

DANIELIS

SENNERTI

OPERA OMNIA

IN

TRES TOMOS

DIVISA.



Vin Meditrinæ medullam nôsse? SENNERTVM vide
Ora sic tulit, parem qui vix habet laude ingenî.
CAR. SPONIVS D. M:

DANIELIS SENNERTI VRATISLAVIENSIS,

DOCTORIS ET PROFESSORIS MEDICINÆ, IN ACADEMIA WITTEBERGENSI,

Operum

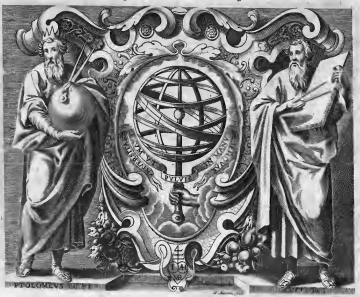
TOMVS PRIMVS,

QVO CONTINENTVR

Epitome scientiæ naturalis, Hypomnemata physica, Methodus discendi Medicinam,	Institutiones Medicæ, & De origine Animarum in brutis.

Editio nouissima cæteris omnibus auctior & correctior.

Quantùm verò reliquis locupletior sit, patet ex Monito Bibliopolarum post dedicatoriam Epistolam.



LVGDVNI,
Sumptibus IOANNIS ANTONII HVGVETAN, & MARCI ANTONII RAVAVD,

M. DC. L.

CVM PRIVILEGIO REGIS.

CLARISSIMO SPECTATISSIMOQVE VIRO,

D. GVIDONI PATINO

BELLOVACO,

DOCTORI MEDICO PARISIENSI,

MVSAGETÆ AC MECOENATI

Perquàm Venerando,

Sal. & Obseruantiam.

qui potius Gontier Medico suo amicissimus.

AEQVVM profectò, summéque pium semper habitum fuit, (Vir Clarissime, ac Spectatissime) vti Scriptorum de re literariâ optimè meritorum eximia quæque ingenij monumenta ab interitu sedulò vindicentur, quò ipsorum nomina magis ac magis nobilitentur, atque adeò perenni gloriæ vêre perfruantur. Hoc autem ipsum vix vllâ aliâ re meliùs præstari posse, quàm diuino Chalcotypicæ artis ministerio, meridiano iubare clarius est; vtpote quæ polleat decantatissimâ illâ Hermæi caducéi efficaciâ, quâ Manes ex Orco reuocari credebantur. Quum ergò Celeberrimi DANIELIS SENNERTI, consummatæ quondam peritiæ Archiatri, aut potiùs herois omni propè inuidiâ maioris, Opera cedro dignissima passim deficere animaduerteremus, de ipsis

præli noſtri beneficio quamprimùm inſtaurandis atque propagandis cogitare tum debuimus, tum etiam voluimus: quod noſtrum ſiue conſilium, ſiue officiũ, cunctis Æſculapij alumnis, qui SENNERTI pretium intelligunt, probatum iri magnoperè confidimus, præterquàm fortè paucis aliquot Theonibus, qui cùm nullo ſint ipſimet in numero, alienam famam virulentis ſuis arroſiunculis vellicare vnicè ſatagunt: quibus longùm valere iuſſis, ad Te, Vir Spectatiſſime, nos modò cõuertimus, cauſſas dicturi, cur Tibi potiſſimùm hanc editionem vouere ac dedicare ſtatuerimus. Neque illas ſanè procul admodum accerſere neceſſe habemus: cùm enim nobis toties luculenta fauoris ac beneuolentiæ tuæ teſtimonia præbueris, vt hocce Tibi noſtræ gratitudinis ſpecimen deſtinemus, ex aſſe nos ſentimus obnoxios. Deinde cùm apud doctos pleroſque omnes Tuum nomen in ſummâ ſit veneratione, ne dicam in præcipuis delitiis, ab illo plurimum ſplendoris mutuaturum noſtrum hunc Auctorem non dubitamus. Adde quòd peculiare quoddam ius habere videatur ipſe SENNERTVS cur Tuam exambiat clientelam, propter nimirũ exquiſitam fatorum vtriuſque veſtrûm variis in rebus ſimilitudinem, haud dubiè à rarâ neſcio quâ profectam συναστρίᾳ. Enimverò & Tu, & Ille Muſas elegantiores à teneris oculitùs deperiſtis, ipſarúmque cultores miro fauore proſecuti ſemper fuiſtis. Et cùm mutas ad artes agitandas animos appuliſſetis, verè in

ipſis Roſcij (quod dicitur) exſtitiſtis, voſque Philiatricæ pubi duces ac myſtagogos ad Medicinæ penetralia inſpectanda comiter præbuiſtis in prædoctis Academiis, Tu quidem Leuceticâ, Ille verò Leucorea: multas interim offucias, quibus ars miſerè deformabatur, auditores dedocendo, ipſóſque viuâ voce, ſcriptis eruditiſſimis, exemplo denique proprio ad Veritatis amorem incendendo ac manuducendo. Quis iam memoret vtriuſque veſtrûm in medendo, ægríſque innumeris opitulando ſolertiam ac felicitatem nulli ſecundam? prætereáque incredibilem animi candorem, ſingularem vitæ morúmque integritatem, conuerſationis Sirenas non minùs vtiles quàm iucundas, ſtupendam philomathiam, aut potiùs μυσοληψίαν, indéque natam bibliomaniam illam nunquam ſatis laudandam, quâ perciti Bibliothecas vobis comparâſtis omni genere Codicum tam excuſorum quàm calamo exaratorum inſtructiſſimas? Quia verò tam præclaris animi dotibus conſpicuos Viros liuoris iniuriis patére nouum non eſt, qui fumi ritu pulcerrimi cuiuſque in oculos inuolare ſemper aſſolet, hinc etiam factum, vt ſuos vterque veſtrûm maſtigas inuenerit, homines protervos, & Echetiſmo non modò ſui cognominis, aut pyrulæ naſi, ſed & apicis linguæ, & digitorum perquàm dignos, quorum tamen improbis artibus non magis hactenus offendi potuiſtis, quàm Pſyllorum olim corpora ſerpentium morſibus. At quò nos, obſecrò, ſenſim delapſos

ſentimus, dum inſtitutam Duumviros inter incomparabiles comparationem perſequimur, ac veſtra merita exprimere tentamus, quæ ſtyli noſtri infelicitas potiùs detriuerit quàm illuſtrauerit? Et ſanè nihil opus noſtris verbis in tali argumento. SENNERTI enim πλεονεκτήματα, vtvt taceamus, ſatis ebuccinant; quæ typis mandata extant tot honorifica Doctiſſimorum hominum Iudicia, necnon Panegyrici, Epicedia, Næniæ, quibus tanti Viri memoria celebratur. Tua verò, Vir Præſtantiſſime, egregia animi ornamenta, ac catorthomata toti literatorũ ordini deprædicanda remittimus: Interim tamen facere non poſſumus, quin hîc ſubiiciamus verſiculos αὐτοσχεδίως, quos in tui gratiam Carolus Sponius, Ciuitatis huiuſce Medicus, tuique amantiſſimus, aliquando meditabatur, vt ita noſtræ nonnihil conſulamus balbutiei. Sic autem ille

GVIDO, Lutetiacûm decus immortale medentum,
Aureoli quondam ſacli genuina propago,
Cui candor, cui ſancta fides, cui cætera pectus
Virtutum genera exornant, ac lumine complent!
Iam quis inexhauſtas Doctrinæ pandere gazas
Poſſit ritè tuæ? Nihil ignorare videris,
Rerum omnes penetras quia mentis acumine cauſſas,
Nulláque Muſicolûm fugiunt te Scripta virorum,
Quorum pondere preſſa gemunt numeróque fatiſcunt,
Vaſta ac firma licèt, forulorum tigna tuorum.
Deinde quot horrendis iamiam pereuntia morbis
Corpora felici releuas facilíque medelâ,
Artibus abſque malis Arabûm, Chymicíſque venenis?
Quæ tua laus ipſo eſt Epidauri numine digna!
Iura igitur nobis coleris caneríſque PATINE,
Cuius ſparſa viget totum inclyta fama per orbem.

Tuo Nomini Clariſſimo toto pectore Deuinctiſſimi,

IOAN. ANTONIVS HVGVETAN, &
MARCVS ANTONIVS RAVAVD.

BENI

BENIVOLIS LECTORIBVS, BIBLIOPOLÆ S.

NE vos lateant, *Amici Lectores*, quæ potissimùm præstita fuerint in adornandâ hac DAN. SENNERTI Editione, paucis vtique venitis heic compellandi. *Primùm* enim Editionem Wittebergensem nouissimam secuti fuimus, vtpote quæ cæteris tum correctior, tum auctior haut parum. *Secundò*, totum Opus tres in Tomos diuisimus, quorum contenta in cuiusque fronte designata visuntur, attributis etiam vnicuique suis indicibus, antè capitum, ponè materierum. *Tertiò*, libros eo ordine digessimus, vt Physica medicinalibus, theoretica practicis præmittantur. Inter Practicos verò libros, meritò agmen ducendum dedimus commentariis de Febribus, Cornelij Celsi, grauissimi Scriptoris, rationibus ac exemplo inprimis adducti. Tractatum autem de Arthritide, qui in prægressis editionibus libro tertio Practicæ attexebatur, loco illo nimisquàm alieno mouimus, & libro quinto subiunximus, in quo de affectibus externis agitur, quorum è numero ipsa etiam Arthritis est. *Quartò*, Paralipomena omnia auctoris, debitis sedibus passim restituimus ac inseruimus, præfixis hisce notulis ¶[& subsequente istâ] fini appositâ. *Quintò*, Hypomnemata physica plurimis luculentis accessionibus, ab auctore profectis, nobísque à magno Viro communicatis ditauimus. *Sextò*, tractatum cui titulus, De Origine formarum in brutis, Sententiæ &c. non omittendum hoc nomine censuimus, quòd ad vnius & alterius Hypomnematum Physicorum illustrationem faciat: illum tamen ad calcem Tomi primi relegauimus, tum quòd fœtus Sennerti proprius non sit, tum etiam vt commodiùs detrahi possit, si quem fortè eius offendat lectio. *Septimò*, Omnes auctoris Epistolas dedicatorias religiosè seruauimus. *Octauò*, figuras æri incisas suis locis addidimus. *Nonò*, Vocabula Germanica, penuriâ typorum eiusce linguæ, Italicis characteribus expressimus. *Decimò*, Epitomas tum Institutionum, tum librorum de Febribus, etsi ab auctore ipso concinnatas, peritissimorum Virorum suasu omisimus, eóque libentiùs quòd seorsim formâ ἐγχειριδίων, Epitomis conuenientiore, nuper è nostrâ prodierint Officinâ. *Denique*, Tabulas Institutionum etiam ablegauimus, non tam quòd ipsas damnemus, quàm quòd planè alium à Sennerto parentem agnoscant. Reliquum est, vt leuiculos errores operarum incuriâ alicubi erratos condonare non grauemini, quod vos etiam atque etiam rogamus. Valete, ac fruimini.

PRIVILE

Priuilege du Roy.

LOVYS, par la grace de DIEV, Roy de France & de Nauarre, à nos amez & feaux Conseilliers les gens tenans nos Cours de Parlement, Maistres des Requestes ordinaires de nostre Hostel, Baillifs, Seneschaux, Preuosts, leurs Lieutenans, & à tous autres Iusticiers & Officiers qu'il appartiendra, Salut. Nostre cher & bien-amé *Pierre Ravaud*, marchand Libraire de nostre ville de Lyon, nous a tres-humblement faict remonstrer, qu'ayant cy-deuant faict recueil en diuers temps de toutes les œuures de *Daniel Sennertus*, tres-fameux & renommé Medecin, dont il recouuroit les copies auec des grands soings & frais, pour en faire vn corps & ouurage complet: Il auroit esté frustré des fruicts de son labeur par l'addresse de quelques Libraires de nostre ville de Paris, qui auroient obtenu de nous, le dix-septiesme iour de May, de l'année mil-six cents quarante-vn, sous le nom de Michel Soly, Priuilege de l'impression desdites Oeuures pour le temps & espace de dix années, sur le poinct que l'exposant estoit prest de le demander. Mais comme lesdits Libraires ont ramassé confusément & sans ordre les pieces & traictez dudict *Sennertus*, mis en lumiere auec beaucoup de fautes, & la plus part mutilez imparfaicts, ils les auroient imprimez de mesme, & n'y ayant pas mis plusieurs autres traictez pieces que ledict exposant a recouuertes auec des grands frais & despens & auec l'ayde de plusieurs doctes personnages. Ce qui a meu ledict exposant de recourir à nous pour nous supplier tres-humblement luy vouloir accorder de nos lettres la permission d'imprimer lesdites Oeuures augmentées & corrigées, pour les debiter seulement apres que le temps porté par lesdites lettres du priuilege accordé aux dicts Libraires de Paris sera expiré. A ces Causes desirant fauorablement traicter ledict exposant, luy donner moyen de se recompenser de ses frais & peynes, & que le public ne soit priué de l'vtilité & aduantage qu'il peut receuoir de l'edition desdites Oeuures, ainsi corrigée & augmentée. NOVS luy auons permis & permettons par ces presentes, d'Imprimer & faire Imprimer les Oeuures dudict *Sennertus*, pour les vendre & debiter seulement apres que le temps du priuilege accordé aux dicts Libraires de nostre ville de Paris sera expiré, & ce en tous les lieux & endroits de nostre Royaume, en autant de fois, & en tels volumes, charactteres & marges qu'il voudra, durant le temps & espace de dix ans, à commencer du iour que le priuilege

lege desdits Libraires sera finy, & que lesdictes Oeuures seront acheuées d'imprimer, faisant pendant ledit temps tres expresses inhibitions & deffenses à toutes personnes de quelque qualité & condition qu'elles soyent, de les faire imprimer, vendre, ny debiter en aucun lieu de nostre Royaume, pays, terres, & Seigneuries de nostre obeyssance, sous quelque pretexte & maniere que ce soit, ny mesmes les abregez que l'on en pourroit faire, ou traductions en autres langues, sans le gré & consentement dudict Exposant, à peine de six mil-liures d'amande, vn tiers à nous, vn tiers à l'Hostel Dieu de nostre ville de Paris, & l'autre tiers à l'Exposant: confiscation des exemplaires contrefaicts, & de tous despens, dommages, & interests: Deffendons soubs les mesmes peines, à tous marchands Libraires, tant forains que de nos subiects, que si quelques estrangers imprimoient ledit liure d'en amener en ce Royaume, ny d'en vendre & debiter en quelque façon que ce soit: A condition toutesfois que ledict exposant mettra en nostre Bibliotheque publique, deux exemplaires dudict liure, & vn en celle de nostre tres-cher & feal Cheualier Chancelier de France, le sieur Seguier, à peine de nullité des presentes: du contenu desquelles Nous voulons, & vous mandons, que vous fassiez iouyr & vser ledict Rauaud, & ceux qui auront droict de luy, sans souffrir qu'il luy soit donné aucun empeschement. Voulons aussi qu'en mettant au commencement, ou à la fin dudict liure, l'extraict des presentes, elles soyent tenues pour deuëment signifiées, & que foy y soit adioustée, & aux Copies collationnées, par l'vn de nos amez & feaux Conseilliers & Secretaires, comme à l'Original. Mandons en outre au premier Huissier, ou Sergent requis, faire pour l'execution de ces presentes tous exploits & actes necessaires, sans demander autre permission: Nonobstant oppositions, & appellations quelconques, clameur de haro, Chartre Normande, Prise à partie, & autres lettres à ce contraires: Car tel est Nostre plaisir, Donné à Paris, le vingtiesme iour de Nouembre, l'an de grace, mil six-cent quarante-sept, & de nostre regne, le cinquiesme. Par le Roy en son Conseil, MASCLARY.

Seelé, & contreseelé, en cire iaulne. Registré au greffe des expeditions de la Chancelerie de France, le vingt-vniesme Nouembre mil six-cent quarante-sept le MENV.

Et ledict Pierre Rauaud, a donné le susdict Priuilege à son fils Marc-Antoine Rauaud, qui est en compaignie auec Iean-Antoine Huguetan.

Acheué d'imprimer, le septiesme Feurier, mil six-cent cinquante.

Les Exemplaires ont esté fournis.

SERIES LIBRORVM ET TRACTATVVM Omnium DANIELIS SENNERTI, tribus Tomis contentorum.

TOMVS PRIMVS.

- Epitome scientiæ naturalis,
- Hypomnemata Physica,
- Methodus discendi Medicinam,
- Institutiones Medicæ,
- De Origine Animarum in brutis.

TOMVS SECVNDVS.

- De Febribus, Lib. IV.
- Practicæ Liber I, II, & III.

TOMVS TERTIVS.

- Practicæ, Liber IV. V.
- Tractatus de Arthritide,
- Practicæ, Liber VI.
- Exoterica.

VITA

VITA DANIELIS SENNERTI, D.

Natus est DANIEL SENNERTUS Vratislauiæ, Silesiæ Metropoli, anno Christi cIɔ Iɔ LXXII. die XXV. Nouembr. circa occasum Solis, patre Nicolao Sennerto, Lehnensi Sil. Calceario & Ciue Vratislauiensi, Viro bono, probo & inter suos honorato; Matre Catharina Helmania, oriunda ex oppido Zotten, ad radices montis Zabothi seu Zotensis Silesiæ notissimi cognominis sito. Cum verò pater anno cIɔ Iɔ LXXXV. anno ætatis circiter LXXX. die VIII. April. ex hac vita discessisset, à matre ea cura, quanta in fœminam maior vix cadere potest, ad pietatem, simúlque bonas literas assuefactus est. In quas, cùm Dei beneficio, naturali quadam inclinatione ita ferretur, vt vix vllis vnquam monitoribus opus haberet, nec vllo vnquam priuato præceptore vsus sit, amicorum, quos mater sollicita consulebat, suasu iis totum se mancipauit. Et cùm in patriis Scholis eos iam profectus fecisset, qui Academicam lucem ferre possent, Præceptorum iudicio, in Academiam Vvitrebergensem se contulit, anno cIɔ Iɔ XCIII. mensis Iunij die VI. Quia verò nihil tùm altum sperabat, vel affectabat, sed finem studiorum suorum assecutum se putabat, si informandæ iuuentuti in Patria Schola præficeretur, etiam primis annis in Academia hac studiis Philosophicis inprimis incubuit, in quibus eos, Deo studiis eius benedicente progressus fecit, vt anno cIɔ Iɔ XCVIII. die III mensis Aprilis, Decano M. Laurentio Fabricio, Orient. Lingg. Prof. P. Laurea Philosophica inter LVIII. Candidatos quarto Loco ornatus sit. Verum tamen cùm aliud Deum velle, ex pluribus circumstantiis animaduerteret, studium Medicum Philosophiæ coniunxit, & postea se totum ei tradidit, illúdque ita tractauit, vt æqualium amorem, præceptorum fauorem & benouolentiam persentiret. Etsi verò studiorum cursum ferè Vvittebergæ absoluit, simul tamen visitauit Academiam Lipsiensem, Ienensem & Francofurtensem ad Oderam. Cùm autem tandem ætas & alia eum monerent, vt res suas ita compararet, vt ex studiis suis fructus aliquis, cùm ad eum, tùm ad alios rediret, Berolinum, sedem Sereniss. Brandeburg. Electorum, se contulit, anno cIɔ Iɔ CI. vt ibi Medicorum experientissimorum praxin obseruaret. Hinc in Basileensem Academiam, vt gradum Doctoris ibi peteret, se conferre, & tandem in Patriam, ibi Medicinam facturus, redire in animo habuit. Verùm ecce cùm ipsam disputationem Inauguralem Basileæ habendam conscriberet, nuncius Vvittebergâ aduenit, literásque à Tobia Knoblochio affert, quibus is significat, se cum competitoribus aliquot gradum Doctoris in arte Medica petiturum, & an se iis associare velit, exquirit. Dubius igitur quid faceret, anne Basileam pergeret, an Vvitebergam rediret, amicum suum intimum D. Ioan. Georgium Magnum ibi consuluit, qui cùm suaderet, vt Vvitterbergam rediret, adderétque: *Vver vveiß vvozu es gut seyn mœcht*, amici vocem, Dei vocem esse ratus, Vvittebergam rediit, & cum competitoribus M. Balth. Schultzio, Duc. Pomeran. & Colberg. Reip. Medico, M. Georg. Belsero, Vlmensi, Physico tùm Eilenbergensi, postea Ser. Sax. Elect. Archiatro, Tobia Knoblochio, Marco-Brettano Franco, postea Principiis Onoldini & Reipubl. eiusdem Medico, pro Licentia disputauit, die III. Iulij, anno cIɔ Iɔ CI. & anno eod. X. Sept. [illegible] Doctoris à Collegio Medico ibidem [illegible] cum iis gradu Doctoris [illegible] ornatus fuit. Etsi verò & tum de reditu in pat[illegible] cogitaret: tamen omen illud amici non vanum fuit. Cùm enim tum Professioni Medicæ valediceret D. IOANNES IESSENIUS, vt professionem vacantem peteret, non solùm Professores aliquot eum instigârunt, sed & ipse D. IESSENIUS literis XVI. Iun. cIɔ Iɔ CII. quibus Sereniss. Elector. Professionem resignat, eum commendat, (vide infrà *Iudicia virorum* CL. ab init.) qui è centum aliis cum laude & vtilitate (quod Deum testatur) istam functionem, quæ non cuiusuis sit, obire possit. Eorum consilio obsecutus, literis ad Collegium Medicum datis, sua officia collegio obtulit, & sanè sine omni difficultate obtinuit, vt non solùm à Collegio Medico & Academia nominaretur, sed & à Ser. Electore Saxoniæ CHRISTIANO II. &c. Professor confirmaretur, & die XV. Sept. anno cIɔ Iɔ CII. in Collegium Medicum reciperetur. In quo, Deo, cuius nomini soli sit gloria, benedicente, ita se gessit, vt nihil vel prius vel posterius habuerit quàm vt officij sibi demandati partes fideliter exsequeretur, vt de se etiam aliquando dici posset: εἶπε χρήσιμα πᾶσι· μεγάλη χάρις αὐτῷ. Neque solùm officij sui partibus satisfecisse se putauit, si lectiones publicas non negligeret, verùm præterea Scriptis publicis rem Medicam iuuare laborauit. In quo an aliquid præstiterit, è testimoniis & Iudiciis Virorum Clarissimorum sequentibus patet. Chymiam primus in Academiam Vvittebergensem introduxit, de qua, etsi varia sint iudicia, & verum sit, abusum eius hodie ferè tam magnum esse, quàm vsum: tamen neminem, nisi eius summè ignarum, eam planè repu-

diare posse, notum est. In praxi etiam Medicâ summo studio laborauit, vt prodesset multis, noceret nemini. Hinc Deo benedicente, factum, vt non solùm Vvittebergæ, sed & extra à multis, maximis, minimis de valetudine consuleretur. Quibus omnibus pro virili, etiam suæ valetudinis curâ posthabitâ, vt suo consilio & operâ inseruiret, semper paratiss & promptissimus fuit: nec vlli vnquam suam operam denegauit. A nullo vnquam pro labore quicquam pretij expetiuit, sed quicquid ipsi oblatum fuit cum gratia acceptauit, non paucorum etiam ingratitudinem æquo animo tolerauit, imò pauperibus honoraria afferentibus ea restituit. Quantum periculi, peste septies, imò sæpiùs, Vvittebergæ & in vicinis locis, ab anno cIↃ CII. vsque ad diem mortis, satis vehementer grassante, necnon aliis serpentibus crebrò contagiosis morbis sustinuerit, obitus eius insperatus simul atque celer denique testatur. Quibus tamen temporibus ipse nunquam pedem loco mouit: vtut sui iuris vndiquaque, miniméque obstrictus fuit, Anno cIↃ IↃ CXXVIII, die XXVIII Martij, à Serenissimo Saxoniæ Domino Electore IOANNE GEORGIO &c. præter spem omnium & opinionem Torgæ, cùm Vvittebergæ. Eondem in morbum implicitom eò comitatus esset, in numerum Medicorum Cubiculariorum adscitus est, liberâ interim factâ ipsi potestate in veteri quoque statione suâ manendi. Requisitus etiam sæpissimè, & in consilium adhibitus fuit, ad curandam valetudinem complurium aliorum Ducum, Principum, Comitum, ac Nobilium, inprimis inferioris Saxoniæ, Superiorísque Germaniæ, qui omnes ope eius & auxilio salubriter, per Dei gratiam, vsi sunt. Nec prætermittendum hic, quòd de consilio Medicorum Patauinorum, desperato morbi genere laborans è Polonia, itinere supra centum miliaria peracto, Vvittebergam venit Illustrissimus Dominus NICOLAVS SAPIEHA, Comes, in Coden, Magni Ducatus Lituaniæ supremus Vexillifer &c.& meliori valetudini restitutus fuit. (Vide infrà in *Iudiciis Virorum Clariss* Epist. Eiusdem.) Decanum Collegij Medici multoties, Rectorem verò Academiæ Vvittebergensis, authoritate publicâ sexies, sine exemplo hactenus ibidem dato, gessit. Vxores tres habuit, è quarum primâ tamen solùm MARGARETA, Viri Excellentissimi & Clarissimi ANDREÆ SCHATONIS Medic. D. & Profess. eiusdémque Collegij Senioris Vvittebergæ filiâ, liberos suscepit VII. Quorum trestantùm adhuc sunt superstites, filij duo, & filia vna: nimirum *Andreas*, & *Melchior*, ille Theologiæ, hic Medicinæ Doctores, ac *Margareta*, coniunx *D. Laurentij Papæ*, Med. Elector. Saxon. Cæteri verò adhuc parui, aut puerilem ætatem vixdum egressi, mortui sunt, præter maximum natu, *Danielem*, qui annum agens XXVIII. Patauij, vbi Medicinæ operam dabat, mortalitatem exuit, sex annis ante patris obitum. At verò noster hic diem suum obiit, & in Christo placidè acquieuit die XXI. Iulij, anno cIↃ IↃ CXXXVII, quo ipso tempore etiam luis contagium vehementer grassabatur, & ipsum mors hæc peremit, rebúsque humanis exemit, Ætatis suæ LXV. Sepultus est in templo arcis, siue Academico. Inscriptio Lapidis sepulchralis ibidem extat huiusmodi,

Inscriptio Lapidis sepulchralis.

D. O. M. S.

CALCARE SI QVIS HOC SOLVM QVONDAM POTES,
RESISTE, DVM QVID TE VELIT SAXVM, LEGAS:

HIC SITVS EST

DANIEL SENNERTVS,

VRATISLAVIENSIS SILESIVS:

QVI EXERCENDO DOCENDOQVE MEDICINAM XXXV. ANN. PVBLICE, QVODDAM QVASI SALVTIS EGIT AVGVRIVM: EAQVE DE RE INTER ELECTORALES ARCHIATROS ADSCRIPTVS IN LOCVM PRINCIPEM SVA VIRTVTE ASPIRAVIT.

NATVS EST D. XXV. NOVEMB. A. cIↃ IↃ LXXII. OBIIT D. XXI. IVLII A. cIↃ IↃ CXXXVII. GLORIA ET NOMINE, QVOD ILLVSTRIBVS ANIMI INGENIIQVE, AC INDEFESSÆ INDVSTRIÆ EDITIS MONVMENTIS PER VNIVERSAM EVROPAM, ET SIBI PARAVIT VIVVS, ET HVIC CIRCVMFVDIT ACADEMIÆ, SVPERSTES PERPETVO, AC IMMORTALIS.

PATRI INCOMPARABILI ET DE SE ETIAM OPTIME MERITO SVPERSTITES
LIBERI MOERENTES, LVGENTESQVE,

P. P.

IVDICIA VIRORVM
Aliquot
CLARISSIMORVM.

NE aliis in Academia Vvittebergensi Antecessoribus fidelitate quicquam concessisse videar, qui abituri successores suos nominare feliciter solebant. Vestræ ego Celsit. Illustr. Virum doctum, modestum, & toto hoc tempore auditorem, & spectatorem meum assiduum, in Academia nostrate promotum, appello, Doctorem DANIELEM SENNERTVM, qui è centum aliis cum laude & vtilitate (quod Deum testor) meam functionem, quæ non cuiusuis est, obire posset.

Dresdæ 16. Iunij 1602.

D. Iohan. Iessenius, D.M. necnon Medicinæ in Academia Vvitteberg. Profess. Emeritus.

DIco, quod sentio, sine fastu, nec ad aurem, Deo teste, & conscientia mea. Qui iam vltra XXVI. annos in vrbe nostra, quæ patria mea est, praxin exerceo cum laude, & quod diuinæ benedictionis est, felicitate singulari, quique volumina XXX. conscripsi, quibus quicquid Hip. Gal. principes cæteri Græci, quicquid vel Arabes, vel recentiores plerique edidere, consarcinaui omnia: multa in doctissimo Institutionum tuarum libro deprehendi, quæ vel non animaduertisse, vel præteriisse, vel minus commodè explicâsse illi videntur. Legi bis, & iam tertium. Omnia ad saliuam & palatum meum: & hac methodo artem medicam facilem esse iudico.

Svvidnitij Siles.

Tobias Eischerus, Philos. & Medic. D.

INstitutiones illas tuas ad Cleanthis lucernam elaboratas abundè satis, quod titulo pollicentur, reipsa conferre, reliquisque id genus palmam præripere, certus sum: nec aliud, quàm de superiore tuo scripto iudicium ferre possum: vno verbo, Ex vngue Leo. Dico, vt id, quòd intimè sentio, apertè & liberè scribam; spem meam superâsti. Perplacet illa tua modestia, quâ interdum in istis nouis axiomatibus Chymicis innuis potiùs, quàm explicas sententiam tuam, ne veterum fundamenta conuellere videaris.

Vratislauiæ.

Georgius Rumbaum, D.

QVàm acceptæ mihi fuerint tuæ in artem Medicam Institutiones, nôrunt illi, cum quibus hactenus multoties ea de caussa contuli, quorúmque iudicia, vtpote me longè doctiorum, adumbrare haud vereor. Fatentur hi, se in hoc argumento parem nondum vidisse, superiorem ignorare penitus. Et certè adeò accuratè & neruosè omnia, quæ hoc negotium spectant, pertractas, vt quid ad fundamenta Medica adhibenda ampliùs requiri possit vel debeat, minimè videam.

Vratislauiæ.

Heinric. Nagel. D.

POstmodum Medicinam nostram omnium artium præstantissimam amplexatus, in Vniuersitatem Germaniæ longè famosissimam, nim. Vvittebergensem se contulit, vbi per totum ferè triennium moratus, accepit multorum Professorum oracula, præsertim Excellentiss. illius & Experientissimi. D. DANIELIS SENNERTI, qui hodie Clarissimis suis scriptis in vniuersam Medicinam toti penè orbi innotuit, dignúmque se tali Scholâ & præceptore exhibuit.

Monspelij in Oratione Inaugurali in Doctoratum D. Adam. Rubaci Pomer. Duc. postea Archiatri, impressa ibid. p. 27.

D. Ioannes Varandæus, Professor & Consiliarius Regius, & Vniuersitatis Monspeliensis Decanus.

——— quorum diuina reperta;
Dogmatáque amplexi SENNERTVS;
Leucoreæ ille,
Illæ scholæ decus egregium. ———

Marpurgi, in Doctoratum D. Christoph. Gluckradij.

Rudolph. Goclenius, Senior.

SAgacissimus rerum Medicarum scrutator SENNERTVS; cui quicquid hîc est opellæ, acceptum sine pudore ferimus.

In disputationibus Chymico-Medicis Marpurgensibus, disp. 10.

Elias Leschius.

SEd & nostri seculi decantatissimi Philosophi hanc ipsam doctrinam solidè propugnarunt, inter quos excelluerunt recenti memoriâ, &c. & nuper Dn. DANIEL SENNERTVS Siles. D. & Professor Medicus Vvittebergæ eximius.

Marpurgi, disp. 17.

Heinricus Petræus, D. & Professor Med. publ.

VEnit omninò in mentem mihi sermonum, quos aliquando cædebamus ego & Taubmannus, cùm Vir ille diceret: nec esse doctiorem, ideóque nec humaniorem SENNERTO suo quemquam. Deum testor, & pios viri manes, vera me dicere. Id quod ita fuerit ego testari possum, &c.

19. Decembr. 1613.

Iohan. Schlegelius, Diaconus Domitschianus.

SVmma in expectatione es apud nostrates prouinciales Medicos, Iohannem Springerum & Iohann. Fabrum. Ex Institutionibus tuis Medicis, eum gustum perceperunt, vt sitim suam ex tuis fontibus maximè restingui posse censeant; vsque apetiantur, optant.

12. Febr. 1615.

Iohan. Apiarius, Pastor Dietrichsteinensis in Austria.

Scatet ars nostra infinitis difficultatibus, in quibus dissoluendis vix quenquam inuenio tibi parem, qui iam tot annos hoc agis, vt Respubl. Medica tuis auspiciis fiat auctior.

18. *Iunij* 1615.

Henningus Arnisæus, D. & Prof. Med. Helmstadt.

INstitutiones tuas Medicas, quibus Monspelij magno cum fructu vsus sum, Dn. Iacobo Pradello, Consiliario & Professori ibidem Regio, Virò certè omnium doctrinarum genere præstantissimo, humanissimo, & Germanæ nationis amantissimo, quia ipsas desiderabat, donaui, quas lubentissimè accepit, & Bibliothecæ suæ splendidissimæ inseruit; qui etiam publicè in actu Doctoratus mei honorificentissimam tui, tanquam præceptoris mei, mentionem fecit.

Ratisbonæ. Cal. Nou. an. 1615.

Iohan. Stephanus Strobelbergerus, Phil. & Medic. D.

VT in cœpto iuuandæ rei Medicæ studio pergas, te orare non desinimus. Hæc certè doctissimorum quorumcunque Virorum voti summa. Vident enim alios velle, Te verò (palpo non percutio) posse.

Basileæ 4. *Dec.* 1615.

Paulus Münceriis.

HOc methodico morborum tractatu maiorum gentium Medicos, vtpote Platerum, Bauhinum, Hartmannum, Brendelium, Horstium, SENNERTVM, & alios ad methodi nebularum remotionem exstimulare volui.

In Theatro morborum Hermetico Hippocratico, in præfat.

Dauid Crusius.

PRæ aliis autem imitatus sum eos, quos in manibus vestris quotidie versari videbam, doctiss. Fernelium, Duncanum & Clariss. Dn. SENNERTVM, qui suis institutionibus præclaram Medicinam discentibus operam præstitit.

In præfat. Nosologiæ.

Heinricus Petræus, Phil. & Med. D. Anatom. & Chirurg. in Acad. Marp. Prof. P.

GRatia SENNERTO, Medicam qui restituit rem,

Dicatur nostro nomine multa salus.

In album amicorum cuiusdam M.S. inscripsit

Idem Heinricus Petræus.

INgenij diuini monumentis in eam prorupisti famam, vt & Itali ipsi Germani hominis iudicium æstimare & venerari se publicè dicant. Quod certè testimonium tantò habendum est potius, quantò maiorem esse horum ambitionem scimus.

Venetiis 1617. *die pasch.*

Daniel Bucretius, D.M.

OPtimum Systema Medicum dedit D. SENNERTVS. Ac certè, quod olim Ioh. Crato de Fernelio, ego de SENNERTO spondere possum: Cui hic multum placuerit, eum multùm in Medicina profecturum.

In Epist. ad amicum 20. *Oct. anno* 1617.

Iohan. Iacob. Reuterus Med. D. Lipsiæ.

ET quis bonorum SENNERTI obliuiscatur, qui de bono literario optimè meretur? Certè tum viuentibus, tum posteris grati erunt labores, potissimùm illi etiam, quos nuper Libro de consensu & dissensu Galenicorum & Chymicorum impendisti. Magnam & claram sine dubio plurimis facem protulisti. Perge, Vir Clariss. & quantum potes, potes autem plurimùm, rem literariam iuua. Sed nolui sat alacriter currenti subdere calcar equo.

Regiomont. Boruss. 8. *April.* 1619.

Georgius Lothus, D. & Prof. & Med. Aulicus Regiom.

SCribi non potest, quàm me tuus ille Chymicorum cum Aristotelicis consensus dissensúsque exhilarauerit. Certè quod dudum in votis, hoc ipsum videmus in expeditis. Nec Zeuxis quidem elegantiùs potuisset.

Colbergæ. 20. *Sept. anno* 1619.

Balthasar Schultzius, D. Principis Pomeraniæ & Colbergensis Medicus.

QVem quærebat anima tua, iam inuenisti, gaudeo. Tu interea fruere sic ter Maximo Medico, cuius nomen magnum vbique fieri audio. Romæ intellexi SENNERTI opus in magna haberi existimatione. Vtinam non tam rara essent exemplaria magno Reipub. Medicæ dispendio. Ego hic publicum SENNERTI immortali ingenio Philosophi præconem ago. Vnde mea caussa, etiam Professores nostri eius volumina requirunt. Nonnulla de occultis Pharmacorum proprietatibus transuolaui. Papæ! quàm solida, docta, rara & acuta: statim reliqua, vbi dabitur longius otium, tanquam heluo deuorabo.

Ioan. Libiolus, Professor Ferrariensis ad D. Ioan. Anshelmum Antuerpianum 14. *Cal. Maij.* 1620.

DE Febribus tuus liber omnem scribendi conatum posteritati intercepisse visus est.

20. *Maij* 1620.

Ioan. Lysius, D. Medicus. Flensburgensis.

Ea est

EA est tuorum Scriptorum felicitas, ea fertilitas, ipsemet vt Phœbus ad eorum continuationem in vniuerso choro Medico te inuitet. Perge, mi Præceptor, perge, & eâdem industriâ de Tumoribus externis commentarios tuos nobis largire, quâ cætera scripta tua, ruptis inuidiæ vinculis, toti orbi literario communicâsti.

Matthæus Verbnerus, D.

S. P. Te quoque olim Præceptoris instar habui. Clariss. atque Excellentissime Vir, nunc parentis loco amo & colo, non debeo non his inuisere literis, tùm quod ob tyrannidem Bellonæ execrabilem in has, quamdiu Deo fuerit visum, delatus oras, Tuas hactenus expectaui, tùm quod expectatas accepi gratissimas. Nimirum ab eo expectaui literas, qui Medicinam, cuius ope, si à Deo discessero, quod possideo, valeo, sum adeptus, sua felici satis industria excultiorem & illustriorem cupit & reddit. Acceptissimæ verò mihi aduenerunt illæ, quòd animum Coryphæi Medici gratulatoriâ suâ affectione erga me non parum beneuolum exhibuerint. Ex quo pro gratulatione de successu, qui post Deum Medicinæ beneficio mihi obtigit, prospero, non possum non tibi ob egregiam illam eidem præstitam culturam ex animo gratulari, Deum humiliter exorans, vt is T. E. in rei Medicæ totiúsque literatiæ augmentum diutissimè florentem conseruare dignetur.

Dresdæ 16. Decembr. anno 1620.

Donatus à Freyvvaldt, Eq. Nob. P. Rom. Imp. exemt. Aulæ Imperatoriæ Comes & Consiliarius Cæsareus.

NOn sine magna delectatione Clarissimum Nomen tuum, non in Germania saltem, sed etiam in Italia, celeberrimo præsertim Patauio nostro, in maxima æstimatione reperio. Scripta tua cum summa laude allegari in publicis lectionibus à quibusdam Professoribus non rarò audiui: ab aliis res ex scriptis exhaustas (quod me, vt & alios, quì illa legimus, latere non potest) citari, nonnunquam audio: suppresso tamen autoris nomine, cui tanquam minùs Catholico laudem suam inuident. At quando priuatim ipsos alloquor, tua plenis verbis tibi concedunt ac tribuunt merita. Et inprimis toti Nationi nostræ omnes ab Ex. T. scripti libri adeò arrident, vt vix vllius autoris tanto ipsorum desiderio teneri videam; Vnde licèt dulcissimarum tuarum Institutionum 8. aut 10. forsan exemplaria possideat Instructissima Bibliotheca nostra, tamen vix vnquam vel vnicum Exemplar earum in illa reperitur, cùm eadem vix in Bibliothecam relata ab aliis in suos vsus priuatos deportentur. Sæpissimè à pluribus compellor, numquid sciam, an citò lucem visura sit medendi methodus tua specialis, quæ auidè expectatur à plurimis.

Patauij 9. Cal. April. 1622.

Matthæus Brengger. Augustanus. Incl. Nat. Germanic. Art. p. t. Consil. Patau.

VVir lassen es bey vnsern lœblichen Vorfahren vnd Præceptoren. *als* Fernelij, Langij, Gesneri, Horatij Augenij, Zvvingeri, Plateri, Matthioli, Sclenandri, Andernaci, Cratonis, Heurnij, Schenckij, Libauij, & mille aliorum, *vornemblich aber vff des hoch vnd vveitberumbten Hern* D. SENNERTI Prof. Vvitteberg. *vernunfftiger vnd viel bescheidener vnd richtiger* Censur *vnd* decision *beruhen, vvelcher* SENNERTVS in aureo libello de Chymicorum cum Aristotelicis & Galenicis consensu & dissensu, *mit einer vveit andern* præfation ad March. Brandeburg. Christian. Vvilhelm. Post Episc. Magdeb. &c. *vnd auch mit einer vveit andern* discretion, *solche schvvere* Controuersiam decidiret *vnd erœrtert hat.*

Im Klag: libell: contra Ioan. Poppium destillatorem Coburgensem, ad Cancellarium & Consiliarios ibidem, datirt Coburg. 17. April. An. 1622.

Valentinus Rumpel. D.
Michaël Schon. D.
Cornelius Pleier. D.

SI quis Aristotelem vellet, si cernere vellet
Et Coum Medicum, Pergameúmque senem:
Huic ego Aristotelem, sed & huic ostendere possem
Et Coum Medicum, Pergameúmque senem.
Nec verò Elysias censerem accederet vmbras,
Vsurpare oculis Helladoi hos oculos.
Leucorin hic iret, sed & ad TE, Coe-secunde,
Alter Aristoteles, reddite-Pergamee; &c.

Ianus Schlegelius, P. L.

INdies magis immortalitati commendant Te mortalem, monumenta tua publici iuris & vsus facta: quæ indubiè tibi ad calamum dictauit ipse Apollo. Quæ cum admiratione, breuissimè scribo, multum legunt multi, & multa seligunt, vnde euadunt artis scientiores. Quæ iure optimo indigito Complementum totius Medicinæ, & filum Ariadnes, quod variis è Labyrinthis ducet Æsculapij παῖδας. Profeci ex iisdem ego non parum, & proficio, quoad Medicinam feci & facio.

Lignitij, 23. April. 1622.

Petrus Titius, Phil. & Medic. D.

SENNERTVS Candidæ veritatis insignis amator, Præceptor noster honorandus, &c.

In disp. quadam de Ascite, th. 34.

Franciscus Omithius, D. Med. Prof. Francof. ad Od.

PEruolue, & nocturnâ diurnâque versato manu Institutiones DANIELIS SENNERTI, in quibus prolixiori orationis serie fundamenta artis plenissimè enarrantur, & longè fortè solidiùs, quàm factitatum à Fuchsio, Valleriola, Riolano, Heurnio, Duncano Liddelio, cæterisque de genere hoc. Vnus iste erit tibi instar omnium, quem si nôris, omnes nôris.

Petrus Laurenbergius, D. Prof. in Gymnasio Hamburg. in Laurû Delphicâ, seu de Methodo discendi Medicinam.

Eam, T. Excell. tum ex libris editis, tum ex praxi felici, atque beneuolentiâ erga studiosos adolescentes sanam famam consecuta est, vt nemini in tota Germania secunda sit.

15. *Iul. anno* 1622.

Gotfridus, Stæterus, D. Superintendens Oldenburgensis.

Philosophicis cognitis perceptisque totum se tradidit magnæ arti Medicæ, sub magno illius Antistite Dn. D. SENNERTO.

In Intimatione in funere Dn. D. Iac. Reuteri, P.P.

Lips. 12. *Iun.* 1623.

Dei gratiâ, Iacobus in Liuonia, Curlandiæ, & semi-Galliæ Dux, & Rector Acad. Lipsiensis.

De Febribus quem edidit librum T. Excell. meritò inter supremos colit hoc seculum, & iure ex labore tali perennis honos & fama tibi exurgit. Practica & obseruationes tuæ fac lucem videant, & præmium à Deo expectes, laudem à nobis & posteris, nostræ artis filiis.

20. *Sept.* 1623.

Ioan. Klagius, D. Stolb. Pomeran.

Itala Montanum dat tellus, dátque Ficinum,
Dat Pendentis aqua flumina, dátque Salam.
Téque Antenorei studij, Sylnatice lumen,
Cuius vt Hippocratis singula verba colo.
Gesnerum studiosa dedit Germania, gnarum
Artis SENNERTVM, *te quoque magne Crato.*
Gallia Fernelium, Riolanos, atque Duretum.
Vesalium, & doctum Belgia Spigelium.

In carmine in honorem D. Adriani Spigelij, Primarij in Patauino studio Anatomiæ & Chirurgiæ Professoris scripto, & Patauij impresso.

Ioan. Broscius, Ordinarius in studio Cracouiensi Mathematicus.

Recreauit me mirificè istius (part. 1. lib. 1. Practicæ) lectio: vtque animi mei sensa ex candido tibi per tot annos perspecto pectore explicem, nihil habeo, (conscientiam testor,) quod in eo desiderem. Perspicuitas in omnibus, ἀκριβὴς decisio controuersarum quæstionum, methodus accurata quidem, interim perfacilis, materia medica indicationibus curatiuis in totum correspondens mihi plurimùm arridet. Perge itaque, Clariss. SENNERTE, nec dubita te laborem Deo & Reipubl. litterariæ gratum & vtilem suscepisse: eum vt matures etiam atque etiam te rogo. Immortalem inde apud bonos laudem consequeris. Gratulor facultati Medicæ & eius studiosis, quòd nucleum Medicinæ Dogmatic tam facili labore, te duce consequuntur.

14. *Ian.* 1624. *Berolini.*

Ioan. Georg. Magnus. D.

Avtor est SENNERTVS, cuius nomen nulli, ad quem saltem fama artis medicæ peruenit, ignotum esse potest; neque existimo, quòd Phœbo gratior vlla sit (vt cum Poëta loquar) quàm quæ SENNERTI præscripsit pagina nomen.

Anonymus, qui lectiones Sennerti de Scorbuto, ipso inscio, edidit, 1624.

De Scorbuto Tractatum tuum superis diebus hisce etiam in oris celebrem & elaboratissimum vidimus, amamus & extollimus. Nunc obseruationes & practicalia vidisse restat, quæ vnicè omnes & anxiè desideramus. Ne ergo spe frustremur, Excell. T. toti literariæ Reipublicæ studere perget, mille modis ab omnibus huius seculi Medicis rogata.

Dab. ex arce Schlochouiensi, 4. Martij, anno 1625.

Ioan. Kluge, D. Illustriss. Palatini Culmensis in Polonia Medicus.

Adde huc diuina Tibi cognita dogmata ad vnguem.
Chymiæ, duce Sennerto: quo grauior alter
Corticibus nucleum fractis euellere, purum
Soluere ab impuro, succisque intendere vires
Molis in exigua centrum faciésque coactas,
Et sic iucundè, tutò, citò tollere morbos,
Nemo Scholis nunc est, & famâ notior orbi.

In Carm. Gratulat. Ioan. Georg. Pesthofer. 1625.

Philip. Mollerus, Med. Licent. & P.P. Mathem. in Acad. Lips.

Clarissime, Excellentiss. Dn. D. amice singulariter honorande. Percurri, quantum licuit, prælectiones practicas, per occupationes, vt nôsti in aula nostra frequentes, de die in horam, de hora in singula ferè momenta. Et mirari subiit Te in Academia prouinciam laboriosissimam sustinentem, tot Auctorum volumina posse perlegere, & notatu digna in aptissimum ordinem redigere. Sed à prima nostra conuersatione recordor, ad labores perferendos Te esse assuefactum. Immensi laboris opus esse, rationibus firmissimis, conclusionibus exoptatissimis, & obseruationibus gratissimis complures per annos singulari diligentiâ conceptum, qui legerint, fatebuntur omnes. Medicinæ Candidati Te certè partem proclamabunt, qui paternâ verè affectione filios adoptaueris, omnem hæreditatem dogmatico-Hermeticam quam plurimis lucubrationibus collegeris, ipsis porrexeris amplissimam, supra spem benigna mente. Sic rectè te formâsti, mi Sennerte, ad Hieronymi monitum: vt turpe est diuiti decedere sine hæreditate, ita miserum est, habenti à Deo gratiam intellectus, posteris suis nihil relinquere scriptum. Methodum maximè gratam, vt & proficuam futuram scio, qui de eadem admonitos filios meos felicem successum exinde in cursu de praxi assecutos obseruanerim: non enim initiati se tantopere possunt libris nostris practicis confidere, qui sæpe dubios reddunt magis anxios, quàm resolutos: hac autem viâ ingressi omnium dubitationum in diagnosi & therapeusi occurrentium iter facili modo superabunt, tenentes verâ Methodum, & Medicinam

secre

ſecretam, Dogmatici & Hermetici prudentes. Non eſt quod dubites, ſingulariter obſeruande SENNERTE, de gratiâ poſt abſolutam partis primæ editiooem gratiſſimam ampliſſimâ, quam & ego, vt matures, per Reipubl. noſtræ ſalutem peto. Magoificabis ingenium politiſſimum, experientiam & iudicium, & vt reſiduum abſoluas laborem ſanâ & lætâ meore cum ſingulari animi contentione. Viuat, Viuat, Pater SENNERTVS, Viuat proclamabunt. Et ego facultati quoque noſtræ gratulabor: interea à Deo Opt. Max. iterum precor, vt SENNERTVS meus viuat, vt viuat diu & feliciter.

Raptim properante γραμματοφόρῳ,

Ian. 1626. *Dreſdæ.*

Dauid Faber, D. & Med. Aulicus Dreſdæ.

SEd noctuas Athenas: qui hæc ad Te, Medicorum noſtræ Germaniæ Principem & Coryphæum, cuius ſcripta omnia, quæ adhuc mihi videre contigit, doctiſſima exoſculor, & amplector auidiſſimè aureum præſertim tractatum de Scorbuto.

12. *Ian.* 1626.

Gregorius Schœnius, D. Med. Gœrlitenſis.

SCribo & conteſtor ſanctâ fide, mihi & meritis tuis & famâ tuâ nihil eſſe his in partibus antiquius. Itaque & Martinulum, vbi decuit, conrudi & confudi: & ſcripta tua Medicis noſtris Poloniæ, quibus præter Italiam hactenus nihil arriſit, commendaui. Non quòd ex commendatione meâ aliquid Tibi accedere poſſit, ſed veritatis iudicio. Ita enim ſentio: multos multa ſcribere & ſcripſiſſe ad ſcholarum applauſum, Te ad veritatis ipſius ſenſum, & Medicinæ vſum ſiue ad praxin, quæ totius artis finis eſt & quædam Proba. Itaque aliorum licet admirari ingenium; tuum verò iudicium, tuam dexteritatem, tuum candorem, qui non ſuſpicit, aut ignorantiâ aut inuidiâ laborat. Addidici, ſi non fallor, ſi non longo, tamen multo & vario vſu, quantum hi, quantum alij præſtiterint.

Dab. Frauſtad. 1626. 27. *Ian.*

Matthæus Vechner, D.

NOminis tui ſplendor is eſt, qui vel ignauiſſimum quemuis in tui cultum trahere poſſit. Ego licèt tenuis, & in omni ſtatu puſillus ſim, bona exempla tamen hactenus, ſi non imitari, admirari tamen didici. Illa imprimis quibus Remp. Medicam auctam fieri ſentirem indies & opulentam. Iſtud planè agebant Inſtitutiones Tuæ illæ, quibus omnium bonorum ac doctorum tibi facilimus amor concinnatus eſt, & penetrauit. Mihi ſanè nomen impoſitum malum, qui nunquam velim, adeò bonum ſurreptum tamen pernolim; virorum vt magnorum venerationem declinaſſe vllo modo deprehendar. Hoc te loco habeo, Clariſſime SENNERTE, Hoc te cenſeo titulo: méque eo abs te loco haberi vnicè peto, qui virtutum tuarum cultor, eruditionis æſtimator ſit. De cætero hac mea ſalutatione ignotus tibi porrò eſſe nolui, quem dignum cenſui, ſolis ad vtramque portam minimè occiduum cui nomen ſit. Neque aliter primas haſce meas, vt interpreteris, rogo, quibus gratiæ aliquid abs te iniiſſe me ſi videro, plures etiam & prolixiores auſim promittere. Quem ita rem porrò Medicam publicámque ipſam bene gerere, belléque valere peropto. Dabam

Cracouiæ, 24. Maij anno 1626.

Paulus Crokerus, Med. D.

DE Cl. SENNERTO mihi cum omnibus φιλιάτροις meritò gratulor, quòd functionem Academicam aulico ſplendori præferat, vtpote in qua pluribus prodeſſe cum magna Germaniæ noſtræ gloria poterit, quàm ſi ſoli Principi & Aulicis nunc demum maturos verè Aſclepiadici Ingenij fructus conſecraret. Tu quæſo calcaria ipſi addas (quanquam per ſe currentibus opus non ſit) vt quæ iam de morbis capitis & thoracis meditatur, ad prælum quàm primùm paret. Magnum enim nobis his in oris deſiderium excitauit doctiſſimis ſuis laboribus Practicis, hactenus feliciſſimo ſidere publicatis. Deus Neſtoreos ipſi largiatur annos, vt integrum Medicinæ Practicæ ſtadium vnà cum honeſtiſſimo ſenio ſuo, pede non infelici decurrat. Et faceres ſine dubio rem amore tuo erga præceptorem olim tuum non indignam, ſi pro qualicunque laboris iſtius ſubſidio aut leuamine, ipſi mittas eas quas habes, Saporæ noſtri de affectibus capitis & thoracis prælectiones.

Dab. Thorn. 1627. 25. *Ianuarij ſt. n.*

P. Ianichius, D.

CÆterùm cum inter alia Palatinæ dignitatis munera id quoque incumbere mihi non poſtremum intelligam, vt de ſtudiis & communi hominum ſocietate præclarè meritis viris, laborum ſuorum & virtutum præmia digna & honorifica ſtatuam: in euidentius ἀντιφιλήσεως meæ documentum ex poteſtate Cæſarea, quâ, in Numerum Palatinorum Comitum adſcriptus, fungor, Inſignia tibi meritiſſimo Viro conferre, animus eſt: quorum delineationem vel ipſe, quod mallem, quando alli buerit, deſcriptam huc tranſmittes, vel in voluntatis meæ diſpoſitione arbitraria acquieſces.

Friberg. 3. *Non* 1627.

Proprio motu reſcripſit.

Paulus Pleſner. D. Comes Palatinus. Cæſareus.

EGo nunc cùm ingruente 20. Ianuarij, σὺν θεῷ, Sexagenarius completus, feſſus curâ, laſſus curſu ſtudiorum ſcilicet quod reliquum eſt vitæ, ſi quæ futura eſt, ſtudio Medico & curæ ſanitatis in poſterum dicaui, horis ſucciſiuis, in quo Libri Inſtitutionum tuæ Medicinæ mihi præcipuam facem præeunt, quarum Lectionem cum tanta iucunditate & admiratione animi continuo, vt expleri mentem nequeam, ardeſcámque legendo, adeò vt in exceſſu meo eruperim in hæc Epigrammata, quæ hiſce incluſa ad Te mittere volui, quæ ſi tertiæ Editioni, quam ex Rubachio noſtro, Amico meo ſingulari, inſtare intellexi, præmittere voles, per me id licet.

Fernelium Gallus iactat, ſed Belga Foreſtum,
Credite, SENNERTVM Saxo ſuperbus habet.

Aliud.

SENNERTUS *nisi vixisset, Medicina perisset*
Languida, de cuius vita habet hac animam.
Qua si pro merito Autori det pramia vitam,
Cornicis valeat quâ superare dies,
Tunc erit ipsa sibi nutricea reciproca, quòque
Ætatis seclo,ne vitietur anus.

Daniel Cramerus, D.Theolog. Stetin. Pom.

PRofectò gaudio subsiliebat animus, atque in seipso quasi grandior fiebat, quando Practicæ Medicinæ tuæ Titulus in Schüreriano Bibliopolio hisce nundinis nostris primò se mihi conspiciendum dabat. Mihi Reique publ. literariæ de Thesauro tam insigni summoperè gratulor, Tibi gratias immortales ago. Faxit Deus, vt typis & propediem, & perfectè, sicut & Tractatus cæteri, quos (quod Tuum Rempubl.Medicam promouendi desiderium est) feliciter manibus voluimus, exscribantur. Audaciæ meæ, qui T.E. de facie minimè noui, ignosce, quæso. Scripta tua ansam dedere. Ab eo enim tempore,quo primùm Doctore ac Ductore Vito præclariss. D.D. Greg. Horst. Medicinæ me deuoui,tantùm non solis mei SENNERTI Institutionibus, ac cùm aliis in regionibus tum in Germania ipsius Tractatui de Febribus, Scorbuto, &c. immoratus sum. Laurenbergij admonitioni, quæ in Lauru eius Delphica egregiè scripta mihi p.12. videre est, locum dans, dum ait: peruolue, igitur nocturna,diurnáque versato manu Institutiones DAN. SENNERTI, in quibus prolixiori orationis serie fundamenta artis plenissimæ tractantur, & longè fortè solidiùs, quàm factitatum à Fuchsio, Valleriola, Riolano, Liddelio, cæterisque de genere hoc,Vnus Ipse erit Tibi instar omnium, quem si noueris, omnes noueris,&c.

Ludouicus Hornicaus, Philosoph. Medicinaque D. & P. L. Caſ.

F*Ernelius Gallos: Te Vvitebergia clarat.*
Fuchsius & Batauis Heurnius arte cluet
Paeoniâ, cuius solidè fundamina libris
Sæpè laborârunt constituisse suis.
Præstitit ast vnus SENNERTUS. *Hic hercle Iuuenta.*
Leucoreæ Medicum consolidauit opus.
Hic illustrauit solerter, & ordine, quicquid
Ipse Galenus habet, quicquid & Hippocrates.
Nomen vt æternum dignè mereatur,at ecce!
Vox ferit auriculam: Est viuus is Hippocrates.
Galli igitur,Vvitenbergi, Batauique celebrent
Quique suos: alium det Vvitebergasonum.
Mî pro Fernelio,pro Fuchsio, & Heurnio amatur
SENNERTUS *solus Apollo mihi est.*

VV. S. D.

TVm verò curando scorbuto incumbat, id est, vtatur herbarum aperientium decoctis, admixtâ alexipharmacorum eâ copiâ, quam iudicauerit Medicus in hac curatione exercitatus. Omninò curatio scorburi in eo erit præcipuè posita,vt quæ obstructiones reserant, (quorum delectus Medici, qui curæ præerit, iudicio relinquendus est) antiscorbuticis remediis perpetuò contemperentur: quorum caussa proficiscendum puto ad septentrionalia loca, & maturè proficiscendum, vt herbas adhuc vigentes & succi plenas reperiat: aiunt enim antiscorbuticas herbas succo magis quàm decocto aut aliâ ratione opitulari Medicum v. nostrâ ætate celeberrimum, atque in scorburi cognitione atque curatione Exercitatissimum, DANIELEM SENNERTUM adeat, cuius consilio se committat, atque ab eo, post Deum, salutem periculosissimi mali speret. Viuit Vvittebergæ, vbi nota & familiaria sunt scorbuti antidota.

Ex Consilio D. Ioan. Preuotij, Prof. Patauini ad Illustriss. Dn. Nicolaum de Sapieha, Comitem in Coden, Vexillif. supremum M. Ducatus Lithuan.

Ioannes Preuotius.

CLariss. Dn. Preuotius, cùm à Germano quodam percontatus esset, quodnam Excell. V. salarium esset illúdque ab eo rescisset, in hæc verba erupit: Miror, & doleo, tantum Virum, tam vili salario conductum esse.

Andreghettus Andreghettius, Nobilis Patauinus, ex antiquissima familia oriundus, Optimus Philosophus, & Medicus Theoricus doctissimus, nec non Practicus experientissimus, vtpote qui multis iam annis Nosocomio, vbi multa obseruare licet, præfuit, & gratis in eo praxin exercet: hic, inquam, inprimis Excell. Vestræ scripta magni æstimat; ità vt publicè (nemini enim parcit: est enim ingenium Philosophicum, neminem curans) dicere audeat, reliquos Professores, suos Collegas,multa sæpè proferre, & pro suis vendirare, quæ tamen propria ipsorum non sint; verùm omnia habeant ex SENNERTO: imò aliquoties Excell. Vestram Authoris nunquam satis laudati titulo pro lectione publicâ mactauit.

Padue, 6. April. 1628.

Samuel Kinner, D. M. ac Reip. Vratisl. Physicus ordin.

SOnsten vvolte der Herr so viel mühe drauff vvenden, dass er zum vornehmen, hochgelehrten vnd vveitberümbten tapffern Medico, zu Hern. D. SENNERTO, einen vveg vnd reise nach Vvittenberg anstellen mœchte, vvere mirs fürvvar selber sehr lieb vnd angenehm, cui salutem ac officia mea hisce vltrò offero humanissimè, damit er nicht allein dessen vortreffichen Mannes scharffsinniges vnd vvolgeübtes Iudicium von seiner langvvirigen Heuptbeschvverung vertravlich in persohn erfahre, sondern auch zugleich seines hochverstendigen raths fruchtbarlich geniessen kœnne. Bitte freündlich der Herr vvolte vnsc̈imlich sich hierinnen ervveisen,vnd.I. Excell. meinen vnbekandten gruss, vnd bereitvvilligste dienst fleissig antragen.

Altenburg. 17. Apr. 1628.

Laurentius Mœnius, D. F. S. Leib. Medicus.

EXcellentissime Dn.Medice,Dn.& Amice colendissime. Ignotus licèt per tot anfractus orbis, gloria tamen solius Nominis tui excitatus venio ad Te Excellentissime Domine. Nihil enim fortius inueniri potest, quod hominem homini coniungat, gratiorémque reddat, doctrinâ & beneuolentiâ: quibus

quibus animi bonis te præcellere, inter alios Imperij Germanici Medicos fama est apud nos percelebris: verbo nobili, quod ingenuè sentio, dicam. Scientiane an Experientia,(vtrumque ego existimo) quam in rebus facultatis Medicæ longo vsu didicisti, mirum est, quantum amorem & auctoritatem Excellentiæ tuæ conciliauit: & cùm alia multa laudum præconia à variis ingenij virturúmque dotibus Excell. T. tribuantur: Gratiam sanè, ausim dicere donum, ad curandum scorbutum, siue vt doctiores vocitant cum Plinio scelotyrben, donum, inquam, cœlitùs Excell. Tuæ esse concessum passim per regnum nostrum circumfertur. Cuperem itaque eam gratiam, diuino suffragante Numine, per manum Medicam Excell. T. mihi etiam applicari; idque tantò magis, quantò plures Medici longè celeberrimi, impr. Patauienses, de hoc ipso malo scorbutico non consultationem fecere solùm, sed & iudicia eorum ante annum mihi dedêre sua. Nil igitur restat ampliùs, nisi vt huic pellendo morbo remedia adhibeantur. Spero siquidem, quòd parte hac per Excellentiam Tuam de triumphatâ tibi gloriam, mihi etiam integram salutem non comparabis tantùm, sed & restitues. Cæterùm nihil aliud mente animóque voluto, nisi vt quàm citiùs, Excell. Tuam inuisam. De Tempore interim est aliqua solicitudo. Iam quod ad me attinet, quauis horâ Polonia egredi paratus sum: modò mihi Excell. Tua certum definiat & locum & tempus. Votis meis nullus conatus obstabit. Neque enim pluris facio prouentus vel diuitias, quàm salutem meam. Laboris præmium merces vberrima erit. Quod reliquum est, Excellentia Tua me ignorum licèt, pro sua prudentia amore debito prosequatur.

Dab. Codnæ. 16. Maij 1628.

Excell. T. addictissimus

Nicolaus Sapieha, Comes in Codna, Vexillifer supremus Magni Ducatus Lithuaniæ, &c.

Opus tuum Practicum auidè sitio, vt mihi sit pro Enchiridio & genio familiari. Spero quàm in cæteris tuis scriptis alios superâsti, tam in hoc teipsum sis superaturus. Institutiones tuas, vt video, postremâ editione insigni locupletâsti auctario, nec discursibus saltem, & compendio quodam Chirurgiæ, sed etiam formulis medicamentorum ditâsti. Felix hoc nomine nostrum seculum! Atque vtinam essent, aut vacarent, qui tuo exemplo rem iuuarent Medicam, parémque candorem & fidem, si non artem adferrent! adeò multa restant vel explicanda vel conferenda. Sed alios φιλαυτία tenet & præiudicium; alios liuor & inuidia; multos, vt existimo, sæculi deprimit calamitas; quosdam Practicum studium distrahit. Tu verò, Mi D. Sennerte, indies præclarè & benè mereri perge. Hac viâ vnicè grassaberis per ora doctorum, & immortalitatem assequeris, diis propriam.

Fraustad. 18. Sept. 1628.

Math. Vechner, D. Regis Poloniæ Med.

Vt taceam reliquos, soli Institutionum Libri, & Nobilis tuæ Praxeωs pars prima, adeò me affecerunt, & tam profundè ad animum penetrârunt, vt iurarem ipse mihi, præter Biblia sacra, nullum ampliùs Authorem Medicum alium, pro praxeωs meæ scipione & itineris comite, domi forísque me vsurpaturum, si modò mihi tam beato residuos quoque libros videre contingeret.

Svvibos. 21. Sept. 1628.

Philippus Tuchscher, Med. D. & Svvibesianæ diœces. Ordinarius.

Apud Medicum quendam Neapoli primarium, Scipianum nomine, omnia opera & scripta Excell. V. vidi, quæ ille magni æstimauit: non enim ex prohibitorum numero sunt, (inter quos aliàs Tractatus Hofmanni de Vsu partium reperitur) & Romæ in officinis librariis illos publicè prostare vidi. Romæ Dn. D. Fabrum, Bambergensem, Medicum Clariss. accessi, qui praxin Excellent. V. admodum desiderauit.

Patauij, d. 25. Nouembr. 1628.

Samuel Kinner.

Librum tuum de Febribus denuò, & diligenter quidem nunc perlegi, & deprehendi quæcunque ibi scripta sunt optimis rationibus, iísque firmissimis omnia esse munita. Vtinam verò authores parem ad istam materiam diligentiam, vel saltem consimile iudicium attulissent. Quæso Te per salutem Medicæ artis, vt porrò in aliis quoque idem præstes. Sic sanè talentum cœlitus commissum non defodies, sed optimè vsurpabis cum magno sanè tuo lucro.

Regiomont. Boruss. 28. Nou. 1629.

Georgius Lothus, D. & Profess. Medicus Aulicus Regiomont.

Reliquos quatuor praxeos tuæ verè aureæ libros iuuentuti Medicæ, & nobis quoque Practicis senioribus, quamprimùm feliciter publicè è penu tuo Medico depromas, & posteritati exhibeas.

Gregor. Schonius, D. Reipubl. Gorlicens. Medic.

Memorabile est illud, quod Magnus Sennertus describit lib. 4. de febr. cap. 4. &c.

Obseruat. Decade 6. cap. 5. in schol.

Philippus Hoehsteterus, Med. D. Physicus Augustan.

De libris practicis edendis, quæ Tibi sit sententia sciro velim. Sta promissis, vel reclamante inuidia. Elephas innumeras muscas & culices vnica tergi compressione enecat. Idem fiet tuis Momis & Marculis.

17. Maij, 1632.

Daniel Vvineklerus, D.

Quartam praxeos tuæ partem maximopere, imò totam tuam praxin, desidero. Vtinam opus hoc egregium absolutum & integrum lucem propediem adspiciat.

Gorlicij, 5. Iun. 1632.

Gregorius Schonius, Med. & D. Physic. Gorlicensis.

VIr Excellentissime, &c. Nominis Tui splendor ex præclaris in Remp. Medicam meritis, me Tui obseruantissimum semper teddidit. Amicitia autem quæ cum parente, τῷ ἐν ἁγίοις, Tibi fuit, sæpius ad literariam tecum consuetudinem incitauit. Et præstitum quidem hoc pridem fuisset, nisi potiùs materia,Tanto Viro digna, quam animi obseruantis studium, defuisset. Offert se nunc occasio per V.Cl. Doctorem Ioh.Vvaltherum Spr. Sil. qui magno suo merito ab ordine nostro,hac hebdomade supremum in arte gradum obtinuit. Per quem (olim ex Tuis) non potui, quin Excell.T. studium meum offerrem, ac simul amicitiæ paternæ continuationem enixè rogarem. Scripsit ad me V.Cl. Guido Patinus, Medic.ex facult.Parisiana, ante pauculos dies,T.Excell. Opera omnia in Galliis ad Exemplar Germanicum imprimi,quod maximè volui,ne nescius esses.Quod si in grauioribus occupato,meis molestus sum,dabit V. Excell. animo libero, & Te sincerè colenti, ac meam tenuitatem quandocunque vbicunque Tibi addictissimam credito, ac reapse experturus impera. Vale Vir Excellent. ac longùm in bonum publ. incolumis viue.

Basileæ,15.Iul.anno 1632. T.Excell.Studiosiss.

Ioan. Casp. Bauhinus, D & Profess. Med.

NN. vicinas (Academias) inuisit,Vvittebergensem, in qua præter alios Clariss.Medicos Præceptorem & Manuductorem ad praxin habuit Experientissimum Virum, DANIELEM SENNERTVM, artis nostræ per totam Europam lumen eximium, &c.

In programm. quodam.1633.

Iohan.Schonerus,Med.D.& in Acad. Gryphisvvald. Prof.

AVdio virum ætate grauem, Dn,D.Screuelium, Med. artis in Acad. Leidensi Profess. primarium, & multæ existimationis, Auditoribus suis tua Scripta ita commendare solere, vt vnicè ferè legenda, & nunquam è manibus deponenda censeat. Similia alia multa aliorum de iisdem iudicia noui. Si quid itaque vtile laborâsti,aut laboraturus fuisti, id bonos boni publici causâ quæso ne celes : malos, quorum Deus videbit impietatem, & iudicabit, flocci facias, &c.

Grœningæ,28. Febr.1633.

Conrad. Matthæus, D.Med. Profess. in Acad.Grœning.

IDem D. Contadus Matthæus Profess. Med. in Acad. Grœning. omnibus epistolis, quas ad D. SENNERTVM dedit,inscripsit: MEDICORVM HOC SÆCVLO PRINCIPI.

NVper hìc in publica concione funebri Pastor noster primarius honorificam nominis tui mentionem facere non dubitauit : adeò vbique Eruditio tua innotuit. Et fateor, quod res est, à multis me in consilium fuisse adhibitum, saltem ea de caussa, quod inaudiuerint, me Præceptorem habuisse SENNERTVM.

Lignitij,2. Iulij,1633.

Ioan. Seuelenberg.Med.D.

HVic Exemplo non absimilis est obseruatio, quam Magnum illud Medicinæ lumen, D. DAN. SENNERTVS lib.2. part.2.cap.13.Instit.Med. memoriæ prodit, &c.

In tract.de Inspect.vulnerum lethalium & sanabil. pag.81.

Bernhardus Suevus, Med.D.& Phys. Vvinsheimensis.

ILlustres Ingenij tui radios, à nubecula ex Belgia, tempestatum ferace, oriunda, obscurari posse, minimè confido : vmbraculo potiùs erit, quò penitiùs ipsum splendorem intueri possimus.Tua scripta talia ac tanta sunt, vt quiuis Bonorum & Eruditorum non modò ambabus quidem manibus arripiat, sed nec liuor edax, nec fuga temporum possit diruere. Macte igitur Vir Incomparabilis, si promissi ac salutis Reipubl.Medicæ memor,tuis scriptis,Obseruationibus præsertim,nos beare perges, &c.

Lignitij,17. Decembr.1633.

Ioan. Seuelenberg, Med.D.

NObilissime, &c. Non ego Tibi de facie notus, amo verò Te medullitus, & salute plurima Te impertior,nec quicquam mihi magis in votis,quàm posse per aliquot horas, si occasio daretur, sermones tecum cædere. Faciunt hoc monumenta tua, quæ, ceu insignia trophæa, in amplissimo Regno Medico erigis, nullâ obliuione atterenda. Egregiæ sunt INSTITVTIONES, de quibus ego idem sentio, quod quidam de M.Tull. Ciceronis operibus, iis scil. nihil posse addi : atque idem, quod alius de P.Virgilij versibus, iis sc.nihil posse demi. Hæ mediusfidius non sine improbo labore conscriptæ sunt. Nam nil in re Medica quod non legentem doceant, nil in iis superat, quod non necessarium. Sequuntur has, vt lucidissima cœli sidera, Physica tua, luculentus ille de Galenicorum & Chymicorum consensu & dissensu liber, quem ego Medicæ Pacis librum nominare soleo : Libri Practici, quibus nos hisce in locis, quod ingenuè fateor, non sine magna vtilitate vtimur. Insuper dedisti nobis Epitomen Institutionum tuarum, & de febribus conclusiones. Si ego perfrictæ essem frontis, abs te peterem, Vir Nobilissime, reliquorum Practicorum librorum tuorum & tale extractum. Restat de totius Substantiæ morbis liber, quem ego tam auidus expecto, quàm famelicus cibum, sponsa sponsum, ægrotus medicum. In horum enim exquisitâ cognitione, totius nostræ facultatis, me iudice, cardo versatur. Videat itaque quamprimùm lucem tantus liber, nec supprimatur diutiùs, atque tum nil deerit, quod non æternam tibi laudem paret. Nos verò omnes, qui Apollinis filij, ingentes tibi debemus gratias, quas etiam agimus & habemus tantisper, dum referendi sese obtulerit occasio. Intereà precamur Tibi,Tuísque omnia felicia, maximè verò, vt sana mens in sano corpore iugiter vigeat, oramus. Vale,Vir Amplissime,méque ignotum & absentem ama.

Lunæburgi,19. Iunij,anno 1634.

Excell. Tuæ seruus

Ioannes Elerus Vlyssæus. Illustriss. Principis Augusti infer. Saxoniæ Ducis Archiater, Reipubl. Lunæburg. & Vlzensis Physicus ordinar.

CLariſſime & Excellentiſſime Dn. SENNERTE, Dn. Amice obſeruantiſſime : Longinquitaſne vel diſtantia loci, an iniquitas temporis & fortunæ contraria in cauſa ſit, quòd literæ nullum reſponſum habeant, dubius hæreo. In officio tamen meæ obligationis,quoad vita feret, pro reſtituto vitæ beneficio in corpore iam deſperato, reſeruiendi Excellentiæ Veſtræ perſiſtens, hiſce quatuor verbis eum inuiſo, longam vitam, & omnia proſpera à ſupremo Numine ei exoptans,me meâque omnia etiam cum diſpendio vitæ, ei ſuiſque poſteris conſecro, rogoque, vt in ſolita ſua gratia tanquam affectiſſimum ſui conſeruans, me bono Medico opitulari velit. Non curo,quidquid credat,modò ſit bonus : ſalario conſtituto nunquam defraudabitur.

Vilnæ,21.Iulij,anno 1624.

Clariſſ.& Excellentiſſ.Dn.Veſtra Addictiſſimus,Nicolaus Sapicha,Comes in Coden, Vexillifer ſupremus Magn. Duc. Lit.Manu propr.

DN. Vvenceſlaus Schultzius, Lubenenſis Sileſius, Medicinæ Candidatus, adfixus ante omnes χαειστάτῳ Dn.D.DANIELI SENNERTO,&c. ad cuius, tanquam Polycletei canonis formulam tum in contemplando, tum medicando ſeſe hodie Hygieæ iuuentus addicta,

Germanos infra fines componit,& extra,

non ſine laude Viri,Ditis luctu, languentium reſpiratione,&c.

In Inuitatione ad Panegyrin, quâ tres Doctores Medicinæ creati ſunt,die 27.Iun.anno 1636.

Rector Academiæ Francofurtanæ, Matthæus Coldebacius

SENNERTVS, alter Germanus Galenus,&c.

De Prax.Med.admirand.lib.2.Obſeru.133. Zacutus Luſitanus,

NEquaquam poſſum probare D. Freitagij animum, quo inductus calamum aduerſus Te potiſſimùm ſtrinxerit,cùm iam antea plures præclari Viri huius opinionis authores & aſſertores extiterint. Bene hactenus meritus es de Republ. Medica, id quod & præſens commendat ætas, & poſtera teſtabitur,licèt hos labores Tuos liuor de more carpat. Verùm nôſti illud Tullianum;Inuidiam virtute partam, gloriam, non inuidiam, putandam eſſe. Noli ergo impatientiùs iſta ferre, quin potiùs humanitate, vt anteà, ita etiam in poſterum Aduerſarij Tui conuicia vincere &amoliri ſtude.

20.Iul.anno 1636.

Gothofredus Vveidnerus,Med.D. & Profeſſ.Francofurt.

NVnc vnum tantummodò, per ſalutem Artis noſtræ, Te etiam atque etiam rogatum volo, ne aliis diligentiùs inſeruiendo anticipes tuum fatum, ſed etiam hanc Tuam vegetam ſenectutem bono publico, quoad fieri eius licuerit, conſerues. Neque verò ægrè feres,me iſtud rogare. Scio enim, eò iam rediiſſe Artem noſtram,vt nunquam ferè aliquot iam ſeculis minùs inſtructa fuerit præclaris aliquibus ἀρχιτεκτονικοῖς Viris, quàm adeò nunc : in Germania certè præter Te, & Caſp. Hofmannum, vnúmque fortè & alterum alium, Apollines perquàm pauci reperiuntur, vt profectò vrgeat me publicum commodum de Tua valetudine ſollicitum vnicè eſſe.

Helmſtadij,24.Iun.1637.

Herman.Conringius, M.D.& Phyſ. Prof. in Acad. Helmſt.

INDEX

INDEX
LIBRORVM, CAPITVM, ET QVÆSTIONVM,

TOMI PRIMI.

EPITOMES SCIENTIÆ Naturalis.

LIBRI I.

De Natura Philosophiæ.

LIBRI II.

De Cœlo, & Mundo, & Elementis.

LIBRI III.

De Actione, & Paßione, necnon generatione, & corruptione.

LIBRI IV.

De Meteoris.

LIBRI V.

De Mineralibus & Metallis.

LIBRI

LIBRI VI.

De Anima in genere, & de vegetabilibus.

LIBRI VII.

De Animalibus.

LIBRI VIII.

De Homine.

INDEX CAPITVM HYPOMNEMATVM PHYSICORVM.

HYPOMNEMATIS I.

De rerum naturalium principiis.

HYPOMNEMATIS II.

De occultis qualitatibus.

HYPOMNEMATIS III.

De Atomis & Mixtione.

HYPOMNEMATIS IV.

De generatione viuentium.

HYPOMNEMATIS V.

De spontanea viuentium generatione.

INDEX

INDEX CAPITVM INSTITVTIONVM MEDICINÆ.

LIBRI PRIMI,

De φυσιολογία,

LIBRI SECVNDI,

De παθολογία,

PARTIS PRIMÆ,

De Morbis.

PARTIS SECVNDÆ,

De Morborum caussis.

PARTIS TERTIÆ,

De Symptomatibus.

SECTIONIS PRIMÆ,

De Differentiis Symptomatum.

SECTIONIS SECVNDÆ.

De Symptomatum caussis.

LIBRI TERTII,

De Σημειωτικῇ.

PARTIS PRIMÆ,

De Signis in genere.

SECTIONIS PRIMÆ,

De Signorum differentiis & fontibus.

SECTIONIS SECVNDÆ.

De cognoscenda corporis Humani & singularum eius partium temperie.

SECTIONIS TERTIÆ.

De Vrinis.

SECTIONIS QVARTÆ.

De Pulsibus.

PARTIS

PARTIS SECVNDÆ.

De Signis Diagnosticis.

PARTIS TERTIÆ.

De Signis Prognosticis.

LIBRI QVARTI,

De ὑγιεινῇ.

PARTIS PRIMÆ,

De Rebus ad sanitatem tuendam necessariis.

PARTIS SECVNDÆ,

De Methodo tuendæ sanitatis.

LIBRI QVINTI,

De Θεραπευτικῇ.

PARTIS PRIMÆ,

De Auxiliorum materia.

SECTIONIS PRIMÆ,

De Medicamentis.

SECTIONIS SECVNDÆ.

De Cheirurgia.

PARTIS SECVNDÆ,

De Methodo medendi.

SECTIONIS PRIMÆ.

De Indicatione præseruatoria.

SECTIONIS SECVNDÆ.

De Indicatione curatoria.

SECTIONIS TERTIÆ.

De Indicatione vitali

II. Quæ

PARTIS TERTIÆ,

De Compositione medicamentorum.

SECTIONIS PRIMÆ,

De φαρμακοποιΐᾳ in genere.

SECTIONIS SECVNDÆ.

De Operationibus ad φαρμακοποιΐαν necessariis.

SECTIONIS TERTIÆ,

De Formis Medicamentorum.

INDEX QVÆSTIONVM CONTROVERSARVM IN INSTITVTIONIBVS Medicinæ.

LIBRO I.

49. An

LIBRO II.

105. An

LIBRO III.

158. *An*

LIBRO IV.

LIBRO V.

211. *Quo*

EPITOMES SCIENTIÆ NATVRALIS

LIBER PRIMVS.

CAPVT PRIMVM.

De Natura Philosophiæ.

COGNATÆ sunt voces, σοφία & φιλοσοφία: illa antiquior, hæc recentior. Nam qui apud Gallos Druidæ; apud Ægyptios, Sacetdotes; apud Perias, Magi; apud Indos, Gymnosophistæ, Brachmanes & Samanei nominabantur, viri nimirum, qui, despectis rebus vulgaribus, toti erant in Naturâ, veritate, & virtute inquirenda, magnarúmque rerum cognitione cæteris præstare putabantur: ij priscis Græcis σοφοὶ, & σοφισταὶ, id est, Sapientes dicebantur.

Philosophiæ nomen unde. Vox hæc cùm & per se attogantior videretur, multique nullâ verâ sapientiâ instructi, quæstus vel honorum caussâ, sapientiam iactarent, séque σοφοὺς & σοφιστὰς appellarent: Pythagoras, vt & attogantiam nominis vitaret, (Solus enim Deus verè sapiens) & se ab his, qui nominetenus saltem σοφοὶ erant, seiungeret, verámque sapientiam rem minimè vulgarem, nec cuiuis obuiam esse, moneret, primus hoc nomen mutauit, & non σοφὸς, sed φιλόσοφος appellari voluit, vt est apud Cicer. *lib. 5. Tuscul. qq.* Plutarch. *lib. 3 de Plac. cap. 3.*

Attisit hæc modesti vocabuli nouitas ita omnium sectatum viris doctis, vt communi consensu se φιλοσόφους, quàm σοφοὺς appellare maluerint. Quapropter, si vocis originem spectes, eadem vocabuli Sapientiæ & Philosophiæ vis est.

Strictiore tamen significatione vox Sapientiæ iam ferè vsurpatur, vt saltem ἡ ἀκριβεστάτη τῶν ἐπιστημῶν, καὶ τῶν θεωρητικῶν αἱρετωτέρα, quæ & πρώτη σοφία, & πρώτη φιλοσοφία, ac Metaphysica vocatur, ita appelletur. Sicut contrà amplior huius vocis vis est apud Aristotelem, *6. Ethic. Nic. cap. 7.* vbi Mechanicis ea attribuitur, & Phidias lapidum sculptor, Polycletus statuarum fictor, Sapientes nominantur.

Definitio Philosophiæ Platonica. Vt verò vox Philosophiæ satis apud omnes vulgata est: sic apud paucos de vera definitione Philosophiæ constat. Nam quæ passim plures circumferuntur, non tam definitiones, quàm descriptiones & laudes eius sunt. Plato, *in Phædone*, eam describit, quòd sit mortis contemplatio. Cùm enim duplex sit mors; vna, quæ est naturalis animæ à corpore discessio & separatio: altera, qua etiam in corpore degens anima, à terrenis rebus abstracta, vitiosísque cupiditatibus abdicata, tota rerum præstantissimarum contemplationi incumbit, & cùm hanc posteriorem animæ à corpore, quod eius quasi carcer & inscitiæ indumentum est, seiunctionem & abstractionem Philosophia doceat, à Platone (quamuis metaphoricè, & proinde minùs aptè) mortis meditatio definita est. Eodem sensu etiam ἀπαλλαγὴ τῆς ψυχῆς ἀπὸ τοῦ σώματος, id est, separatio animæ à corpore, mortis affectus, & consuetudo moriendi dicta est. Idem, *in Theæteto*, ait, Philosophiam esse Dei similitudinem, quantum possibile. Nam cùm duæ sint operationes Dei; vna, omnium cognitio: altera actio, qua omnia gubernat: vtramque (quatenus in hominem cadunt) præstat homini Philosophia. Etenim & res omnes contemplatur, & ipsum ad honestas actiones instruit.

Vulgata est etiam, quam Cicero, *4. Tusc. & lib. 2. Officior.* & Stoïci vsurpant, definitio Philosophiæ hæc: Philosophia est diuinarum humanarúmque rerum scientia. Rerum humanarum appellatione sensibilia, & corporis concretioni obnoxia; Diuinarum verò nomine intelligibilia & à materia libera denotantur. Vel rerum humanarum nomine ea, quæ ad vitam communémque societatem seruandam & propagandam spectant: per diuinas, sublimia, & à vulgi captu remota significantur. *Definitio Ciceronis.*

Exstant etiam apud Aristotelem aliquæ Philosophiæ definitiones: vna, quâ, *lib. 1. Metaphys. cap. 1.* definitur, ἐπιστήμη τῆς ἀληθείας: altera (quæ tamen tantùm primæ Philosophiæ definitio videtur) hæc est: ἐστὶ τοῦ φιλοσόφου ἐπιστήμη τοῦ ὄντος, ᾗ ὄν, καθόλου καὶ οὐ κατὰ μέρος. *Definitio Aristotelica.*

Verum enim verò, vt dictum, hæ non veræ definitiones, sed vel encomia, vel qualescumque descriptiones, veris generibus & differentiis destitutæ sunt. Imò Philosophia exactè definiri nequit; cùm non sit genus vniuocum, distinctámque à suis partibus naturam obtineat. Non tamen etiam ὁμώνυμον est (plus enim, quàm nomine, partes eius conueniunt) sed quod ab vno ad vnum vocant. Nam non credendum est, Philosophiam esse vnam aliquam scientiam, quæ circa aliquam peculiarem speciem Entis versetur: sed est genus totum, sub se omnes scientias comprehendens. Omnia enim vnico habitu cognosci non possunt, sed variis: qui si omnes coniun- *Philosophia exactè definiri nequit.*

coniungantur, perfectam scientiam efficiunt, quæ Philosophia appellatur. Ideo quæcumque definitiones Philosophiæ afferuntur, à perfecta definiendi lege declinant.

Definitio.

Potest tamen è superioribus talis colligi descriptio: Philosophia est habitus intellectus, sapientiâ & prudentiâ constans, omnia scilicet contemplans, atque actiones humanas congruenter gubernans, vt hinc homo summum in hac vitâ bonum adipiscatur. Cùm enim homo Philosophiâ perficiatur, ab eáque Quales denominemur, Qualitas illa quædam erit, seu forma accidentalis, cuius beneficio homo ad omnia, quæ hominis sunt, exsequenda idoneus efficitur. Et quidem Qualitas non connata (nemo enim Philosophus nascitur) sed acquisita: quæ nihil aliud est, quàm quidam habitus, non corporis (non enim corpus, sed animus perfici debet) sed intellectus. Philosophia igitur per habitum intellectus definienda, & quidem principes duos, sapientiam & prudentiam: in quibus tamen intellectus & scientia includuntur.

Diuisio Philosophiæ secundùm Stoicos.

Dispiciendum iam, quomodo Philosophia diuidenda sit: de quo authores omnes non consentiunt. Stoici Philosophiam diuiserunt, in Naturalem, Moralem, & Rationalem. Sub parte Naturalis Philosophiæ, amplo significatu vocis, non solum Physicam, propriè sic dictam, sed etiam Metaphysicam, & Mathematicam comprehendunt. Ethicam verò eam vocant, quæ mores & actiones hominum informat: Logicam, quæ viam ac modum disserendi, ac veritatis inquirendæ tradit. Atque veritatem huius diuisionis sic probare conantur. Cùm felicitas humana, ad quam Philosophia tendit, partim in actione virtutis, partim in veritatis speculatione consistat, duæ Philosophiæ partes inde oriuntur: vna quæ ad actiones virtuti conformes nos instruit, Moralisque dicitur: altera, quæ in veritate inquirenda, occultisque Naturæ mysteriis inuestigandis est occupata, quæ Physica dicitur. Cùm verò in veritate eruenda mens facilè labi possit, Tertia pars requiritur, quæ nobis disserendi viam monstret; hæcque Logica appellatur.

Eiusdem refutatio.

Sed præter id, quòd vocabulo Physices minùs propriè vtitur, propterea à plurimis, iisque doctissimis Philosophiæ Peripateticæ interpretibus hæc Philosophiæ diuisio reiicitur, quòd Logicam partem Philosophiæ statuit. Nam Philosophorum mens fuit, hac diuisione illas disciplinas includere, quæ aliquod Realis Entis genus, ob cuius cognitionem quis σοφὸς vel φιλόσοφος dici possit, Subiectum habent; quale Logica non tractat. Nam Ens rationis illi non subiicitur, quatenus modo aliquo est, comparatione facta cum eo, quod verè est; hac enim ratione à Metaphysico cõsideratur: nec quatenus à mente humana formatur; eatenus enim Physicæ considerationis est: sed solùm, vt est instrumentum pro primis conceptibus, & iis, quæ verè sunt, denotandis vtile. Quapropter Logica non Philosophiæ pars, sed instrumentum & πρόπος ἐπιςήμης est, suíque caussa non inuenta. Quod etiam testatur Aristoteles, dum ipsam, *lib. 1. Topic. cap. 9.* συνεργὸν esse Philosophiæ tradit. Non tamen cum quoquam contentiosè pugnare velim, qui cum Pererio, *lib. 2. Physic. c. 18.* statuat, dum disputatur, an Logica sit scientia vel pars Philosophiæ, necne, non tam in rebus, quàm verbis & modo loquendi esse controuersiam: aliis nimirum Philosophiæ & scientiæ nomen latiùs, & impropriè; aliis verò angustiùs & magis propriè sumétibus. Et omnino Habituum variis nominibus aliter Peripatetici, aliter Stoici, aliter aliæ sectæ vtuntur, neque facilè vna secta se alterius sectæ legibus ita adstringi patitur, vt ad placitum illius sibi loquendum putet.

An Logica Philosophiæ pars sit.

Diuisio Toleti.

Toletus, *in Proœm. Physi.* in tres partes diuisit Philosophiam, in Speculatiuam, Actiuam, & Factiuam: ratione sumpta ab ipsa ignorantia, cui Philosophia medetur, quæ triplex est: vel veritatis; & pars, quæ hanc tollit, veritatemque inuestigat, Speculatiua appellatur: vel rerum agendarum; atque huic succurrens pars, nostrásque actiones rectæ rationi conformes reddens, Actiua, appellatur: vel denique rerum, quibus ad vitæ tutelam, conseruationémque indigemus; huic ignorantiæ succurrit pars Factiua. Sed etiamsi hæc diuisio de disciplinis principalibus vera est: Philosophiæ tamen est vitiosa diuisio. Non enim effectiuæ disciplinæ ad Philosophiam referendæ sunt. Nam nec diuina considerant; nec actiones, quæ hominis propriæ sunt, gubernant; nec honestum earum finis est, sed vtile; neque etiam in iis summum bonum, hominísque felicitas consistit. Et quis est, qui Mechanicos fabrósque Philosophis annumerare audeat? Sunt enim tantum ministri Politicæ. Quapropter meritò illos, qui artes mechanicas ad Philosophiam referunt, Lucianus irridet, dum quendam, qui agrum fossurus erat, ligone Philosophaturum dicit.

Eiusdem futatio.

Disciplinæ nomen latiùs, quàm Philosophia.

Notandum itaque, latius esse nomen Disciplinæ, quàm Philosophiæ, nec omnes disciplinas in censum Philosophiæ referendas esse. Hanc tamen peculiarem dignitatem Philosophia obtinet, vt omnes disciplinæ sint, vel eius pars, vel fructus ex ea genitus, vel instrumentum illius caussâ paratum constitutúmque.

Diuisio Aristotelica.

Nos illam Philosophiæ diuisionem verissimam putamus, ab Aristotele, *lib. 2. Metaph. c. 1.* traditam, atque ab omni Græcorum, Arabum, Latinorúmque interpretum familia retentam, quâ in partem Speculatiuam & Practicam diuiditur. Speculatiua pars est, quæ omnia Entia, eorúmque principia & affectiones, solius scientiæ & veritatis caussa, contemplatur. Practica verò, quæ actiones humanas sibi subiectas habet, easque ad rectæ rationis, & honestatis normam format; ideóque non scire tantùm, sed & agere docet. Cùm enim animi, qui à Philosophia perfici debet, duæ sint partes, ἐπιστημονικὴ καὶ ὀρεκτικὴ; duplicem eæ finem, & hinc duas Philosophiæ partes constituunt: Speculatiuam, quæ partem cognoscentem perficit: Practicam, quæ affectus moderatur. Duo itaque erunt Sapientis officia: ea, quæ sunt, contemplari; rursúmque obire ea, quæ optima congruáque vitæ hominis sunt. Vel breuius: Contemplari diuina, & gubernare humana. Nam postquam (vt Marsilij Ficini, *lib. 4. Epist. p. 762.* verbis vtar) Philosophantis animus primum ipsum contemplatus est bonum, iudicans, quæ in rebus humanis bona sint, quæ mala; turpia, vel honesta; noxia vel vtilia: ad eius exemplar humana disponit; à malo abducit, in bonum dirigit, & hæc prudentia gubernandi tem Propriam, Familiarem, & Publicam administrat, legésque & rationes docet administrandi. Nec Platonicis fuit ignota hæc diuisio. Hæc enim sunt duæ alæ, quibus mens hominis ad Superos, vnde terrenæ cogitationis pondere depressa deciderat, reuolat: de quibus Plato, *in Phædone & Phædro.* Mars. Ficinus *lib. 1. Epist. p. 612.*

Eiusdem confirmatio 1. à subiecto.

Eiusdem diuisionis veritas vlterius & ex fine, & obiecto demonstratur. Proximè quidem ex fine: Finium tamen distinctionem obiecta distincta pariunt. Cùm enim quælibet disciplina circa rem aliquam versetur; duo autem sint rerum genera, vt patet ex Arist. *6. Ethic. Nic. cap. 4.* aliæ necessariæ, aliæ contingentes; & Necessariarum quidem aliæ ἐξ ἀνάγκης ὄντα ἁπλῶς, ἀΐδια, ἀγένητα, καὶ ἄφθαρτα, *quæ necessaria sunt simpliciter æterna, nunquam orta, & incorruptibilia*, aliæ ἐξ ἀνάγκης γινόμενα, *quæ necessariò fiunt*, quæ etsi quidem semper non sunt, sed fiunt; tamen non à nobis, verùm à natura per certas caussas operante producuntur: Contingentes autem ἐνδεχόμενα, καὶ εἶναι, καὶ μὴ εἶναι, καὶ ὧν ἡ ἀρχὴ ἐν τῷ ποιοῦντι, ἀλλὰ μὴ ἐν τῷ ποιουμένῳ, *quæ esse & non esse possunt, & quorum principium est in faciente, non in facto*, sunt, quæ à nostra voluntate pendent, in cuius potestate est eas efficere, vel non efficere: Hinc colligitur, duas etiam partes Philosophiæ esse,

2. Ab obiecto.

Rerum genera duo.

esse, vnam, quæ circa res necessarias versatur, alteram circa contingentes. Atque hæc rerum distinctio fines etiam diuersos parit. *à fine.* Aut enim rem aliquam tractamus, vt solùm eam cognoscamus, aut vt, præter cognitionem, etiam eam efficiamus: tertium dari non potest. Nam res, quæ semper sunt, vel quæ fiunt, à Natura tamen, non à nobis, ideo tractamus, vt earum naturam cognoscamus. Quis enim eò dementiæ perueniret, vt opera, soli Naturæ possibilia, hominibus verò omnibus impossibilia, efficere conaretur? Res verò, quæ non semper sunt, & à nobis fieri possunt, non solummodo propter scientiam tractamus, sed, vt earum Naturâ cognitâ, eas efficere discamus. Ideoque priores disciplinæ, quæ in rebus non propter operationem, sed cognitionem saltem versantur, rectè Speculatiuæ Scientiæ, vel Scientiæ, absolutè & propriè sic dictæ, appellantur. Reliquæ verò disciplinæ, quæ in rebus contingentibus, seu iis, quæ in voluntatis nostræ arbitrio positæ sunt, disciplinæ, seu scientiæ (vocabulo scientiæ impropriè sumpto) practicæ & operatrices appellantur.

Obiect. 1. Nec est, quod nobis quispiam hîc obiiciat: Omnes scientias & omnes artes aliquid speculari, & ad aliquid efficiendum dirigere; vt physicam ad Magiam naturalem, artem medendi, &c. nos deducere: In Geometria multa theoremata esse, quæ aliquid agere docent; vt super data recta perpendicularem constituere. *Rt.* Nam Scientiæ omnes, absolutè, & ratione finis, sunt Theoricæ, nullamque actionem respiciunt: disciplinæ verò reliquæ etsi quoque in cognitione rerum versantur: tamen in ea non subsistunt, sed Actiuæ inde suas actiones gubernant, Factiuæ solum opus pro fine habent propositum. Nec Geometria Theoremata illa considerat, vt aliquid efficiat, sed vt solùm contempletur affectiones sui subiecti, verúmque indaget: disciplinæ verò huic subiectæ iis postea ad affectionem vtuntur. Quod dum faciunt, superiorum scientiarum limites iam egrediuntur, vt videre est in agricultura, & aliis.

Obiect. 2. Nec illud nos moueat; quod nonnulli dicunt: ita esse coniunctas arctè contemplationem cum actione, vt vnum ab altero separari non possit; ideóque nullam veram differentiam hinc suppeditari, cùm ipsa contemplatio sit actio, & proinde scientiæ ad speculationem dirigendo ad actionem nos dirigant. *Rt.* Nam non quæuis ἐνέργεια, atque operatio hominis *Πρᾶξις quid?* Praxis hîc appellatur, sed talis, quæ voluntatis imperio subiacet, &, cùm plurimi circa illam errores contingere possint, habitu quodam indiget, qui intellectui practico inhærens, sit tanquam norma in agendo. Sunt autem actiones voluntati subiacentes triplices: *Actiones voluntati subiectæ triplices.* Vna, quæ ab ipsa voluntate proficiscitur, vt Electio: Secunda, quæ quidem ab alia potentia prouenit, sub voluntatis tamen est imperio, vt operationes facultatis animæ irascibilis & appetentis: & de hac hîc sermo præcipuè. Tertia, quæ secundùm se non subiacet voluntati, sed secundùm quid, vt operationes intellectus speculatiui eatenus subiiciuntur voluntati, quatenus hoc tempore, tanto spatio, vel iuxta alias circumstantias fiunt. Tales itaque cum non, vt priores, simpliciter voluntati subiaceant, huc etiam non pertinent. Facilè igitur concedi potest, contemplationem esse actionem, id est, actum secundùm, ἐνέργειαν, & internam operationem, at non externam, qualis est, cuius respectu pars vna Philosophiæ speculari, altera agere dicitur. Nam actio hæc interna nullo modo à cognitione veri distinguitur, vt in disciplinis Practicis, quarum actio à veri cognitione differt, & quarum finis in vero, non acquiescit, sed vltra id etiam ad operandum procedit.

Cùm verò supra dictum sit, Philosophiam non esse genus vniuocum, sed quod Græcis πρὸς ἓν dicitur: sciendum, Philosophiæ nomen præcipuè & ἡγουμένως parti Speculatiuæ competere, consequenter & δευτέρως etiam Practicæ. Nam plerumque Philosophi nominantur, qui scientiis incumbunt: qui vitæ gubernandæ se tradunt, Prudentes.

Theoretica Philosophia subdiuisio. Atque hæc est generalis Philosophiæ diuisio: postea verò quælibet pars subdiuiditur. Aristoteles, 6. *Met.* *c.* 1. partem Philosophiæ Speculatiuam, in Physicam, Mathematicam, & Metaphysicam diuidit. Quæ quidem diuisio & à veteribus recepta, & hodie in vsu est, suisque rationibus nititur. *Eiusdem demonstratio.* Nam cum distinctionem scientiarum diuersitas obiectorum pariat: patet, non plures, nec pauciores esse Scientias, quàm tres modò dictas. Etenim Ens dupliciter consideratur, vniuersaliter & particulariter. Scientia, quæ totum & vniuersum Ens, quatenus Ens, considerat, est Metaphysica. Reliquæ scientiæ Ens particulariter, atque speciem aliquam Entis considerant. Hæ autem sunt duæ, vt duplex est Ens speciale. Aliud enim est in Materia, atque sine ea cognosci non potest, atque id considerat Physica: Aliud quidem est in materia, sed tamen cogitatione ab ea separari, & separatim sine materia cognosci potest, quod tractat Mathematica. Quapropter considerat Metaphysica Ens, quatenus Ens: Physica, quatenus mobile, vel naturale: Mathematica, Ens abstractum, seu Quantitatem. *Pneumatica.* Verùm, vt Pererius, *Physic. lib. 1. c. 7.* rectè ait, non absurdum foret, si quis quartam scientiam adderet, quæ de spiritibus & substantiis à materia separatis ageret, quam nonnulli hodie Pneumaticam vocant. Imò nec quintam addere absurdum foret, quæ de iis, quæ naturaliter de Deo cognosci possunt, ageret.

Mathematicarum disciplinarum diuisio in puras & mixtas. Mathematicarum disciplinarum rursum sunt differentiæ. Earum enim subiectum est Quantitas: quæ cùm sit duplex, continua & discreta, duæ etiam erunt scientiæ purè Mathematicæ, Arithmetica & Geometria. Arithmeticæ subalternatur Musica, quæ ab Arithmetica principia petit, numerúmque sono coniunctum considerat. Hæc Aristoteli 1. *post. t.* 100. *c. al.* 10. *al* 12. est duplex: ἥτε μαθηματικὴ, καὶ ἡ κατὰ τὴν ἀκοήν. Prior tamen vera & pura est scientia: posterior ars potiùs dicenda. Geometriæ pars est Stereometria, quæ solida corpora considerat. Nec subalternatur Geometriæ; quia non considerat quantitatem cum aliqua contractione, & materiæ, ac sensilis qualitatis additione: nec media est inter Physicam & Geometriam: sed purè Mathematica; cùm penitus seiungat suum subiectum à materia sensibili. Geometriæ subalternatur Perspectiua; quæ lineam, vt in visu positam, considerat. Geometria autem & Stereometria varias pariunt disciplinas, quæ quodammodo mediæ sunt inter Mathematicas & Physicas: Mathematicæ tamen dicuntur, quia vtuntur principiis Mathematicis, & omnia sibi subiecta, vt quanta, considerant. Tales sunt; doctrina de iride, Astronomia, Cosmographia, Geographia, Chorographia, Topographia. Inde etiam postea variæ artes Mechanicæ oriuntur.

Practica Philosophia subdiuisio. Altera pars Philosophiæ fuit Practica. Praxis verò, ampliore significatione sic nominata, & ποίησιν & πρᾶξιν, specialiter dictam, sub se complectitur. Differt verò actio ab effectione, auctore Aristotele, 6. *Ethic. Nic. c. 4. & lib. 1. Magnorum moralium, c. 35.* quòd actio post se nullum opus relinquit: Effectio verò est operatio opus relinquens. Ex hac duplici significatione vocis πράξεως duo oriuntur disciplinarum genera; Actiuæ & Factiuæ. Factiuæ, quæ artes sunt, vt suprà dictum, ad Philosophiam non pertinent. Actiua verò Philosophiæ pars diuiditur in partem Ethicam, Politicam & Oeconomicam.

Philosophia vtilitas & necessitas. Vtilitatem Philosophiæ quod attinet, etsi ea propriè in parte practica spectanda sit: tamen & Speculatiua sua commoda habet, de quibus passim multa obuia. Nobis hoc loco duo sufficiant Primò illud, quod est apud Hermetem Trismegistum, *in lib. qui inscribitur,*

τυν, περὶ εὐσεβείας, καὶ φιλοσοφίας. Ὁ εὐσεβῶν ἄκρως φιλοσοφεῖ. χωρὶς γὰρ φιλοσοφίας ἄκρως εὐσεβῆσαι ἀδύνατον. ὁ δὲ μαθὼν οἷά ἐστι, καὶ πῶς διατέτακται, καὶ ὑπό τινος, καὶ ἕνεκέν τινος: χάριν τῷ δημιουργῷ, ὡς πατρὶ ἀγαθῷ, καὶ τροφεῖ χρηστῷ, καὶ ἐπιτρόπῳ πιστῷ ὁμολογήσει. ὁ δὲ χάριν ὁμολογῶν εὐσεβήσει· ὁ δὲ εὐσεβῶν εἴσεται καὶ ποῦ ἐστιν ἡ ἀλήθεια, καὶ τίς ἐστιν ἐκείνη, καὶ μαθὼν ἔτι μᾶλλον εὐσεβέστερος ἔσται. *Pius esto, ô fili: qui verò pius est, summè philosophatur. Namque sine Philosophiâ summè pium esse, est impossibile. Sed qui discit, qualia sint entia, & quomodo sint disposita, & à quo, & cuius gratiâ, conditori, ac patri bono, & nutritori probo, & curatori fido gratias habebit. Et qui gratias agit, pius erit. Qui verò pius est, sciet vbi sit veritas, & quænam sit illa, & sciens etiam magis erit pius.* Secundò, illud, quod est apud Scalig. *exerc.* 307. *f.* 3. Harum indagatio subtilitatum etsi non est vtilis ad machinas farinarias conficiendas: exuit animum tamen inscitiæ rubigine, acuitque ad aliam denique splendore afficit, vt præluceat sibi ad nanciscendum primi opificis similitudinem: Qui vt omnia plenè ac perfectè est, ac præter & supra omnia: ita eos, qui scientiarum studiosi sunt, suos esse voluit: ipsorúmque intellectum rerum dominum constituit.

Iucunditas Philosophiæ. Denique quanta sit voluptas, quæ ex Philosophiæ, & potissimùm partis Theoricæ, cognitione oritur, docet Aristoteles, *lib.* 1. *de part. an cap.* 5. Nos hîc illud afferimus, quod, ex Maximo Tyrio, Cælius Rhodig. *antiquarum lect. lib.* 7. *cap.* 30. *p.* 273. citat. *Scis*, inquit, *cui maximè arbitrer simile Philosophi spectaculum? Insomnio nimirum manifesto, liquidóque, ac volitanti circumquaque, cuius, integro corpore manente, in terram tamen vniuersam excurrat animus, è terra in cœlum efferatur, vniuersum transmittat mare, aërem peruolitet totum, cum Sole terram ambiat, cum Luna circumferatur, cæterorum astrorum iungatur choro, minimúmque absit, quin vnà cum Ioue cuncta distribuat. O peregrinationem beatam! ô insomnia verissima!*

CAPVT II.

De natura Physicæ.

PHysica à φύσει, seu natura nomen habet, quod sit disciplina, quæ de rebus naturalibus loquitur. De hac ergo cùm acturi simus, omnino requiritur, vt primo loco dicamus, quid sit ea disciplina, quæ de rebus naturalibus tractat. Id verò commodiùs exsequi non licet, quàm si, quod genus & subiectum (à quo differentia in definiendis scientiis sumitur) Physicæ sit, inquiramus.

Genus Physicæ. *Genus* quod attinet, etsi nonnulli malè artem & scientiam confundunt: tamen inter omnes veros Philosophos & Peripateticos iam conuenit. Physicam esse scientiam: cùm ipsi definitio scientiæ propriè competat. Demonstrat enim de necessario subiecto proprias affectiones per proprias caussas: Id quod demonstrationes plurimæ, quæ de rebus Physicis fiunt restantur. Atque ita etiam ab Aristotele, 3. *Physic. cap.* 4. *t.* 24. 2. *Metaph. cap.* 3. *t.* 3. appellatur, & idem *An verè naturalium sit scientia.* perspicuè probatur, 4. *Metaphys. cap.* 5. *t.* 23. Etsi verò olim ab Heraclito, Cratylo, Pythagora, nullam rerum Physicarum esse scientiam, sed tantum, opinionem, proditum feratur; Socratésque rerum naturalium mutabilitate deterritus, & quòd nihil de iis certò se scire putaret, ea relicta, se Philosophiæ morali totum dederit; Democritus quoque de veritatis puteo, cui fundus non esset, & Empedocles de angustiis sensuum viis, quibus animum intrat cognitio, conquesti sint: tamen magis probabile videtur, hos Philosophos non omnem scientiam sustulisse, sed suam scientiam modestè potiùs dissimulâsse, quàm ignorantiam confessos esse; cùm id, quod scimus, respectu eorum, quæ ignoramus, pænè nihil sit, aliorúmque arrogantiam, qui temerè se sapientiæ nomine iactabant, notasse. Noui Academici autem, qui non solùm rerum Physicarum, sed omnium in vniuersum scientiam negabant, alibi refutantur. Nec illud nos moueat, quòd in Physica sæpe rationes probabiles inueniuntur. Hæ enim necessitati nihil adimunt, sed sæpe futuræ demonstrationi viam parant & muniunt, aut ad declaranda principia adhibentur.

Statuendum itaque, Physicam esse *scientiam*, & quidem propriè dictam, *Speculatiuam* nempe, vt patet, *è* 6. *Metaph. cap.* 4. & 1. *Metaphys. cap.* 6. Etsi ferè superuacaneum sit addere, speculatiua, cùm, si propriè scientiam sumamus, omnis sit speculatiua: vocabula verò in definitionibus non sunt impropriè ponenda.

De necessitate tamen Physicæ notandum, duplices in ea esse propositiones. Quasdam semper & simpliciter necessarias, vt ignis vrit; quarum propriissima est scientia: alias esse necessarias vt plurimum, quæ fiunt de rebus, quæ non nisi in certo statu, vel maiori ex parte, atque remotis impedimentis insunt; vt homo nascitur nono mense, duabus manibus, duobus oculis, duobus renibus. Hæ enim affectiones sunt veluti inter contingens & necessarium mediæ, & hinc necessariæ à nonnullis dicuntur, necessitate Physica. *Physica duplices habet propositiones.*

De subiecto verò Physicæ antequam dicamus, facilioris cognitionis caussa quædam de voce subiecti præmittéda sunt. Subiectũ enim habet varia. Si significationes: 1. dicitur illud, cui accidentia inhærent. 2. Subiectum dicitur illa pars propositionis, de quo prædicatum dicitur. 3. Subiectum dicitur materia respectu formæ. 4. Subiectum dicitur respectu actionis & effectionis; éstque illud in quo practicus, vel artifex versatur, & in quo suam actionem exercet. 5. dicitur illud, quod in aliqua scientia tractatur. Dicitur autem subiectum, quia subiicitur accidentibus & affectionibus, quæ de eo demonstrantur; deinde, quia circa illud nostra cognitio versatur. Et in hac vltima significatione vocem subiecti hîc accipimus: in qua tamen etiam pluribus modis dicitur. Primò enim in ampliori significatũ per subiectum denotatur omne id, de quo in aliqua scientia agitur, siue sit principium, siue affectio & accidens, siue aliud quippiam. Propriè verò subiectum scientiæ dicitur res, seu materia in illa considerata, quæ has habet proprietates. Prima est, vt de ea nobis sit notum, & ipsum in rerum natura esse atque necessariò; & quid nomen eius significet. Ideóque subiectum in propria scientia nullo modo demonstratur. Cùm enim sit basis & fundamentum omnium, quæ in scientia traduntur, eo in dubium vocato, negato, & è medio sublato, omnia, quæ de eo dicuntur, in dubium vocantur, negantur, & è medio tolluntur. Secunda conditio est, vt habeat proprias affectiones, & propria principia, quorum omnium quasi fundamentum & basis sit. Ideo subiectum in ea scientia, in qua est subiectum, non consideratur, quatenus alteri inhæret; & omne, quod in aliqua scientia consideratur, quatenus alteri inest, non est subiectum. Tertia est, vt sit toti scientiæ adæquatum, ne latius eâ pateat, nec sit angustius, atque omnia, quæ in scientia traduntur, ad huius explicationem pertineant. Subiecti, hoc modo considerati, duæ sunt partes: vna quæ est instar materiæ, dicitúrque res considerata; altera, quæ locum formæ obtinet, dicitúrque modus considerandi. Res considerata potest multis disciplinis esse communis: modus autem considerandi, qui rem ad certam, & propriam considerandi rationem contrahit, cuique scientiæ est peculiaris, & ab eo propriè scientiarum distinctio pendet.

Physicæ Subiectum. *Vocabulum Subiecti quot modis accipiatur.* *In quâ significatione hîc accipiatur.* *Subiecti scientiæ conditiones.* 1. 2. 3. *Eiusdem partes duæ.*

De

Philoſophorũ de Phyſicæ ſubiecto opiniones diuerſæ.

De ſubiecto hoc adæquato Scientiæ naturalis non-nulla eſt inter authores controuerſia. Græci plerique interpretes Phyſicæ ſubiectum ſtatuerunt corpus naturale; Thomas ens mobile; Albertus & Ægidius corpus mobile; Scotus ſubſtantiam naturalem; Toletus Ens naturale; alij naturam, per naturam & Deum & Angelos, & corpora omnia intelligentes: Alij itidem Naturam, eam pro omnibus ad res naturales pertinentibus, veluti ſunt non ſolùm compoſita corpora, ſed etiam principia & affectiones, accipientes: Alij Ens mobile; per Ens mobile non ſolùm, vt Thomas, intelligentes corpus mobile, ſed etiam materiam & formam: Alij corpus naturale miſtum: Alij, corpus caducum, ſeu generationi & corruptioni obnoxium.

Sententia vera.

Argumenta, quæ pro opinionibus hiſce omnibus ſtabiliendis facere videntur, hîc adducere operæ pretium non eſt. Et primam ſaltem opinionem, quæ ſubiectum Phyſices corpus naturale eſſe aſſerit, probamus. Ad hanc opinionem ſequentes quatuor (vt poſtea dicetur) reduci poſſe videntur; doctique viri plures exiſtimant, magis de voce, quàm de re ipſa litem eſſe, controuerſiamque in eo verſari, quomodo ſubiectum, de quo res ipſa conſtare videtur, appellandum ſit: An corpus naturale, Ens mobile, Subſtantia naturalis, Ens naturale: Ideóque hæ ſententiæ vel ad priorem reducendæ, vel ſimpliciter, vt poſteriores quinque, reiiciendæ ſunt.

Phyſicæ Subiectũ adæquatum.

Naturale quot modis accipiatur.

Subiectum igitur adæquatum eſt *corpus naturale*, hoc eſt, quatenus in ſe naturam, principium motus & quietis, habet. Naturale enim tribus modis accipitur. Primo, pro eo, quod alicui eſſentiale eſt & ad alicuius eſſentiam pertinet: ſecundò, pro omni te, ſcientiam naturalem ſpectante; in qua ſignificatione & materia prima, & forma, & accidentia corporis naturalis, naturalia appellantur: Tertio, & propriè ſumitur pro eo, quod in ſe continet naturam, id eſt, internum quoddam ad motum, & quietem principium; & ſic nec motus, nec materia naturalis dicitur, ſed ſola corpora, ex materia & forma compoſita. Cùm autem ſubiectum adæquatum ſcientiæ, vt ſuprà dictum, & re conſiderata, & modo conſiderandi conſtet: illa erit corpus; modus autem conſiderandi, quatenus naturam, quæ principium motus eſt, in ſe habet. Etſi enim omne corpus in ſe principium motus habeat, & habens in ſe principium motus ſit corpus: tamen cùm corpus non ſolùm vt principium motus habens, ſed etiam aliis modis conſiderari poſſit: hac conſideratione Phyſica à reliquis diſciplinis, quæ etiam de corpore tractant, ſeiungitur.

Sentẽtia propoſitæ confirmatio.

Atque hæc de ſubiecto Phyſicæ ita rectè ſtatui, hinc patet, quia ipſi omnes proprietates ſubiecti ſcientiæ competunt. Nam præcognoſcitur, quòd ſit, & quid nomen eius ſignificet: Habet propria principia materiam & formam; propriáſque affectiones, motum, locum, tempus, &c. nullique in hac ſcientia inhæret, ipſúmque toti ſcientiæ eſt adæquatum. Omnia enim, quæ in Phyſica traduntur, vel ſunt corporis naturalis principia, vel affectiones, vel ſpecies. Idem quoque ex Ariſtotele patet. Nam rem conſideratam quod attinet, id verè corpus ſtatui, liquet ex *initio 2. Phyſ. & 3. de cœl. c. 1. & initio 1. de cœlo*, ſcientiam naturalem verſari in corporibus, & horum principia & affectiones conſiderare docetur.

Modum verò conſiderandi eſſe, Naturale, ſeu quatenus in ſe naturam habet, manifeſtum eſt ex *initio 2. Phyſicorum*. Cùm enim quæuis res ab aliis diſtinguantur per formam: res autem naturales à non naturalibus & artificioſis differant, quod illæ habeant principium motus in ſe, hæ non niſi per accidens: certè habere in ſe principium motus, erit formæ inſtar, & ipſa ſubiecti formalis ratio, quà corpus, res conſiderata in Phyſicis, ab aliis omnibus ſecernitur. Idem confirmat Ariſtoteles, *lib. 2. Phyſ. t. 7. 1. 7 0. al. 71* dum inquit: *Quæcunque mota mouent, ſunt Phyſicæ conſiderationis, &c.* Docet enim, illa tantùm à Phyſico, vt ſubiectum, conſiderari, quæ habent in ſe ipſis principium motus. Poſſunt tamen & alia conſiderari in Phyſicis, quæ non in ſe habent principium motus, verùm vt principium, vel accidentia naturalia, non vt ſubiectum. Quod liquidum eſt ex *t. 73. eiuſdem libri*, vbi dicit, eſſe quædam principia Phyſicè mouentia, ſed non Phyſica, id eſt, non conſiderari vt ſubiectum Phyſicum, quia non habent principium motus in ſe ipſis.

Opinionum diſcrepãtium conciliatio.

Et hæc vera de ſubiecto Phyſicæ ſententia eſt, ad quam, vt dictum, ſequentes quatuor, vel reducendæ ſunt, vel reiiciendæ. Cùm enim hæ opiniones duos modos conſiderandi ſubiectum habeant, vnum, vt mobile; alterum, vt naturale: vtraque certè nihil aliud ſignificat, quàm naturam principium motus in ſe habentem.

Mobile dupliciter accipitur.

Nam cùm mobile dupliciter dicatur, vel quod aptitudinem ad motum, quæ eſt affectio quædam rei naturalis, habet; vel quod habet in ſe naturam, id eſt, materiam & formam, ſeu principium, à quo eiuſmodi aptitudo oritur: priori modo mobile hîc accipi non poteſt, ſed tantùm ſecundo. Quia paſſio ſubiecti non poteſt eſſe eiuſdem ratio formalis; & cum ſubiecto facit vnum per accidens, éſtque poſterior ſubiecto, de quo etiam demonſtrari poteſt. Abſurdum itaque hinc ſequeretur, ſubiectum, mobile nimirum, in propria ſcientia, per propriam cauſſam, naturam ſcilicet, demonſtrari. Quapropter mobile pro paſſione accipi non poteſt, ſed pro ratione & gradu eſſentiali corporis, ex quo per ſe motus oritur. In qua ſignificatione nihil aliud denotat, quàm naturale, ſeu naturam habens. Quamuis, ſi rem ἀκριβῶς æſtimare velimus, rectius modus conſiderandi per naturale, ſeu naturam habens, deſcribitur, quàm per mobile. Cùm enim naturale & motum & quietem includat; mobile autem tantùm motum: illud adæquatum, hoc minùs adæquatum videtur. Itaque, vel mobile pro naturali, & naturam habente, accipiendum eſt, vel vt minùs proprium & adæquatum repudiandum. Ex his omnibus cùm pateat, Naturale, ſeu, quatenus naturam habens, verum modum conſiderandi ſubiectum Phyſicæ eſſe, omnino etiam ei res conſiderata æqualis ſtatuenda. At ſi omnia, quæ in Categoria ſubſtantiæ ponuntur, intueamur, nihil niſi corpus ei æquale inueniemus. Omne enim habens principium motus in ſe, corpus eſt. Ac proinde neceſſe eſt, & Ens & ſubſtantiam pro corpore accipi. Magis tamen propriè corpus, quatenus naturam habens, ſubiectum Phyſicæ aſſeritur, quia habere naturam, accidentale eſt ſubſtantiæ & Enti, niſi ſtrictè pro corpore accipiantur. Nec eſt inter Subſtantiam, Ens, ac Naturale talis proportio, qualis omninò neceſſaria eſt inter rem conſideratam, & modum conſiderandi. Eſſe enim mobile non dicitur de Ente, quà Ens: aliàs enim omne Ens eſſet mobile.

Si qui verò ſunt, qui ſuam ſententiam ſic corrigi nolunt, & vel quid communius, vel anguſtius pro ſubiecto Phyſicæ nobis obtrudere conantur, ij meritò reprehenduntur. Nam qui ipſum Deum, intelligentias, atque Angelos in Phyſicis, vt ſubiectum tractari volunt: næ illi abſurdè & imperitè res abſtractas & ſimplices cum corporeis & materiæ immerſis confundunt. Cùm enim hæ res plane ſint diuerſiſſimæ, quomodo quis ipſis vnum modum conſiderandi (qui vnitatem ſcientiæ parit) aſſignabit?

Nec ij rectè ſentiunt, qui Naturam ſubiectum Phyſicæ ſtatuunt; per eam & principia, & affectiones, & compoſita intelligentes. Nam hi nec voce ſubiecti, nec naturæ rectè vtuntur. Subiectum enim

enim propriè dictum, de quo hîc controuertitur, non pro omni re, quæ in scientia aliqua tractatur, accipitur, sed pro ea, cuius tales sunt conditiones, quales supra fuerunt expositæ, & quæ à principiis, & affectionibus, distinguitur. Deinde malè iidem naturam & rem naturalem confundunt; quod facilè discere poterant ex Aristotele, *lib. 2. Physic. cap. 1.* vbi Philosophus, quomodo Natura, Naturale & secundùm Naturam differant, docet.

Non probamus quoque eorum opinionem, qui Ens mobile pro subiecto Physicæ habendum putant; & per mobile etiam materiam & formam complectuntur. Nihil enim mobile dicitur, nisi quod est subiectum motus: nihil verò habet in se principium motus, nisi corpus. Materia enim per se non mouetur, sed per accidens, quatenus nimirum, pars est corporis, quod mouetur. Si verò quicquid aliquam relationem ad motum habet, mobile dicendum est, omnia, quæ in Physicis explicantur, erunt species subiecti, & proinde nulla eius principia, nullæ affectiones à subiecto diuersæ.

Sicut verò eorum opinionem reiecimus, qui corpore naturali quid communius pro subiecto Physicæ statuerunt: ita nec eorum accedendum sententiæ, qui quid angustius statuunt. Alij enim rem consideratam ponunt corpus naturale caducum, seu mutationi obnoxium: Alij corpus naturale mistum: In modo tamen considerandi conueniunt, quem vtrique statuunt esse, quatenus mobile. Sed vtrique etiam errant. In re consideratâ quidem, quòd, illi cœlum; hi cœlum & elementa, tanquam subiecti species, reiecerunt, & pro eius principiis tantùm agnouerunt. Res enim eo modo tractandæ & considerandæ sunt, quo à Natura sunt constitutæ. Cùm itaque cœlum & Elementa à Natura producta sint, non solùm vt sint aliorum principia, sed vt etiam, veluti peculiares species, Vniuersitatem compleant: vtroque modo cognoscenda & tractanda sunt. Quod etiam ab Aristotele factum videmus, qui ea priori modo explicauit, in *lib. de gen. & corrupt.* posteriore, *in libris de Cœlo*, in quibus omnia, quæ dicuntur de Cœlo & Elementis absque omni respectu & relatione ad mista dicuntur. In modo verò considerandi vtrique etiam peccant, dum eum ampliorem faciunt ipsa re considerata. Non enim solùm mista, & mutationi obnoxia: sed etiam Elementa mobilia sunt, seu principium motus in se habent.

Definitio Physicæ. Ex his omnibus tandem colligimus: *Physicam esse corporum naturalium, seu in se naturam habentium, scientiam.* Hanc iam tractaturi, in primis Aristotelem, quem Aquilam Sapientiæ, I. Cæs. Scaliger *exerc.* 194. *sect.* 4. appellat, sequemur, quem Plato etiam tanti fecit, vt cùm fortè in aditorium venisset, nec adesset, exclamauerit, ἄπεστι ὁ ἀληθείας φιλόσοφος, hoc est, abest veritatis Philosophus. Cùm iterum non accessisset, dicere non dubitauerit: ὁ νοῦς οὐκ ἦλθεν, id est, non venit intellectus. In Physicis etiam Aristotelis explicandis viri clarissimi plerique & doctissimi, Græci, Arabes, Latini, laborarunt. Optandum tamen foret, vt & antiquorum Physicorum scripta ad nos peruenissent. Cùm enim doctissimi Viri fuerint, procul dubio etiam multa egregia in eorum scriptis reperirentur; id quod vel ex solius Ocelli, qui cum Timæo Pythagoræ fuit auditor, libello, περὶ τοῦ παντὸς, *de Vniuersi natura*, videre est, qui maximè cum Aristotelicis dogmaticis videtur consentire, & ex quo procul dubio non pauca mutuatus est Aristoteles. Sicut nec postremorum diligentiæ & industriæ aliquid detractum, nec quemquam à studio Naturæ arcana penitius inquirendi hoc modo auocatum volumus. *Multum egerunt*, inquit Seneca, *qui ante nos fuerunt, sed non peregerunt. Multum adhuc restat operis, multùmque restabit, nec vlli nato post mille secula præcludetur occasio aliquid adhuc adiiciendi.* Facilius tamen id præstabit is, qui hæc prius præcognita habuerit: & inuentis facilè est addere.

Vt verò totius Naturalis Scientiæ summa, quasi in tabula præ oculis habeatur, sciendum, non incommodè ab Aristotelis interpretibus, totam Physicam in duas partes diuisam esse, quam priorem communem, alteram propriam vocant. *Diuisio Physicæ in partem communem & propriam.* In illa agendum est de ipso genere, nempe corpore naturali, communiter accepto, & omnibus, quæ corpori naturali, ita generaliter considerato, competunt; quod ab Aristotele tractatur, in 8. libris περὶ φυσικῆς ἀκροάσεως. In altera agendum de omnibus speciebus corporis naturalis; quod Aristoteles in omnibus reliquis libris Physicis præstat. Nec hæc diuisio ratione caret. *Corpus naturale quot modis accipiatur.* Corpus enim naturale *tribus* modis accipitur. 1. pro solo communi genere, in se considerato, absque omni specierum consideratione. 2. pro sola specierum collectione. 3. pro vtroque simul, & pro communi genere, & pro collectione omnium specierum. Nec enim corpora naturalia tantùm debent considerari secundùm proprias affectiones, sed etiam iuxta communes: Nec communes affectiones generis sunt tribuendæ speciebus, nec contra, quæ specierum propriæ sunt, de genere demonstrandæ. Primo igitur modo acceptum corpus naturale, est subiectum partis communis; secundo, propriæ; tertio, totius scientiæ.

Agendum itaque in Physicis primò de corpore naturali in genere, eiúsque principia & communes affectiones, quæ omnibus corporibus, quatenus naturalia corpora sunt, competunt, considerandæ. Hinc ad species corporis naturalis descendendum. Cúmque corpus naturale sit duplex, simplex & mistum: præcedat tractatio de corpore naturali simplici, eiúsque speciebus, Cœlo & Elementis, seu de mundo, quatenus est omnium simplicium corporum congeries. Corporum simplicium explicationem sequatur doctrina de corpore misto; primò quidem in genere, vbi eius principia, quæ sunt quatuor Elementa, & generales affectiones, explicanda. Dicendum proinde hîc de Elementis, ipsorúmque qualitatibus, de actione, mistione, generatione, & corruptione. Mista cùm sint duplicia, perfectè & imperfectè mista: priore loco imperfectè mista considerantur; posteriore perfecta. Et cùm perfectè mista sint vel similaria, vel dissimilaria; primò suscipienda tractatio corporis perfectè misti homogenei; quod fit ab Aristotele, *in 4. meteor.* Huius deinde species explicandæ sunt, fossilia, metalla, & similares partes omnes, quæ plantas & animalia constituunt. Agendum itaque hîc de fossilibus & metallis. Nam reliqua mista similaria, quia per se non existunt in rerum natura, sed ideo tantùm sunt, vt animalia & plantas constituant, non alio etiam loco, quàm quo de plantis & animalibus disseritur, de iis agendum fuit. Atque huc vsque extendi potest Scientiæ Naturalis pars, quæ tractat de iis, quæ animatis & inanimatis communia sunt. Vltimo loco de iis agendum restat, quæ propriè tantùm animatis conueniunt: & sic tota naturalis Philosophia plantarum & animantium explicatione concludenda.

CAPVT III.

De Principiis Rerum naturalium.

Principium & caussa an & quomodo differant. CVm autem, monente Aristotele, omnis scientia quæ principia habet, primùm de iis agere debeat, etiam in physicis, vt corporis naturalis exactam cognitionem assequamur, primùm de eius principiis

cipiis diſpiciendum eſt. Etſi verò duæ hæ voces, *Principium & Cauſſa*, ſæpe confundantur: tamen apud Philoſophos diſcrimen quoddam inter eas reperitur. Principium enim latius ferè patet, quàm cauſſa. Nam *Principium* omne id dicitur, ex quo veluti primo res aliqua eſt, vel fit, vel cognoſcitur: Vt verò aliquid ſit *cauſſa*, opus eſt, vt ab illa ſuam eſſentiam accipiat, ab eaque dependeat. Atque ſic omnis quidem cauſſa eſt principium, ſed non omne principium cauſſa. Terminus enim, vnde viam quis ingreditur, & punctum, vnde fluit linea, ſunt principium vitæ & lineæ, ſed non cauſſa. Sed variis Principij ſignificationibus miſſis, de eo iam, vt ad rerum naturalium conſtitutionem & generationem concurrit, agamus. In qua ſignificatione ab Ariſtotele, *lib. 1. Phyſic. text. 44. cap. 5.* Principia ſic definiuntur: *Principia ſunt, quæ neque ex aliis ſunt, neque ex ſe mutuo, ſed ex quibus omnia.* Principia autem hoc modo accepta etſi realem aliquam diſtinctionem non habent: tamen ab officio diuerſo, quod in rerum naturâ præſtant, dicuntur alia conſtitutiua, quod eſſentiam corporis naturalis ita ingrediuntur, vt iis illud conſtituatur, abſoluaturque; alia tranſmutatiua, quæ generationum & mutationum, quæ in corporibus naturalibus fiunt, cauſſæ ſunt autem *tres* Principiorum Phyſicorum conditiones. *Prima*, vt non ſint ex aliis. Si enim ex aliis conſtituerentur, ex alterius naturæ principiis ſuam eſſentiam acciperent, & ſic ipſa non eſſent principia. *Secunda*, vt vnum eorum non ſit. Si enim eorum vnum alterum conſtitueret, atque eiuſdem eſſentiæ pars eſſet, neque prima, neque ſimplicia eſſent. *Tertia*, vt omnes res naturales ex ipſis fiant, ipſíſque [illegible]ſſentiam acceptam ferant.

Principiorum numerus ternarius. De *Numero* verò *Principiorum* variæ antiquorum, non tantùm opiniones, ſed etiam ſomnia fuêre: quæ cùm ab Ariſtotele, *1. Phyſ.* prolixè refutentur, & plurimæ iam euanuerint; imò de aliquarum ſententia non ſatis conſtet: omnes eas opiniones hîc omittemus, & ſaltem Ariſtotelis, qui *tria* rerum naturalium principia: *Materiam*, *Formam* & *Priuationem* ſtatuit, vt veritati conſentaneam, explicandam ſuſcipimus.

Hoc tamen præmittendum eſt, dum hæc tria principia ſtatuimus, nos vnicum illud rerum omnium primum Principium, Deum æternum, immortalem, totum, vnum, indiuiſibilem, à quo, & in quo ſunt omnia, non excludere; ſed proxima tantùm rerum naturalium principia inquirere. Nam nec Ariſtoteles omnia à Deo Opt. Max, pendere negant, quod patet ex *lib. 1. Metaph. cap. 2.* vbi ſcribit: ὅτε γὰρ θεὸς δοκεῖ τὸ αἴτιον πᾶσιν εἶ) καὶ ἀρχή τις. *Deus etenim tum cauſſa omnibus eſſe videtur, tum quoddam principium*; & *ſect. 30. prob. 5.* ὁ Θεὸς ὄργανα ἐν ἑαυτοῖς ἡμῖν δέδωκε δύο, ἐν οἷς χρησόμεθα τοῖς ἐκτὸς ὀργάνοις: σώματι μὲν χεῖρα, ψυχῇ δὲ νοῦν, Deus *nobis duo inſtrumenta inſeruit, quorum operâ inſtrumentis extraneis vti valeremus: manum inquam, corpori dedit, animo mentem.*

Principiorum autem naturalium numerum inueſtigaturi, hinc ſumamus exordium. *Τἀναντία*, id eſt, *contraria eſſe rerum principia*: quod & omnes antiqui concedere videntur, & res ipſa ſuadet. Nam principia dicuntur, quæ neque ex ſe mutuò ſunt, neque ex aliis, ſed ex quibus omnia. Talia autem ſunt prima contraria. Cùm enim ſint prima, ex aliis non ſunt: quia contraria, ex ſe inuicem non fiunt. Nam contrarium in ſui contrarij ſubſtantiam nunquam tranſire poteſt: *Præterea* ipſa experientia teſtatur, omnium eorum quæ ſunt, non quodlibet in quoduis agere, neque à quouis pati, neque à quouis quiduis fieri, niſi ex accidente, ſed vnumquodque in contrarium agere, & à contrario pati, ex contrario fieri, & in contrarium diſſolui, ſeu, vt Gal. loquitur, *1. de temp. cap. 2.* Omnis mutatio fit à contrario, & ex contrario, in contrarium.

Cùm itaque rerum principia ſint τἀναντία, plura erunt, quàm vnum: ὅτι οὐχ ἓν τὰ ἐναντία, atque vnum ſibimet contrarium eſſe non poteſt: *1. Phyſic. cap. 6. t. 50.* Neque tamen etiam infinita. Tolleretur enim rerum naturalium ſcientia, quæ à principiorum ſuorum cognitione dependet: & natura ipſa infinitum abhorret. Deinde, cùm in vnoquoque genere ſit vna prima contrarietas; vnius autem contrarietatis duo extrema: etiam in ſubſtantia contraria non infinita, ſed duo illa prima extrema principia ſtatuenda.

Duo itaque prima contraria principia ſatis ſunt: *vnum*, à quo fit receſſus, & terminus à quo: *alterum*, ad quod fit progreſſus, ſeu terminus ad quem. Contraria tamen hæc ſola non ſufficiunt ad rei conſtitutionem. Nam ſicut contrarium ſuum contrarium non efficit: ita ſola per ſe ſubſtantiam conſtituere nequeunt. Contrarium enim, quod inducitur, in eo quod expellitur, recipi non poteſt; cùm contraria ſibi mutuò repugnent, & in fine motus, contrarium, quod expellitur, deſinat eſſe. *Tertium* igitur addendum eſt rerum principium, quod nulli duorum ſit contrarium, & quod modò cum vno vnam rem conſtituat naturalem; modò cum altero alteram, & quod eorum contrariorum per vices ſit ſubiectum. Cùm enim in omni mutatione ſubiectum requiratur (accidens enim ſine ſubiecto eſſe non poteſt) vt Ariſtot. *1. Phyſic. cap. 7.* inductione oſtendit; quódque in accidentium mutatione præcipuè elucet, in qua accidentalis formæ abolitæ & genitæ commune ſubiectum eſſe videmus: & nullum è contrario in contrarium fieri progreſſum ſine communi aliquâ ſubſtratâ materia manifeſtum ſit: Idem etiam in ſubſtantiali mutatione, quæ in corpore naturali contingit, aſſerendum eſt.

Atque hæc tria principia ſufficiunt. Nam & vnum ſubiectum ſatis eſt ad patiendum: *Duo* autem contraria ad agendum. *Vnum* enim contrarium poteſt corrumpere ſuum contrarium. Sunt itaque principia *partim* contraria, quæ *Forma* & *Priuatio* appellantur: *partim* non contraria. Subiectum enim, quod appellamus *Materiam*, ad omnes formas recipiendas eſt aptum. Súntque omnia tria ad *generationem*, quæ nihil aliud eſt, niſi progreſſio à priuatione formæ in materia ad nouam formam acquirendam, neceſſaria: quodlibet tamen peculiari ratione. Forma nimirum, vt terminus ad quem; Priuatio, vt terminus à quo: Materia, vt ſubiectum mutationis. Ad rei tamen *conſtitutionem* duo tantùm ſunt principia neceſſaria; Materia & Forma. Priuatio enim, præterquam quod non eſt Subſtantia, cùm formæ ſit contraria, cum ea conſiſtere nequit. Hinc Simplicius, *in 1. Phyſic.* ait: Principia rerum naturalium quærere, aliud eſt ab inquiſitione principiorum mutationis; quia rerum naturalium priuatio eſt cauſſa per accidens: mutationis autem priuatio eſt cauſa per ſe.

Materia prima an detur. Poſtquam generaliter de rerum naturalium principiis hæc dicta ſunt, ad ſpecialem cuiuſque tractationem accedamus. Et *Materiam primam* quod attinet, etſi eam in rerum naturâ dari ſupra probatum ſit; eámque dari, ſi nihil aliud, quantitas corporum naturalium omnium docet. Nam cùm formæ per ſe quantæ non ſint, res omnes naturales quæ quantæ ſunt, per materiam quantæ ſunt, & materia primum & commune quantitatis ſubiectum eſt. Solet tamen etiam eadem vulgò probari hoc modo: Quicquid fit, fit vel ex nihilo ſimpliciter: vel ex aliquo. Non prius. Idem enim eſt creationis, non generationis. Ergo poſterius. At verò illud, ex quo res generatur, vel eſt tantùm forma, vel totum

compositum, vel aliquid præter hæc. Non duo priora. Nam in nouæ rei generatione forma prior interit. Ergo adhuc aliquid præter formam in re illa ex qua noua substantia generatur, subest, id est, Materia, quæ habet priuationem rei, quæ gignitur, & quæ tam formam, quam iam actu possidet, quàm illam, quæ priori abolitâ introducitur, recipere apta nata est. *Subiectum* autem *hoc primum esse*, nec ab alio dependere, *ita probatur*: Quæcunque mutantur, commune habent subiectum. Omnia hæc sublunaria inuicem transmutantur; Si non omnia immediatè, tamen mediatè. Res enim se mutuò contrariis qualitatibus oppugnant, alterant, & de naturali statu deiiciunt. Ergo omnia habent commune subiectum. Si enim esset ex alio, non omnibus mutationibus subiiceretur: Et si non esset commune, non omnia transmutari possent.

Doctrina de materia primâ obscura est, cognitúque difficilima.

Quæ verò *materiæ sit essentia*, inuestigare difficilimum est, & directâ cognitione vix perspici potest. Vt enim essentialis mutatio, per quam materiam dari demonstratur, ex mutatione accidentali per analogiam cognita fuit: ita etiam per analogiam & spuriam quandam, vt Plato ait, cognitionem & inspectionem, in materiæ notitiam deuenimus. Ex cognitione enim sensilis materiæ ad insensilis cognitionem deducimur: atque ita se habet materia ad formam naturalem, sicut æs vel lignum ad formam Mercurij, vel alterius statuæ. Quemadmodum enim æs, vel lignum quatenus æs vel lignum, in se actu nullam formam artificialem possidet; potentia tamen omnes recipiendi prædita est: ita materia prima in se nullam definitam, & specificam formam naturalem habet: apta tamen est omnes recipere. Etsi in eo differunt, quod materia artificialis est corpus per se existens & perfectum: Materia verò per se non existit sine formâ.

Materia duobus modis cõsideratur.

Duobus autem modis materia consideratur: *vno* absolutè, vt est Ens, vel substantia quædam: *altero* respectiuè, vt est rerum naturalium principium. *Priori modo* ipsi attribuimus negationem omnium formarum & qualitatum, & dimensionem, ac quantitatem & potentiam recipiendi omnes formas indistinctè concedimus; in qua notione Aristoteles, *lib. 6. Metaphys. cap. 3. t. 8.* eam per negationem omnium rerum describit. *In secunda notione* potentiam recipiendi formas particulares & priuationem ipsi attribuimus; in qua significatione Aristot. *lib. 1. Physic. c. 9. t. 82.* eam definit; quòd sit *subiectum primum vniuscuiusque ex quo aliquid fit, cum insit, non ex accidenti, & in quod, si quid corrumpitur, redit.*

Definitio Materiæ.

Materia prima nõ est Ens rationis.

Etsi verò in prima notione difficillimè cognosci potest, propter debilem & obscuram eius Entitatem, quâ prope ad non Ens accedere videtur, & omnium Entium est infimum: non tamen cogitandum est, eam tantùm Ens rationis esse, & merum rationis nostræ figmentum. Est enim omnino Ens reale, & quidem substantia, vt patet *ex 1. Physic. cap. 6. t. 52. cap. 9. t. 79. 2. de anima, cap. 1. t. 2. 7. Metaph. cap. 2. t. 7.* Nam ex eâ & formâ omnes substantiæ naturales componuntur; eadémque est subiectum generationis, & formas recipit; ipsáque in alio non est. Per substantiam autem hîc non intelligimus substantiam compositam, quæ propriè appellatur substantia: *sed* Ens ab accidente distinctum, eique oppositum: quod *duplex* est: *vnum* actu, quale est forma: *alterum* potestate, quale est materia. Nec verò est substantia incorporea, sed corporea. Nam cùm ex ea & forma omnia corpora composita constent, si vtraque esset incorporea, ex incorporeis exsurgeret compositum corporeum: quod est absurdum. Præterea, cùm corpus de Categoria Quantitatis semper præsupponat corpus de Categoria substantiæ: neque corpus de prædicamento Quantitatis possit existere sine corpore de prædicamento substantiæ, neque hoc sine illo: Corpus autem de categoria Quantitatis, vt dicetur, proximè inhæreat materiæ primæ, omninóque ab ipsa dependeat: ea certè erit corpus ad prædicamentum Substantiæ pertinens. Atque hanc suam essentiam ex se habet materia prima, &, vt inquit *Scalig. exerc. 5.* Materia per essentiam sibi propriam est id, quod est: & *exercit. 17.* Materiæ est sua quidditas, quâ est aliquid, & aliud ab aliis.

Materia prima exsistentiam nullam habet per se.

Etsi verò Materia sibi propriam Essentiam & Entitatem habet, quâ à forma quiddam diuersum est: *existentiam* tamen per se nullam habet; quæ propriè est tantùm compositi, cui à forma ea aduenit: quam cùm materia non habeat, (quod eius, vt sic dicam indeterminatio testatur) etiam actu eam existere, quod effectus formæ est, per se dici non potest, sed per solam formam, quæ ipsam determinat, perficit, & facit esse hoc aliquid. Materia itaque tota potentia est, id est, substantia quædam imperfecta, indeterminata, & rudimentum omnium specierum naturalium, perfectionémque omnem suam atque omnes qualitates à forma recipiens.

Hoc tamen ita intelligendum. Non quòd materia in potentia sit ad suum esse, quod ipsa sibi est per suam essentiam; sed ad esse hoc tale, vt inquit *Scalig. exerc. 17.* Neque dicitur ἄποιος quòd nullam qualitatem habeat, sed quòd omnis forma & qualitas, quæ ei insunt, fiant extra & præter eius essentiam. Est enim vt *Scal* ait, *exerc. 61.* Materia prima vnum indiuiduum, sicuti, verbi gratia, ceræ massa, cuius pars alia candelæ formam gerit; pars simulacri; alia pilæ; alia tesseræ; potéstque massa illa tam hanc, quàm illam Formam habere, nullámque [illegible] peculiariter vendicat, vt aliquam tamen semper habeat, necesse est. Nec enim materia à Deo fuit creata, vt res & species quædam definita ac distincta rei naturalis, sed est potiùs rebus naturalibus concreata, &, vt dictum, est quasi rudimentum, inchoamentum & pars omnium rerum naturalium, neque per aliquod tempus absque formâ extitit, sed solùm sub illâ.

Materia prima est interminata.

Naturam materiæ propriè insequitur *Quantitas*, ipsique coæva est, & nec re, nec cogitatione ab eâ separari potest. Quantitas tamen interminata tantùm. Nam terminata, nec solam formam, nec solam materiam insequitur, sed vtramque. Ipsâ quidem quantitas per se à materia emanat (propter eam enim omnia quanta dicuntur: eadem etiam est Subiectum mutationum omnium. Omne autem quod mutatur, diuisibile, *6. Physic. cap. 3. t. 36.*) Non à forma; hæc enim per se non quanta est, nec diuidua; sed extenditur, & quanta dicitur tantùm ad extensionem & quantitatem materiæ. Certi verò termini tum externi, vt figura; tum interni, vt certa quantitatis species, à forma proficiscuntur. Vt enim ipsa materiæ naturam coarctat, & ad aliquam peculiarem & definitam rei naturalis speciem contrahit & adstringit: ita eiusdem quantitatem coarctat, & ipsi vel hanc, vel illam quantitatis speciem & figuram imprimit. Dum verò dicimus, materiam interminatam esse, non ita à nobis hoc dici quisquam accipiat, quòd sit, vel fuerit aliquando sine certis terminis. Neque etiam id dicitur respectu formæ introducendæ, qua ratione semen bouis, si respicias terminos, quos à bouis formâ accipiet, interminatum aliquid appellari posset; sed respectu omnium terminorum, quos à quacunque formâ vel habet, vel habere potest. Nam sicut materia, secundùm se considerata, informis prorsus est; omnes tamen formas recipit, neque vnquam sine forma est: ita etiam quantitas & dimensio materiæ, quæ eius essentiam insequitur, per se nullum certum & definitum habet terminum & figuram; omnes tamen recipere apta nata est, neque vnquam inuenitur sine

aliquâ

aliquâ figurâ & dimensione definitâ. Atque ita dimensiones interminatæ & potentiales insunt substantiæ corporeæ, indeterminatæ & potentiali, qualis est materia: actuales verò & definitæ, corpori definito & perfecto.

Potentia materia duplex. Ex eâdem materiæ natura emanat *Potentia*, quæ est aptitudo recipiendi omnes formas, estque *duplex: Vniuersalis & particularis. Vniuersalis est* aptitudo & propensio materiæ ad omnes formas indistinctè suscipiendas & æquè vtrumque oppositum respicit, tam formam, quàm priuationem, id est, æquè omnes formas. Nam materia priuationem, propriè loquendo, non appetit, vt priuationem, sed vt alteram formam, & priuatio non appetitur, sed illa forma, quæ ei annexa est. *Et hæc potentia dicitur prima*, indeterminata, & appetitus materiæ, qui nil aliud est, quàm eiusdem materiæ ad recipiendam quamcunque formam inclinatio. Non enim rectè dicitur, materiam, dum hac formâ est prædita, appetere aliam; nec mutationes, quæ fiunt, fiunt ob materiam, sed ob formas contrarias, neque vllus in materia est appetitus mutationis, sed perfectionis tantùm. Perficitur autem sub qualibet forma quælibet pars, & tota ab omnibus, vt *Scalig.* inquit, *exerc.* 61.

1. Vniuersalis. Potentia autem hæc vniuersalis non est ipsa materiæ primæ, primo modo acceptæ, essentia; sed tantum accidens & proprietas quædam naturalis eius essentiam consequens. Nullum autem accidens de essentia est substantiæ. Etsi verò interdum appellatur potentia: tamen per hanc vocem non qualitas, sed substantia eius, quæ imperfecta est, & quasi non completa, debilémque Entitatem habet, denotatur: vel etiam potentia dici potest pro substantia potente; sumiturque hoc modo potentia loco differentiæ ad declarandam obscuram eius essentiam, & quæ non facilè intelligi potest. Quanquam etiam materia in prima notione dicitur ἄποιος: tamen in ea dari aliquam qualitatem concedi potest; sed talem, quæ nullam materiæ restrictionem & determinationem faciat, eámque ad certam & specificam naturam non restringat, qualis est potentia vniuersalis. Cùm enim ideo materia dicatur libera ab omnibus qualitatibus & formis, vt omnes recipere possit: hæc autem potentia vniuersalis omnium formarum & qualitatum receptionem non tantùm non impediat, sed adiuuet: Materiæ ea adimenda non est. Atque hæc potentia est materiæ coæua, & ab ea inseparabilis. Materia enim cùm ob potentiam vniuersalem habeat aptitudinem recipiendi omnes formas; quotidie autem, ob contraria agentia, aliquæ formæ intereant: nunquam etiam hic eius appetitus expleri potest, & vnâ abeunte formâ, cupit perfici per aliam. Eadem tamen potentia vniuersalis de materia, secundo modo acceptæ, quasi essentia est. Quatenus enim materia principium passiuum est, potentia veluti eius forma est Ideo materia principium materiale dicitur, quia habet potentiam patiendi.

2. Particularis. *Potentia* verò *Particularis* est, quâ materia vnam & definitam formam respicit: & hæc essentiam materiæ non consequitur, sed ei communicatur ab agente, seu forma & qualitatibus, quæ eam, ad hanc vel illam formam recipiendam, determinant & idoneam reddunt. Sic materia prima, prædita formâ seminis canini, habet potentiam particularem nullam aliam, quàm formam canis recipiendi. Hæc potentia est accidentalis materiæ, *siue* in prima *siue* in secunda notione accipiatur & ab eâ separabilis. Adueniente enim actu, perit; ideoque nec eius essentiam constituit, nec etiam, tanquam accidens essentiale, eam consequitur: Nam materia, & vt Ens, & vt principium rerum, sine ea subsistit. Antequam enim hanc particularem formam, verbi gratia, leonis ad quam particularis potentia dirigit, recipit, actu fuit materia, & cùm eam deposuerit, actu etiam erit. Itaque cùm determinata & particularis hæc potentia vna non sit, sed multæ, pro formarum varietate; & sine qualibet materia existere queat: nulla eius essentiam constituet, vel eam propriè insequetur: nihil præterea definiti & determinati eius essentiam constituet; vel ab eadem dependebit. Ipsa quidem potentia, quatenus potentia est, ex essentia materiæ proximè dependet, & eius accidens essentiale est: sed quatenus est definita & hanc peculiarem formam respicit, non est à materia, sed ab agente & formâ præsente, quæ formæ introducendæ priuatio est. Ideoque materiæ coæua non est, sed ab ea, vt dictum, actu adueniente, separatur. Particularis hæc potentia tantùm actui opponitur, vt priuatio habitui: Vniuersalis eidem non opponitur. Ea enim aliquam peculiarem formam non respicit: sed infinitam earum multitudinem.

Atque hæc Peripateticorum de materia prima doctrina est: non aliena tamen à Platonicorum dogmatibus, vt videre est apud Alcinoum, *in lib. de doctrina Platonis, cap.* 8. vbi hæc leguntur: *Materiam omnium*, inquit, *receptaculum, nutricem, matrem, locum, subiectúmque nominat*, (Plato scilicet) *eámque asserit sine sensu tangi, & adulterinâ ratiocinatione comprehendi. Materiæ proprium esse vult, omnes generationes suscipere, ac nutricis instar eas fouere, omnes item formas capere; cum ipsa suapte natura omnis formæ, qualitatis, & speciei sit expers. Conspersam præterea illam & figuratam formis, velut effigiem, asserit, nullius per se figuræ qualitatisve participem. Neque verò subiectum esset ad varias formarum impressiones commodè præparatum, nisi qualitate omni, quam suscepturum est, penitus careat. Videmus enim eos, qui vnguenta ex oleo odore suaui conficere student, oleum nullo prorsus odore infectum quærere: eosque, qui formas impressuri sunt ceræ, vel luto, primùm materiam ipsam polire penitus, atque lenire, donec figura pristina deleantur. Conuenit namque vniuersali materiæ, si modò omnes formas susceptura sit, nullam istarum habere naturam, sed absque qualitate omni, atque specie subiici speciebus. Et cum huiusmodi sit, neque corpus erit, neque etiam corporea, sed potentia corpus, quemadmodum æs potentiâ statua, quoniam speciem suscipiens, statua fiet.*

Alterum generationis principium *est Priuatio*: Vt, quid hæc sit, sciatur, quomodo à negatione, differat, videndum. Negatio enim latiùs patet, quàm priuatio, tribuiturque Materiæ in prima notione acceptæ, & vniuersalem omnium formarum & qualitatum in materia absentiam denotat. Talis autem priuatio non est: (non enim vna priuatio omnibus formis opponitur, sed cuilibet propria) verùm competit materiæ in secunda notione acceptæ, sempérque alias qualitates præsupponit; & necessariò coniuncta est cum quadam forma, formam, quæ introducenda est, proximè antecedente. Hinc *Themistius in poster.* scribit: Priuatio est negatio in subiecto determinato: & *Alexand. de Ales.* 5. *Metaphys.* t. 27. Priuatio de sua essentia requirit negationem formæ, & habilitatem ad illam. Quod idem affirmat *Scalig. exerc.* 18. Priuatio, inquit, videtur habere Entis cuiuspiam rationem. Idem enim quodammodo cum eo est habitu, qui contrarius est habitui, cuius est priuatio. Itaque, vt *Zabarella* ait: Priuatio formaliter est absentia formæ; & est nihil, opponitúrque formæ solùm priuatiuè, sed quatenus eam semper comitatur alia forma; à qua priuatio eius rei propriè appellatur, quiddam positiuum contrarium. *Priuatio & negatio quomodo differant.*

Colligimus proinde ex his; *Priuationem* esse absentiam formæ in materia, proximam ad eam recipiendam potentiam obrinente. *Priuatio quid?*

Non est autem priuatio de essentia materiæ, sed accidens, *Nō est de essent à materia.*

accidens, materiæ, in secunda notione acceptæ, necessarium, non quidem simpliciter, sed propter generationem. Concurrit enim cum aliis principiis ad rei generationem, éstque in generatione tanquam terminus à quo. Nam quod generatur, antea non extitit; esse tamen potuit: & in generatione non esse præcedit ipsum esse. Atque ob id dicitur tertium principium à materia essentialiter distinctum : & *alio modo* ad generationem concurrit materia, *alio* priuatio.

Tertium rerum naturalium Principium *Formam* (quæ Græcis dicitur μορφή, εἶδος, λόγος, ἐντελέχεια, τὸ τί ἦν εἶναι; vt Scaliger *Exerc.* 80. *sect.* 3. scribit,) statuimus, quod, quia omnium præstantissimum, diligentiorem etiam considerationem requirit. Dari aliquid præter materiam in rebus, quod nomine Formæ appellatur, omnes ferè concedunt, & distinctè affectiones, vires atque operationes eas dari, & à materiâ diuersas esse satis docent. Quid tamen id sit, an substantia aliqua, vel saltem accidens, non omnes consentiunt. Nam & olim Philosophi nonnulli reperti sunt, nec hodie nulli reperiuntur, qui formam nullam substantialem in materia inesse censent, sed formas rerum tantùm accidentia esse statuunt.

Verùm enim verò verior est sententia, quæ in quauis re naturali, præter materiam, dari formam aliquam substantialem, quæ prior sit natura omnibus accidentibus & communibus & propriis, statuit. Nam partes substantiæ ipsæ etiam sunt substantiæ. Et si res tantùm à materia constarent, omnium eadem esset essentia & operatio, & nulla vera inter eas distinctio. Etenim ab accidentibus vera essentiæ & operationum diuersitas distinctióque peti non potest. Actus enim & perfectio essentialis rei, vnde sumitur differentia, ad idem genus pertinet, in quo res ipsa ponitur: Vel vt ait Toletus: Nullum imperfectum in aliquo genere, perficitur in illo genere, nisi per aliquid illius generis. Materia ergo cùm sit imperfecta substantia, & perficiatur in composito; per aliam substantiam, formam scilicet, perficietur. Præterea, ipsa diuersitas accidentium & operationum vndenam est? Cur ignis non frigidus, sed calidus? Non ob materiam: hæc enim nihil agit, nullamque distinctionem parit, sed est planè ἄποιος. Igitur quid nobilius accidente, præsupponendum est. Denique si forma esset accidens, nulla rerum daretur generatio, sed saltem alteratio.

Forma substantia est incorporea per se. Forma igitur substantia est pet se; & quidem incorporea, per se omnis quantitatis, dimensionis & diuisionis expers, eiusque essentia consistit in indiuisibili, neque recipit magis & minus ratione essentiæ suæ, & vbicunque est, ibi tota est, habetque se sicut numeri, quorum formalis ratio in indiuisibili consistit. Fit autem quanta per accidens, quatenus nimirum in materia inhæret, ad cuius extensionem & diuisionem extenditur, & fit diuisibilis, ita aqua potest diuidi in guttas multas, & massa auri in grana, vbi diuiso toto forma simul diuiditur, non secundùm essentiam (est enim forma aq*e in guttâ, & in grano auri, quæ in integrâ massâ,) sed ratione extensionis.

Sicut enim materia, ita forma non per se est perfecta, vel speciem aliquam naturalis Entis constituit, sed vnà cum materiâ ad constituendum compositum concurrit. Quapropter nec materia, nec forma omnia ea, quæ ad constituendum compositum requiruntur, ex se habet, sed vtraque alterius ope eget, mutuámque sibi præstant operam: forma eget materiâ sustinente; vnde à nonnullis materia principium formæ subiectiuum appellatur, à qua in fieri & in conseruari forma dependet: Materia verò à forma perficitur, & ab ea actum suámque perfectionem obtinet; vnde nonnulli formam appellant Principium formale materiæ; non quòd ipsi essentiam præstet, sed quòd eam perficiat. Tota itaque ratio Formæ in eo sita est, vt per realem cum materia coniunctionem, eam sibi propriâ perfectione perficiat, atque sic cum ea compositum constituat. Vnde ab Aristotele, 2. *Physic. cap.* 3. *t.* 28. definitur, quòd sit ὁ λόγος, ὁ τοῦ τί ἦν εἶναι, & 6. *Metaph. cap.* 8. εἶδος δὲ λέγω τὸ τί ἦν εἶναι καὶ τὴν πρώτην οὐσίαν: & *Metaph sic. cap.* 11. ἡ οὐσία ἐστὶ τὸ εἶδος τὸ ἐνόν, ἐξ οὗ καὶ τῆς ὕλης ἡ σύνολος λέγεται οὐσία. Est scilicet forma actus simplex substantialis, vnum per se cum materia constituens. Hæc enim est finis generationis; per hanc materia perficitur; hanc appetit; in hac acquiescit; ab hac omnia accidentia & actiones manant. Eadem enim est caussa formalis corporis naturalis & accidentium.

Ex quibus patet, officium formæ esse materiam informare, & determinare certam speciem, atque ita dare esse specificum, & distinctionem ab aliis speciebus; deinde operationes omnes edere, ac perficere. *Formarum origo.*

Est etiam forma omnis sui multiplicatiua, in rebus scilicet generationi & corruptioni obnoxiis, & cum indiuidua non sint perpetua, vt species conseruentur, Deus Opt. Max. in primâ creatione benedixit, iussitque vt sese multiplicarent, quæ multiplicatio à formis specificis proficiscitur.

Vt tamen hæc, quæ de naturâ formæ diximus, clariora fiant, distinguendum omnino est, primò inter Esse formæ absolutum, quod actum Entitatiuum nominant, & inter Esse respectiuum, seu actum formalem. Absolutum enim Esse formæ est, quod est substantia à materiâ diuersa; Esse verò respectiuum, seu formale est, quo forma materiam informat, eámque actuat, vt certam speciem constituat. Deinde in formâ hoc posteriore modo consideratâ distinguendum est inter ipsam essentiam formæ, seu actum primum, & eius operationem, seu actum secundum. Essentiam suam, seu actum primum forma semper habet: ab operationibus verò cessare potest. Ita tempore hyberno forma æquè integra & perfecta est in plantis, easque informat, ac tempore verno & æstiuo: interim tamen nec folia, nec flores, nec fructus eo tempore producit.

Tertiò & hoc notandum, quod forma potest alicubi esse essentialiter solùm, alicubi etiam formaliter. Essentialiter est, vbicunque est: Formaliter verò in eâ materiâ, quam proximè informat, ita vt informando speciem constituat. Ita formæ elementorum in elementis sunt & essentialiter & formaliter, & à formis suis habent Elementa actum suum, ab aliis distinctionem, & operationem. At in aliis corporibus, quæ ex elementis constant, & quæ ab aliâ formâ specificâ informantur & actuantur, tantùm sunt essentialiter, & rationem materiæ habent. Atque ita vnius rei tantùm est vnica forma specifica. Vnde cum dicitur, forma dat esse rei, id intelligendum est, quod sit præcipua totius essentiæ pars, & materiæ perfectionem det, reique esse formale & specificum largiatur.

De formarum vero origine maxima apud Philosophos est controuersia, quæ præstantissimos eorum exercuit, nec adhuc satis decisum videtur, vnde formæ suam habeant originem. Etsi enim Aristoteles eiusque interpretes dicant, neque materiam, neque formam, sed compositum generari: non ea tamen eorum mens est, vel simul & materiam & formam generari, (Materia enim ingenerabilis est) vel aliquid tertium ab his produci: sed id significant: Formam non produci seorsim à materia & extra eam, & postquam ita seorsim producta fuerit, cum ea coniungi; sed produci in materia, & cum

ea copulari. Compositum enim nihil est, quàm materia cùm formâ coniuncta. Quapropter formam aliquo modo fieri concedendum, quatenus est terminus ad quem generationis.

Vnde proueniant formæ. Hoc dato videndum, *vnde formæ originem habeant.* Si è Peripatetico (missis iam hac de re Anaxagoræ, Platonis & Auicennæ opinionibus) quæras, vnde formæ proueniant? Respondebit: Educi è potentia materiæ. Audio verba equidem, vt Scalig. *exerc. 61.* verbis vtar, quod meum pectus exsatiaret, audire aueo: ac nihil audio. Quamuis enim phrasis hæc apud multos sat trita sit: à paucis tamen, quid per eam intelligi debeat, sat explicatur. Qui tamen optimè sentire videntur, ita sentiunt: Formas (exceptâ tamen anima humana) educi è potentia materiæ, nihil aliud est, quàm formas in subiecto, potentiam habente naturalem ad illas, & tempore & naturâ præexistente, ita fieri, vt & ratione conseruationis, & operationis sic ab eo dependeant, vt extra id nec fieri nec conseruari, nec operari possint. Forma enim, quæ educitur, non extra materiam primò seorsim producitur, & postea extrinsecùs materiæ adjungitur, sed in materia producitur. Atque ita *duo* requiruntur ad eductionem: *primum*, vt subiectum naturalem potentiam ad formam habeat: *alterum*, vt forma, quæ educitur, à materia & in fieri & in conseruari pendeat, id est, vt sine subiecti ope, & extra illud nec produci, nec permanere, nec agere possit. Atque ita omnes formæ naturales, exceptâ humanâ, à materia ita pendent, vt sine illa, & extra illam esse non possint.

Quid sit formas educi è potentiâ materiæ.

An forma in materia ex nihilo fiat. *Sed si quis* hîc non acquiescat, & vlteriùs instet, atque illud, quod dicitur: Formam educi è potentia materiæ nihil aliud esse, quàm formam fieri in materia, non extra illam, verum esse concedat: quærat tamen; An in materia forma planè ex nihilo fiat, (quod sentire videtur Piccolomineus, *lib. 1. de creatione, cap. 7.* ita, vt agens nihil de sua essentia illi tribuat, præter solam actionem, seu ita vt agens ipsam formam non communicet, sed in materia essentialem determinationem & potentiam ad formam similem in actum deducat, faciatque vt materiæ potentia ad actum formalem prorumpat: An verò forma noua ex prioris alterius formæ essentia decidatur, difficilem mouebit quæstionem.

Formæ origo vnde. Cùm enim ex nihilo nihil fiat naturaliter, forma verò in materia fit, quæ anteà non fuit, quæritur, vnde eius sit origo? Quàm hic interpretes Aristotelis se torqueant, passim cùm ex aliorum scriptis, tum ex Toleto, *in 1. Phys. c. 9. quæst. 19. & 1. de gener. & corr. cap. 3. quæst. 2.* patet, vbi varias Peripateticorum hac de re sententias recenset. Primò enim quidam, quos refert Durandus, *2. sentent. d 8.* statuebant, in materiâ præcedere quasdam Entitates, è quibus sint factæ postea formæ, singulæ è singulis, quas vocabant, possibilitates formarum. Secundò alij putant, partes formarũ præcedere in materia, sed remissas valdè, postea generatione intendi, & ita quamlibet formam præcedere in materia sub esse remisso. Tertiò Albertus statuit, omnes formas in materia secundùm essentiam præcedere, ita vt materia sit vt quidam habitus formas omnes secundùm essentiam præhabens.

Verùm agnoscit ipse Toletus absurditatem harum opinionum ideoque ipse statuit, & quidem rectè, nihil formæ præcedere in materia ante ipsius introductionem; idque rationibus firmis probat, quæ loco allegato videantur.

Alij vt has absurditates effugiant, caussæ efficienti vim hanc tribuunt, & alij quidem cum Platone, Ideas formarum effectrices causas ponunt: eò posteriores animam mundi introduxerunt: Auicennas decimam quandam intelligentiam, quam suâ linguâ Cholchodeam nominat, excogitauit, atque ei hoc officium tribuit. Fernelius, cum aliis quibusdam, formarum effectricem caussam cœlum statuit. Verùm hoc modo nec generatio erit vniuoca, & formam, cum non fuerit in materiâ, creari dicendum. Idipsum tamen aliis Peripateticis non placet. Vnde Piccolomineus, *lib. 2. de Prin. rer. natur. cap. vltim.* etsi concedat, formam ex parte sui fieri ex nihilo, quod nihil eius præcesserit; negat tamen creari, quia præsupponat subiectum, ex qua educatur. Verùm Toletus, *in 1. de gen. & corr. cap. 3. quæst. 2.* hanc responsionem, quæ etiam Marsilij fuit, non satisfacere videt. Ideóque scribit: Hæc doctrina mihi non placet. Nam profectò si productio est ipsius formæ, cum nihil formæ præcesserit, dicetur creatio. Etreuera siue in materia, siue extra eam producatur forma, si nihil eius præcesserit, erit creatio; quam agentibus naturalibus tribuendam non esse, ipsemet agnoscit.

Ipse igitur, vt ex difficultate istâ sese expediat, statuit: Id, quod primùm generatur & corrumpitur, esse compositum; formam verò per se non produci, sed comproduci & confieri ad productionem compositi, & actionem primò terminari in ipsum compositum, consequenter, ac velut per accidens in formam.

Verùm enim verò siue primò, siue secundò, siue consequenter, siue sola, siue cum composito fiat materia, nihilominus remanet quæstio integra; Vnde forma, quæ iam est in materia, & antea non fuit, habet suam essentiam; an præexstiterit in materia, an fiat materiæ in formam conuersione, an ex nihilo. Non enim si digitus fit cum manu, ideo non fit ex aliquo. Imò potius compositum consequenter & secundò fieri dicendum, quàm materiam. Vt enim dum ligna, lateres, calx & alia fiunt & componuntur, consequenter domus fit: ita compositum naturale, quod nihil aliud est, quàm materia & forma, fit, cum materia & forma fit. Cùm autem materia non fiat, quid aliud fieri dicendum, quàm formam. Ideóque cum nec sibi, nec aliis se satisfacere animaduerteret, & nihil formæ in materia præexistere, neque etiam vim creandi aliquid ex nihilo agentibus naturalibus tribui posse videret, tandem, *1. de gener. & corr. cap. 3. quæst. 2.* concludit: Fateor, virtutem hanc esse mirabilem, quæ participet aliquid virtutis creatiuæ: sed non est, cum semper circa subiecta operetur. Est etiam virtus mirabilis materiæ, è cuius potentia educuntur, quæ actu non sunt. Verùm enim verò non est mirabilis ista virtus, vtpotè quæ nulla est, sed mirabilis pertinacia illorum, qui è materia id, quod impossibile est, & neque in materia, neque in agentis potestate est, educi volunt. Plerique enim incertis principiis, quæ animos veritatis auidos explere nequeunt, niti malunt, quàm apertam solidámque profiteri veritatem: Ideò forsan ne parùm Philosophi putentur esse: cùm tamen procul dubio Aristoteles, si veram & primam formarum originem, ita vt nos nouimus, & mundi creationem cognitam perspectámque habuisset, in multis concinniorem melioremque Physicam nobis reliquisset.

Nos ergò, quibus hæc ex S. Literis cognita sunt, omissis illis opinionibus quæ vel è mari, vel à cœlo, vel aliunde formas deducere conantur, statuamus: Formas ipsas, vt & materiam, in prima mundi origine, cum rebus ipsis creatas esse, vt ex iis res omnes naturales constarent: Et materiam primam quidem esse ingenerabilem; formarum verò beneficio omnem generationum vicissitudinem absolui, formasque esse alterum rerum naturalium principium, per quod hoc sunt, quod sunt, & hoc agunt, quod agere iussæ sunt; Per formas non solùm res omnes naturales pro sua naturâ, hoc est, vt ipsis à Creatore præceptum est agere, sed & per easdem regi, conseruari, propagari. Iussit enim Deus, vt res naturales

non

non ſolùm per ſuas formas exiſterent, ſed etiam per eaſdem ſeſe propagarent: & dum iuſſit, vim ſimul tribuit ſingulis, quâ quod iuſſa eſſent perficerent, ſeſeque continuò multiplicarent. Quod Dei mandatum ante cœlum creatum (ne quis à cœlo formas deducat) editum exſtat Gen. 1. verſ. 11. 12. *Dixit Deus: Germinet terra germen, herbam producentem ſemen, arborem fructiferam edentem fructum ſecundùm ſpeciem ſuam, cui inſit ſemen ſuum ſuper terram; & ita fuit. Produxit enim terra germen, herbas ſementantes ſemen ſuum in ſpecies ſuas, & arbores facientes fructus, in quibus ſemen ſuum in ſpecies ſuas.* Creatoris ergò iuſſui res naturales obtemperant, formæque omnes vi in prima creatione ſibi inditâ gignunt ſui promotione & propagatione; ipſæ nihilo ſeciùs integræ manentes; quod & in plantis & animalibus videre, quæ per ſemen generant. Hæc enim ſemen dando, dant aliquid de ſua materia, & aliquid de ſua forma. Nam ſemen plantæ dum in planta eſt, eſt quidem animatum animâ plantæ: dum verò ab ea deciditur portio illa formæ, quæ in ſemine hæret, & vnâ cum materia ſeminis à planta ſeparatur, in ſimilem illi plantam, à qua prouenit, euadit. Idem fit in animalibus. Quapropter forma eſt in ſemine poteſtate; quia vt *Scalig. Ex. 6. ſect. 5.* Semen eſt potens dare formam: educitur autem de potentia remota, qui eſt actus primus, ad potentiam propinquam, qui eſt actus ſecundus, vt forma ſit in eadem materia ad eum modum qui nullis eget adminiculis & ſuo fine fruatur, ad quem comparatum eſt totum compoſitum: Quod fit, dum forma ſibi ſuam materiam, haud ſecus atque domicilium, conſtituit, eam alterat, elaborat & diſponit. Itaque dum ex ſemine fit animal, non forma in id primùm inducitur, ſed iam in ea exiſtit, à generante communicata, & ſe ſe tantùm, matricis calore fota, exſerit; quæ potiùs, vt *Scalig. ibidem*, placet, eius quædam eſt emerſio, quàm eductio. Summa: Hoc omnibus formis commune eſt, (etſi aliis nobiliori, aliis inferiori gradu) vt ſint ſui multiplicatiuæ, incorporeæ, nullam ex ſe habeant dimenſionem, vel quantitatem, neque ex ſua natura occupent, ſed repleant. Etſi corpus alicuius animalis, vel plantæ, quantumlibet excreſcere intelligamus, eadem tamen forma, nullo addito, totum illud replebit: Etſi minuatur quantumlibet, ipſi nihil decedet, detrahetúrque. Verum hæc verbis *Scalig.* quæ extant *Ex. 307. ſ. 29.* concludamus. *Materia potentia eſt, apta perfici: Forma actus perficere aptus. Ita videmus anguſtias intellectus humani, qui dicere auſus eſt ſeſe comprehendere ſpecies ſubſtantiarum. Quin latet nos exquiſita illa cognitio: Scilicet, quomodo ex duobus vnum fiat: Quomodo forma ſit in toto, & in quacunque parte tota. Adeo diuina res forma eſt, vt cùm ſit ſubſtantia, aliam totam ſui impleat ſubſtantiam ita, vt ex vtraque fiat vnum. Quare vlterior diſquiſitio curioſi, atque ſatagentis animi eſt. Humanæ enim ſapientiæ pars eſt, quædam æquo animo neſcire velle.* Non tamen, quæ difficilia cognitu ſunt, vt falſa repudiemus. ἀμύητοι γάρ εἰσι (inquit Plato in Theæteto) οἱ οὐδὲν ἄλλο οἰόμενοι εἶναι, ἢ οὗ ἂν δύνωνται ἀπρὶξ ταῖν χεροῖν λαβέσθαι, id eſt, *profani ſunt, qui nihil eſſe putant, niſi illud, quod manibus palpare & prehendere poſſunt.*

CAPVT IV.

De Natura, & Cauſis.

Naturæ variæ ſignificationes.

CVm autem principia corporis naturalis eſſentialia duplex officium habeant, vnum vt eſſentiam eius conſtituant, alterum, vt in conſtituto iam certarum operationum autores & cauſſæ ſint: de priore, *capite præced.* actum; reſtat iam, vt etiam ſub altero officio conſiderentur, cuius reſpectu Natura dici ſolet. Variæ equidem ſunt Naturæ ſignificationes, quas videre eſt apud Ariſtotelem, *lib. 5. Metaph. cap. 4.* Peretium *lib. 7. Phyſic. cap. 1.* Piccol. *lib. 2. Phyſic. pag. 249.* Fonſecam *5. Metaphyſ. cap. 4. quæſt. 1. lib. 2.* Aliquas ſaltem, quæ huc nonnihil facere videntur, in medium afferemus. Et primò quidem Naturam nonnulli ipſum Deum nominant. Deinde Naturam alij accipiunt pro cauſſis ſecundis; quo in ſenſu ipſam Scaliger, *Ex. 168. & 359. ſ. 11.* definire videtur, quòd ſit ordinaria Dei poteſtas. Tertiò, Natura totam rerum vniuerſitatem ſignificat. Quartò, Natura ſumitúr pro eſſentia cuiuſque rei: in qua ſignificatione etiam rerum à materia ſeparatarum, vt Dei & Angelorum, Naturam, id eſt, eſſentiam, eſſe dicimus. Quintò, Naturale opponitur voluntario, vt id, quod ſine deliberatione agit, naturale dicatur, quod cum deliberatione, voluntarium. Strictius adhuc Naturale opponitur animato, ſumitúrque Natura pro facultate oppoſita facultati cognoſcenti. Cùm enim facultas cognoſcens vtramque oppoſitionis partem reſpiciat, & tam ad hoc, quàm ad illud contrarium agendum ſit apta: Natura contra dicitur, quæ alterum contrarium reſpicit, & ad id tantùm determinata eſt. Tandem tamen, medio quodam inter has poſteriores ſignificationes modo, Natura dicitur internum actionis & mutationis principium; nihilque aliud eſt, quàm materia & forma prout vnita ſunt cauſſa omnium operationum, quæ in corporibus naturalibus, deprehendantur; & Naturale omne id quod eſt mutabile & variabile. Atque in hac poſtrema ſignificatione hoc loco agemus: Et vt faciliùs quid ea ſit, inueſtigemus, quomodo res naturales ab artificialibus differant, videbimus.

Omnes omninò in vniuerſo res ſunt duplices: Quædam ſunt à Natura, vt elementa, animalia, eorumque partes, plantæ, &c. quædam verò ſunt ab aliis cauſſis, vt arte, conſilio, fortuna, caſu. Etſi verò multis modis res naturales ab artificialibus diſcrepent, vt videre eſt apud Pererium, *lib. 7. Phyſic. cap. 2.* hoc tamen diſcrimen nobis ſufficiat: quod Naturalia internum ſui motus & quietis habeut principium: Artificialia verò per ſe, & quatenus artificialia, tali principio non ſunt prædita. Quòd enim ſtatua deorſum tendit, non fit, quatenus ſtatua eſt, ſed quatenus ex lapide vel ligno conſtat. Cùm igitur hoc diſcrimine Naturalia ab artificialibus ſeiungantur, non incommodè Natura definitur; quòd ſit Principium motus & quietis in eo, in quo primùm eſt, per ſe, non ex accidenti. *Res naturales & artificiales quomodo differant.* *Naturæ definitio.*

Cum autem ab Ariſtotele natura definitur, quod ſit principium motus & quietis, non ſolùm (niſi in magnas difficultates nos coniicere velimus) accipiendus eſt ſolùm motus localis, aut quies, ſeu ceſſatio à motu locali; ſed per motum omnis omnino actio naturalis, & per quietem ceſſatio ab actione, aut poſſeſſio potentiæ agendi intelligenda eſt. Neque enim in animalibus natura ſaltem principium eſt motus localis, ambulationis puta, volatus, reptionis, natationis, ſed & omnium aliarum, quæ à quacunque ſpecie animalium eduntur, actionum, atque ab iis actionibus ceſſatio motus quies dicitur. Et plantæ etſi loco non mouentur, tamen naturam habere dicuntur, quæ omnium, quæ ab iis fiunt actionum cauſſa eſt. Imò per principium motus, intelligenda hîc eſt etiam omnis ſympathia, & antipathia. Cæterùm quum Naturæ actiones omnes rerum naturalium adſcribuntur, Deus, Naturæ autor, non excluditur, cuius iuſſu Natura omnia agit. Natura enim, vt ſupra ex Scaligero dictum, ordinaria Dei poteſtas eſt.

Vnde rectè à Phyſicis dicitur; *Opus Naturæ eſt*

opus Intelligentiæ non errantis. Equidem intellectus brutis tribui non potest, multò minus plantis: interim admirabilia opera edunt, quatenus Dei instrumenta sunt, qui ipsis tália perficiendi potentiam concessit. Hinc etiam accidit, vt *quæ per naturam fiunt, mutari non possint.* Natura enim id, quod ab autore Deo sibi demandatum est, studiosè & strictè exsequitur; nisi actio ab agente fortiore impediatur, aut à Deo inhibeatur. Hinc porrò *Natura ob certum finem agit, & nihil frustra facit*; sed ad eum, qui sibi præscriptus est, finem omnia dirigit: *finémque etiam semper adsequitur, & semper quod optimum est facit.* Et vt finem suum adsequatur, *non deficit in necessariis*, sed Deus omnia quæ ad actiones edendas necessaria sunt, illi tribuit. Quod verò in definitione dicitur; Naturam esse principium motus & quietis, in eo, in quo inest, eo Natura ab arte & extremo agente separatur, quæ operationis transeuntis tantùm caussa sunt. Non tamen negatur, Naturam etiam actionis transeuntis caussam esse. Nam & ignis alias res calefacit. Aristoteles tamen per solum immanentem motum Naturam definire voluit, quod hoc euidenter ab arte seiungitur. Et si, vt modò dictum, definitio Aristotelis ita explicetur, quod natura sit internum principium, à quo res quæuis agendi, patiendique, & ab iisdem cessandi potentiam habet, omnia ista, quæ difficultatem aliquam habere videntur, plana fiunt.

Motus principium duplex actiuum & passiuum.

Principium autem motus cùm duplex sit, vnum Actiuum, à quo efficitur motus, alterum Passiuum: duplex inde oritur apud auctores controuersia. Prior quidem, quid per principium Passiuum intelligi debeat: Posterior, an Natura sit vtrúmque principium, an alterum tantùm. Priorem quidem quod attinet: duplici modo passiuum principium dici potest; vno, pro potentia passiua oppositorum, quæ libera est, & non magis apta per se ad vnum motum recipiendum, quàm ad alterum, sed ad vtrumlibet æquè propensa: altero, pro potentia iam restricta, definita, & coarctata ad vnum tantùm oppositorum, & determinata ad vnum motum, qui rei dicitur naturalis. Nos in posteriori sumus opinione. Ex priori enim id absurdi nasci videtur, quod omnes motus violenti & artificiales, naturales appellari possent; cùm materia prima per se ad omnes motus recipiendos sit æquè apta.

Passiuum quid.

Natura est principium tam actiuũ, quàm passiuum.

Quod ad alteram controuersiam: Etsi nonnulli Naturam tantùm principium Actiuum esse dixerunt, alij tantùm passiuum: Vtrumque tamen ei rectè competere, censemus. Rebus enim Naturam habentibus, non minus est naturale, mouere se, quàm moueri à se.

Quibus rebus Natura nomen competat.

Atque ex his iam patet, quid sit Natura in rebus, Principium scilicet motus & quietis tàm actiuum, quàm passiuum. Declarandum restat, quodnam sit illud, & quibus rebus nomen naturæ competat.

Forma magis est Natura.

Aristoteles & formæ & materiæ Naturæ nomen tribuit: & quidem non malè; modò rectè intelligatur. Sola enim Forma primariò & per se meretur nomen Naturæ: éstque principium motus tam actiuum, quàm passiuum. Materia verò cùm sit anceps & dubia ad recipiendos motus contrarios, nec vllum determinatum motum, sed omnes indistinctè respiciat: Natura primariò & propriè dici non potest. Nam omnium rerum naturalium vt vna est materia; ita etiam vna esset Natura: cùm tamen quælibet res peculiarem obtineat. Imò si tam materia quàm forma esset Natura, cuiuslibet rei duæ essent Naturæ. Nec verò absurdum est, Formam dici principium passiuum. Cùm enim, vt supra dictum, passiuum principium dicatur, non respectu cuiusque motus indeterminati, sed tantùm definiti & certi, qui rei cuiusque peculiaris & naturalis est: Optimo iure Forma etiam principium passiuum dicitur: siquidem ab hac omnis determinatio, & materiæ ad certos & definitos motus recipiendos coarctatio. Forma autem principium passiuum dicitur, quatenus est in materia, (ob materiam enim res quælibet pati dicitur) eiusque naturam determinat: quatenus verò Forma est, eadem etiam principium Actiuum dicitur. Materia tamen, vt dictum, etiam appellatur Natura: non quòd per se sit Natura; sed tantùm potestate: seu, quòd potestatem obtinet recipiendi Formam, quæ per se Natura est. Actu proinde rei Natura Forma est; potestate Materia.

Tota igitur huius rei summa hæc est: Vna vnius rei Natura est, quæ propriè, primarioque Forma dicitur. Hæc etenim in rebus per se; & quatenus Forma, est actiuum principium: simulque passiuum, quatenus ancipitem naturam Materiæ determinat, & definit. Atque ob id Principium passiuum diuerso respectu & Materiæ & Formæ tribuitur. Materia enim est principium passiuum, non quatenus tantùm Materia, sed quatenus Formâ aliquâ prædita est, quâ ad definitum motum recipiendum determinatur. Forma est principium passiuum, non quatenus Forma, sed quatenus ambiguam Materiæ naturam coarctat. Hinc neutra, sine alterius ope, principium passiuum dici potest.

An omnis forma informans Natura sit.

Ex his, quæ dicta sunt, facilè colligi potest, quid de illa controuersia, quâ disquiritur: An omnis Forma informans Natura sit, statuendum sit. Ipsa certè Naturæ definitio euincit: Omnem Formam informantem, quatenus in materia hæret, eamque informat, Naturam rectè dici posse.

Res naturales & secundùm naturam quomodò differant.

Perspectum iam est, quid sit Natura & quænam res sit illa. Illud adhuc addendum: Quidnam sit res naturam habens, & quid secundùm Naturam. *Res naturales sunt substantiæ, quæ in se naturam, quæ principium motus & quietis est, habent.* Tales sunt sola corpora naturalia. Non enim ea res Naturalis appellatur, quæ aliquid Naturale producit; aliàs enim ipse Deus in censum rerum Naturalium veniret. Nec id dicitur Naturale, quod motu naturali producitur, aliàs enim primus homo, totusque hic mundus non esset naturalis. Sed id propriè naturale est, quod insitum sui motus & quietis habet principium. Atque talis naturalis corporis definitio & cœlestia & sublunaria corpora omnia complectitur. Secundùm Naturam verò latiùs patet, quàm habens naturam, seu naturale: quia *secundùm naturam non tantùm sunt substantiæ, sed etiam harum proprietates, & naturam consequentes affectiones.* Hæc de natura.

Cùm autem Natura præcipuè hîc consideretur, vt refertur ad motum, vel vt loquuntur, quatenus habet peculiarem Caussalitatem in motum & quietem eius, in quo est: *Caussæ* iam explicandæ, quatenus nimirum respectum ad motum habent; videndumque, quæ caussarum genera in Physicis locum habeant. *Caussam* definiunt, quòd sit id, cuius vi aliquid fit: vel, quòd sit, à quo aliquid per se producitur. Sunt autem *quatuor, Materia*, ex qua insita res aliqua fit: *Forma*; per quam res est, quod est; seu, Ratio & quidditas rei: *Efficiens*, vnde mutationis vel quietis principium: *Finis*, cuius gratia res est. Nec plura caussarum genera excogitare opus est: cum per hæc ad omnem quæstionem, cur res sit, sufficienter respondere, omnibusque, quibus Caussam quærimus, quæsitis satisfacere possimus. *Efficiens* autem est vel *vniuersalis* vel *particularis*. Vniuersalis est, quæ omnia vel plura producit. Talis caussa primaria est Deus omnium rerũ creator & autor, imò cõseruator & gubernator, vt postea dicetur. Deinde vniuersa

Caussa quid & quot sint.

Caussarum modi.

uersalis caussa est cœlum & stellæ, quæ etsi procul dubio etiam determinatos effectus edunt; tamen luce & lumine vniuersim ad rerum generationem & conseruationem faciunt. Caussa particularis verò est, quæ certum & determinatum effectum edit.

Deinde efficientis caussæ plures sunt modi. Est enim caussa *propinqua* vel *remota*: per *se*, vel per *accidens*: *actu*, vel *potestate*: *simplex*, vel *coniuncta*. De quibus vide Aristotelem 3. *Phys.c.*3.

Ad caussas per accidens Fortuna & Casus referuntur. Cum enim res quædam fiant semper, vel vt plurimùm, quædam rarò; Deinde quædam fiant finis alicuius gratiâ, quædam nullius; Et quæ fiunt propter finem, vel per electionem fiant, vel sine electione: Fortuna & Casus in his esse dicuntur, quæ rarò, & finis gratia fiunt, Atque in hoc conueniunt Fortuna & Casus, quòd vtrumque eorum, quæ non semper aut plerumque, sed rarò fiunt, & quæ finis alicuius gratia suscipiuntur, caussa est. In hoc tamen differunt, quod *Fortuna est eorum, quæ προαιρέσει; Casus eorum, quæ sine προαιρέσεως fiunt.*

Fortuna & casus quomodo differant.

Fortuna itaque est caussa per accidens eorum, quæ in iis, quæ per electionem finis alicuius gratia fiunt, neque semper, neque frequenter, sed *rarò* fiunt. *Casus est caussa per accidens eorum, quæ in iis, quæ citra electionem finis, alterius gratiâ fiunt*, neque semper, neque frequenter, sed *rarò* fiunt. Atque hoc modo tam fortunam, quàm Casum dari in rebus, concedi potest. Dei tamen Optimi Maximi respectu nihil casu, vel fortuitò euenit.

Fortuna quid? Casus quid?

Omnia autem quatuor caussarum genera considerare Physici est, & per omnes quatuor ad quæstionem, *Cur res sit*, responderi potest: & quidem Physicè. Est enim Physici, considerare partes & principia corporis naturalis. Ad eundem pertinet, mutationem & generationem rerum, eiusque caussas, explicare; & videre, cuius gratiâ efficiens agat, seu finem inquirere: Deinde quid fiat, seu Formam, quæ inducitur, perpendere: Postea & illud, quod patitur & formam recipit, quod est Materia, cognoscere, Denique Efficientem etiam, quæ Formam inducit, inuestigare.

Caussarum consideratio an Physici sit.

Notandum autem *duplicem* esse finem rerum naturalem, vnum *particularem*, ad quem, vt suum bonum, quælibet res naturalis instinctu tendit, nihilque aliud est, quàm rei cuiusque perfectio; alterum *vniuersalem*, ob quem tota rerum vniuersitas facta est, & conseruatur, gloria scil. Dei cuius sapientiam, bonitatem & omnipotentiam ex rebus creatis homo agnoscit. De quo Scaliger, *Exerc.*250. *sect.*1. ita: *Homo propter Deum; propter hominem mundus factus est. Quando & habitatio, & cibi, & alia, quæcunque suprà diceb<i>mus, propter animalia. Animalium verò princeps homo. Non autem erat futurus homo, princeps, nisi talis. Quippe in medio. Non potuit esse medius, nisi inter extrema. Igitur extrema facta sunt, vt esset medius. Propter medium igitur facta sunt. Extremorum autem & eorum, quæ medium inter & extrema, sunt sita, si deesset aliquid, daretur in formis vacuum. Quod longè maius esset in Naturâ flagitium, quàm vacuum in quantitate, sine corpore.*

Sciendum tamen, tres caussas, Formam, Finem, & Efficientem, in rebus Physicis sæpe connecti, & in vnam caussam coire: ita, vt formalis & finalis, etsi sint diuersæ definitione, numero tamen & subiecto sint vna Causa: Formalis verò & efficiens, non quidem sint vna numero Caussa, vna tamen specie. Eadem enim forma animalis simul & forma & Finis est: Forma respectu geniti, quatenus est actus, perficiens materiam & cum ea compositum constituens: Finis verò respectu generationis. Ea enim est terminus ad quem, quem Natura appetit, & in quo acquiescit. Eadem deinde Forma etiam est efficiens quatenus nimirum generatum est eiusdem speciei cum generante.

Est & hoc notandum, quâ ratione quælibet caussa in effectus productione concurrat. Finis saltem vt mouens efficientem in producendo effectu concurrit, qui postquam productus est, omnis eius desinit caussalitas. Efficiens interdum tantùm ad effectionem, interdum etiam ad effectus conseruationem concurrit, quod posterius caussatum præcipuè est vniuersalium, quod pulchrè docet Scal. *Exerc.* 28. *Non est*, inquit, *necessarium, efficientes caussas particulares simul cum suis effectibus perpetuari: sed tunc hærere tantùm, cum efficiunt. Nempe satis est, eas dare formam, quâ non solum sunt, sed etiam conseruantur: quod ex eorum materiâ excussis à suo contrario qualitatibus, ipsa quoque forma exigatur. Solum primum efficiens, quia eius dominus est: effectus suos comitatur: cæterorum nullum, necesse est: ac ne cœlos quidem ipsos, nisi quantum illius beneficio, atque indulgentia consequi possunt*, Hæc Scaliger.

Materia verò & forma & ad rei productionem & constitutionem conseruationémque necessaria est.

Etsi verò olim nonnulli fuerint, qui omnia temerè & cæco quodam impetu fieri existimauerint: tamen *Deum & Naturam nihil frustrà agere* asserimus. Casum etiam & Fortunam à rebus naturalibus remouemus, & Naturam vel semper, vel vt plurimùm eodem modo agere statuimus. Non tamen hîc necessitatem, quæ sit ἁπλῶς talis, inducimus, sed quæ est ἐξ ὑποθέσεως; & proinde non omnem contingentiam Rebus naturalibus adimimus.

Plurima adhuc de Caussis dici possent: sed non omnia, quæ de caussis dicuntur, huius considerationis sunt, & compendij ratio ea omnia afferre non sinit. Vnum saltem hîc quærere libet: *An Accidens possit producere substantiam.* Sunt hac de re tres sententiæ. Prima est nonnullorum recentiorum, qui statuunt; Accidens suâ virtute posse producere substantiam; ita, vt, cùm ignis producit ignem, tota ea productio intrinsecè & effectiuè procedat à calore, neque ad effectionem concurrat Forma substantialis, quæ est in igne. Altera est Scoti, Ochami, & Durandi, qui docent, Accidentia nec virtute propriâ, nec formarum substantialium, producere substantiam; sed substantiam immediatè produci à substantia. Tertia est Thomæ, cuius hæc est assertio: Accidentia non producere substantiam virtute propria; sed potestate & vi formarum substantialium, quarum sunt virtutes, & instrumenta. Vltima sententia nobis probabilior videtur. Nam substantias *mediatè* agere, ex eo quis discere potest, quòd res, inter quas actio & passio est, locorum interuallis seiunctas sæpe videmus: cùm tamen inter agens, & patiens mutuus contactus, & agens cum patiente simul esse debeat. Quòd verò accidentia per se substantiam producere non possint, inde patet; Quod *quicquid est in effectu, præexistit in caussa efficiente*. Nihil enim dat, quod non habet, formaliter, aut eminenter, vt loquuntur.

Accidens an possit producere substantiam.

CAPVT V.

De Quantitate.

POstquam corporum naturalium prima principia & caussas explicauimus: proximum est, vt iam de generalibus eorundem affectionibus, siue propriis attributis communibus agamus, qualia sunt *Quantitas, Qualitas, Locus, Tempus, Motus.* Primò nihil corpori naturali intimius est, quàm

Quantitas; vtpote quæ Materiæ primæ coæua est, & ab eâ fluit, & omnino inseparabilis cuiusque beneficio omnia reliqua accidentia materiæ inhærent. Extensionis enim & molis proxima radix materia est. Imò per corpus de prædicamento Quantitatis in corporis substantialis cognitionem peruenimus: quod nihil aliud est, quàm substantia tribus dimensionibus subiecta. Differunt enim hæc à se, vt Substantia & accidens. Subiecto quidem *vnum* sunt. Nam corpus illud, quod est in Quantitate, non est extra corpus substantiale: sed secundum *Essentiam* differunt, quas diuersas, etiam nemine cogitante, habent.

Quantitas continua quid sit & quotuplex.

Est autem *quantitas continua*, de qua præcipuè hîc sermo, *cuius vltima sunt vnum*; seu, *cuius partes eodem communi termino copulantur*, seu, *est affectio corporis naturalis, quâ id est extensum, secundùm longitudinem, latitudinem & profunditatem*: Sunt enim eius *tres* species: *Linea*, *Superficies*, *Corpus*; quarum cuiuslibet sunt peculiaria officia, & peculiares termini.

Linea.

Linea enim *est longitudo latitudinis expers, superficiei vltimum*. Lineæ verò vltimum, punctum est: Cuius natura est ad continuandum, tangendum, & terminandum. Lineam enim inchoat, continuat, & finit. Lineæ verò natura est itidem ad continuandum, tangendum, terminandum, & præterea distrahendum. Lineâ enim superficies continuatur, terminaturque; eâdemque se duæ superficies mutuò tangunt: tandem propter lineam res quælibet secundùm vnam dimensionem, longitudinem scilicet, diuisibilis est.

Superficies.

Superficies est Quantitas longa & lata; cuius beneficio corpora continuantur, sese mutuo tangunt, & diuiduntur. Propter superficiem enim res secundùm duplicem dimensionem, longitudinem & latitudinem, diuidi potest.

Corpus.

Corpus denique *est quantitas longa, lata, profunda*: Eiusque officium est, non amplius continuare, terminare, aut tangere; sed occupare, & posse diuidi secundùm trinam dimensionem, longitudinem, latitudinem, profunditatem.

Res corporis tantùm ratione occupant.

Atque ita omnium quidem dimensionum beneficio res sunt quantæ & diuisibiles: corporis verò tantùm ratione occupant. Nam quòd duo corpora non possunt esse simul in eodem loco, non ideo fit, quòd sunt substantiæ: possunt enim plures substantiæ incorporeæ simul esse in eodem loco: sed quòd materiam, trina dimensione præditam, habent, cuius penetratio est impossibilis.

Paulùm hîc nobis digredi liceat: etsi ea, quæ proponentur, ab instituto non valdè aliena erunt. Differunt *occupare*, & *replere*. Occupare est, simul cum altero corpore esse non posse. Estque eorum, quæ materiam trina dimensione præditam habent. Ea enim ita locum totum occupant, vt aliud corpus simul in eodem esse non possit. Replent verò eæ res, quæ vel simul plures, vel cum aliis etiam corporibus alicubi esse possunt, ita vt vnius præsentia alterius præsentiam non impediat. Quapropter duo corpora nunquam simul esse, nec vnum cum altero simul eundem locum occupare potest, quod vulgò dicitur: Penetrationem dimensionum esse impossibilem. Per Naturam enim possibile non est, vt in eum locum, quem quisque nostrum occupat, alius homo, vel corpus quodcunque, nisi nos priùs eum deseramus, admittatur. Secus se res habet in rebus à dimensione & quantitate liberis, omnibusque formis tam substantialibus, quàm accidentalibus. Quod in lumine stellarum manifestè apparet. infinitarum enim stellarum lumina simul in hoc lunæ concauum vndiquaque sparguntur & funduntur, nec ipsis quicquam obstant Elementa, à quibus concauum hoc iam antè occupatur, nec vnius præsentia alterius præsentiam impedit, nec, etsi omnia in omnibus sint locis, inuicem confunduntur. Idem in aliis rebus lucentibus videre est. Si enim conclaue aliquod intus circumquaque speculis plurimis obducas, & in medio eiusdem candelas statuas: omnes in omnes conclauis, iam ante aëris pleni, partes sui imaginem & lucem emittent, nec vnius præsentia alteri erit impedimento, nec inuicem miscebuntur & confundentur; sed omnes distinctæ in omnibus speculis apparebunt. Sic in melle in omnibus partibus adest & flauedo, & dulcedo, & odor, & humiditas. Idem fit in formis substantialibus. Anima enim, tum nostra, tum animalium omnium, totum corpus quod informat, replet, nec, etsi corpus hunc locum iam antè occupauerit, impeditur, quò minùs & ipsa in omnibus corporis partibus adsit. Itaque rerum dimensarum & corporearum proprium est, occupare: rerum à dimensionibus, & à materia liberarum, replere. Et quò res magis à dimensionibus, materia, & corporea mole est libera, eò magis replet. Hinc videmus, sonum maius spatium replere, quàm odorem: maius hoc colores; maius adhuc ignis lumen, & hoc etiam maius cœlestium corporum lumen. Denique Deus Optimus Maximus infinitè ab omnibus dimensionibus, atque omni materia liber, in infinitum omnia replet, imò est ipsa infinita plenitudo, nulli rei absens, à nulla exclusus, nulli inclusus vel permixtus, sed in mundo hoc vbique totus, & extra mundum hunc itidem vbique totus existens. Quamuis enim omnibus adest: non tamen aliud & aliud eius (vt ita dicam) replentiæ & plenitudinis alij & alij rei adest, sed omnibus totus. Mundus denique hic in atomo seu centro eius plenitudinis factus est. Quapropter omnes res à materia liberæ, omnésque formæ per se nec quantæ sunt, nec diuisibiles; nisi per accidens, quatenus nimirum corpori inhærent, cuius dimensionibus coërcentur, ne simul plures esse possint. Sublatis enim dimensionibus, vniuscuiusque nostrûm forma cum alterius in eodem loco esse posset, eundemque replere, nec vnius præsentia alterius præsentiam impediret. Et videmus eandem formam, quæ primò infantis corpus replet, illud ipsum corpus, nihilo auctam, vbi in vastam, ætate virili, molem excreuerit, replere.

Occupare & replere differunt.

Duo corpora cur non possunt esse in vno loco.

Deus adest repletiuè.

Forma per se nec quanta sunt nec diuisibiles.

Sed reuertamur ad quantitatem: vbi in nobilissimam illam, quæ tot clarissimorum virorum ingenia exercuit, quæstionem incidimus: *An scilicet ex indiuisibilibus continuum componatur; an verò ex diuisibilibus?* &; *An continuum sit diuisibile in infinitum?* Fuerunt olim in ea opinione, quæ statuit, continuum ex indiuisibilibus componi, Pythagoras, Democritus, Leucippus, & plerique alij, qui Aristotelis ætate floruerunt, atque ipsi Stoici, hac in re Zenonem ducem secuti. Sed illorum refutationem Aristoteles suscepit, 6. *Physicor.* iidémque in libro, qui de lineis insectilibus, nomine Aristotelis, circumfertur, quem tamen nonnulli, etsi Aristotelicus sit, Aristotelis esse negant, sed ex eius exotericis collectum esse statuunt, oppugnantur. Atque hac in re Aristotelem præstantissimi quique Philosophi & Mathematici sequuntur, his adducti rationibus.

Continuum an ex indiuisibilibus componatur, an verò ex diuisibilibus.

Primò, Si continuum componitur ex indiuisibilibus, verbi gratia, linea ex punctis, vnum indiuisibile cum alio vel erit continuum, vel contiguum, vel ἐφεξῆς, seu deinceps & consequenter. Sed nullum horum esse potest. Igitur continuum ex indiuisibilibus non componitur. Indiuisibilia non sunt continua. Nam continua sunt, quorum vltima & extrema sunt vnum. Indiuisibilium autem vltimum non est: Omne enim extremum distinctum est ab eo, cuius est extremum. Igitur indiuisibilia continua non sunt Ar-

quæ eadem de caussa contigua etiam esse non possunt. Contigua enim sunt, quorum extrema sunt simul. Idem tamen & sic probatur. Quidquid tangit aliud, illud tangit vel vt totum totum, ita, vt omnes eius partes simul sint cum altero; aut vt pars totum; aut vt pars partem. Posterioribus modis indiuisibilia se tangere non possunt: quod enim insectile est, partes non habet, nec est partibile. Nec etiam priori modo. Nam omne continuum habet partem extra partem ita vt hæc sit in illo situ, ista in alio. Si itaque in construenda linea puncta tota se tangerent, & in constituenda superficie lineæ totæ se tangerent; denique in constituendo corpore superficies totæ se contingerent: ex omnibus punctis vnum tantùm punctum, & ex omnibus lineis vna tantùm linea, & ex omnibus superficiebus vna tantùm superficies emergeret. Atque sic indiuisibile additum indiuisibili ipsum maius non efficit, nec continuum constituit, quod multis partibus, quarum quælibet extra aliam est, constat. Neque etiam indiuisibilia in continuo sunt ἐφεξῆς, seu se consequuntur. Nam cum ἐφεξῆς ea esse dicantur, inter quæ, cùm vnum sit post alterum, nihil eiusdem generis intercedit: At verò inter quælibet indiuisibilia aliud eiusdem generis intercedat: ἐφεξῆς esse non possunt. Nam inter quælibet duo puncta interiacet linea, in qua necessariò sunt puncta.

Secundò, si linea fieret ex punctis, vel superficies ex lineis, vel corpus ex superficiebus: linea, quæ constaret decem punctis, esset longior illâ, quæ constaret nouem punctis; & superficies, quæ componeretur ex decem lineis, esset latior ea, quæ constaret ex nouem; & corpus, quod exsurgeret ex decem superficiebus, esset profundius illo, quod ex nouem.

Sed hæc non fierent, nisi propter vnum punctum, lineam, superficiem. Quapropter illud punctum haberet longitudinem, linea latitudinem, superficies crassitudinem seu profunditatem. Nam propter id, quod non est longitudo vel longum, aliquid altero longius non dicitur; neque propter illud, quod est neque latitudo, neque habet latitudinem, aliquid alio latius dicitur, neque propter illud, quod neque est profunditas, neque habet crassitiem aliquid alio crassius est. Quæ tamen omnia manifestè falsa sunt.

Tertiò sequeretur, plurimas esse magnitudines, quæ in duo æqualia diuidi non possent; quod falsum est: cùm quodlibet continuum in duas medietates æquales diuidi posse, ad quas duplam habet proportionem, à Mathematicis demonstretur. Illa enim, quæ ex imparibus indiuisibilibus constarent, in æquales partes diuidi non possent.

Quartò sequeretur, & quadrati diametrum lateri, & circulum maiorem minori concentrico esse æqualem: quod absurdum. Nam si à singulis punctis vnius lateris quadrati ducas lineas, quotquot possibile, ad oppositum latus, omnes illæ transibunt per omnia puncta diametri, nec in eo erit aliquod punctum, per quod non transibunt. Lineæ enim illæ totum spatium quadrati replent. Sic si à centro ducantur omnes lineæ ad circuli maioris omnia puncta, etiam omnes transibunt minorem, & proinde minor tot puncta habebit, atque alter, & erunt æquales. Atque his demonstrasse se putant, continuum ex indiuisibilibus non constare; & proinde in semper diuisibilia esse diuisibile. Cùm enim ex iis constet, in ea etiam resoluetur.

Verùm enim verò, si quod res est dicendum, etsi apud Mathematicos, hæc omnia vera esse concedantur; tamen hoc loco non propriè quæritur, an continuum ex diuisibilibus vel indiuisibilibus componatur, & an continuum sit diuisibile in infinitum, sed *an corpus naturale constet ex indiuisibilibus, vel in diuisibilia in infinitum resolui possit*, & propterea cùm Aristot. *lib. 1. de gen. & corrupt. c. 2. t. 8.* Platonem reprehendat, quod logicis & communibus atque alienis principiis vtatur, contrà Democritum laudet, quod propriis, h.e. Physicis principiis vtatur: ipse non minus peccasse videtur, cùm contra antiquos de Physicis Physicè loquentes ex Mathematicis principiis disputat. Procul dubio enim Democritus & alij plures ante Aristotelem Philosophi, de corporibus naturalibus, non de continuo Mathematico locuti sunt, eáque ex indiuisibilibus corporibus generari & constare, & in eadem resolui docuerunt, & id censuerunt, elementa, & si quæ alia posuerunt prima miscibilia, in minimas, in quibus in generatione & resolutione corporis naturalis Physica peruenire potest, particulas resolui, & ex iisdem rursum variè coëuntibus mista generari. Quæ opinio, quod aliquid absurdi importet, non video, vt suo loco dicetur, sequunturque eam Galenus omnésque Philosophi & Medici, qui elementa integra in mistis remanere statuunt.

Quantitatis 2. modi sunt *Terminus* & *Figura*. Primò n. omne corpus certis terminis circumscribitur & includitur. Hinc *omne corpus est finitum*. Determinatos tamen corpora naturalia suæ magnitudinis & paruitatis terminos obtinent, de quibus cùm nonnulla apud autores sit controuersia, de iis aliquid adiungemus, & de maximo & minimo rerum naturalium disquiremus. Quod vt faciliùs procedat, quædam præmittenda sunt.

Primò, etsi maximum & minimum à quantitate ad alias res, vt qualitates & motus, etiam transfertur: tamen hîc propriè sermonem esse de substantiis naturalibus. De iis enim quæritur, *An certos quantitatis terminos habeant*. Deinde, multiplicem hanc quæstionem sensum habere posse. Quæri enim potest: & *an actu detur substantia maxima & minima*: & *An natura præscriptos quantitatis terminos habeat*, vt, ex sua potentia, res maiores vel minores producere nunquam possit? Deinde iterum quæri potest; Primò, *An absolutè sit res quædam maxima & minima in toto vniuerso*? Secundò, *An in vnaquaque specie corporum naturalium, tam simplicium, quàm mixtorum, horumque tam homogeneorum, quàm heterogeneorum, animatorum & inanimatorum, sint certi magnitudinis & paruitatis termini*? Tertiò notetur: terminos magnitudinis & paruitatis esse *duplices*? alios intrinsecos, quos res è sua natura obtinent: alios extrinsecos, qui rebus ab aliis extrinsecus præscribuntur. Quartò: Maximum & minimum dicitur vel *positiuè*, vel *negatiuè*. Positiuè maximum, est quod est omnibus aliis maius, & cui nullum est æquale: Minimum contra. Negatiuè maximum est, quo non est aliud maius; etsi ei aliud sit æquale. Minimum negatiuè, quo non est minus aliquid, etsi ei secundum paruitatem aliud sit æquale.

His præmissis, ita concludimus: I. *In tota rerum vniuersitate, & in qualibet specie rerum naturalium, actu datur aliquod maximum & minimum.* Nisi enim maximum, vel minimum aliquod, & in toto mundo, & in qualibet specie existeret, siue positiuè, siue negatiuè: quocunque magno maius, & quocunque paruo minus daretur, essetque sic actu infinitum multitudine in rerum natura. Illud autem dari non posse infrà demonstrabitur. Idem etiam hinc patet, cùm omnia accidentia formam substantialem insequantur: omne autem corpus naturale actu formam determinatam habeat: omne etiam corpus naturale actu determinata accidentia, definitamque quantitatem habebit. Et quidem corpus omnium maximum est cœlum, quod in se concludit omnia: minimum autem quod sit, forsan nobis ignotum. Aristoteles tamen, *5. de hist. anim. cap. 32.* scribit, in cera vetusta, vt in ligno, animal gigni candidum, quod animalium omnium

Maximum & minimum actu datur in toto vniuerso & in vnaquaque specie rerum naturalium.

omnium minimum existimetur, nomine *ἐλαχί*.

II. *In qualibet viuentium specie dantur intrinseci magnitudinis & paruitatis termini, extra quos natura viuentia nec producere nec conseruare potest*: ita vt nullum eius speciei indiuiduum produci & conseruari possit, quod vel excedat illum magnitudinis terminum, vel infra eundem consistat. Verbi gratia, si maxima hominis longitudo sit cubitorum quatuor, minima vnius: nullus gigni homo poterit, qui vel maior sit cubitis quatuor, vel minor vno: sed erunt omnes vel quatuor, vel trium, vel duorum, vel vnius cubiti, aut alterius mensuræ, inter quatuor & vnum intermediæ. Atque hoc ipsum statuit Arist. 1. *Phys. c. 4. text. 36. 2. de Anim. c. 4. t. 41. 4. de gen. animal. c. 4. 7. Polit. c. 4.* Idemque suadet ratio. Cùm enim augmentatio sit determinata; quantitas autem per augmentationem acquiratur, ipsa etiam erit determinata. Augmentationem autem esse definitam inde patet, quia est actio virtutis augmentatricis, quæ sicut cæteræ omnes formæ, est determinata: tum etiam instrumenta sunt definita. Ipse enim calor natiuus est determinatus, & fit quotidie remissior, imò tandem exstinguitur. Deinde etiam reliqua instrumenta omnia sunt definita. Nec dissentit experientia. Nunquam enim compertum est, canem natum esse magnitudine Elephanti, vel in eam excreuisse; sicut nec Elephantem procreatum esse magnitudine canis. Difficile tamen est, terminos in vnaquaque specie notare. Variant enim ij multis modis, & plus in vna, quàm in altera specie. Inter homines magna est magnitudinis diuersitas; maior inter canes; inter feles & aues, & alia plura animantia non item.

III. *Elementa verò determinatam aliquam magnitudinem ex se, & intrinsecus non habent, sed ab extrinseco.* Elementa enim ex se, si ipsis suppeteret materia, nec aliquid externum obstaret, indefinitè augeri possent. Nam quo ignis ampliorem molem obtinet, eò maioris est efficaciæ, magis contrariis resistit, & ea in suam naturam conuertit. Definitur verò eorum magnitudo à rebus continentibus, & ratione materiæ primæ. Hæc enim cùm sit finitæ molis, etiam Elementa in infinitum augeri non possunt.

IV. Vt verò in infinitum augeri non possunt elementa, ita etiam nec in infinitum diuidi, sed cùm inuicem miscentur, in *ἐλάχιστα μόρια*, vt Galenus, 1. *de elem. cap. vlt.* docet, id est, minimas particulas rediguntur, ita vt in minores naturaliter, corpora amplius diuidi non possint, quas propterea Antiqui Atomos appellarunt.

V. De mixtis inanimatis, per se existentibus, homogeneis quidem, sentiendum est idem, quod de *Elementis*: de heterogeneis verò idem, quod de *viuentibus*.

VI. De partibus denique, quæ toti insunt, ita statuendum. *Si sunt heterogeneæ, habent determinatos magnitudinis & paruitatis terminos*: quippe sunt partes & instrumenta viuentium, certam magnitudinem & paruitatem habentium. De homogeneis verò idem statuendum quod de elementis modò diximus. In mixtione enim in minimas particulas elementa diuiduntur, vltra quas naturaliter in minores diuidi non possunt.

Deinde *omne corpus certâ figurâ præditum est*, quæ nihil aliud est, quàm forma externa, in superficie eius, in certâ linearum eius dispositione & commensuratione orta. Totus autem mundus rotundam figuram, vtpote capacissimam, obtinet, quam simplicia etiam ferè imitantur. Viuentia autem, vt & ex gemmis & mineralibus quædam, singula suas peculiares figuras, formæ internæ indices habent. Quantitas enim determinata & figura oritur è materiæ & formæ coniunctione. Materia quidem magnitudinem dat, sed indeterminatam, Forma verò vt cuique corpori dat esse & operari, ita etiam quantitatem determinatam & figuram præscribit.

Quantitas porrò nullius operationis Physicæ est Principium, seu vt vulgò dici solet, Quantitatis nulla est efficacia, scilicet quatenus talis. Rectè tamen determinata, ad formæ operationes edendas facit. Etsi enim forma per se sit efficax, & operandi principium; tamen nihil aliud, nisi materiæ coniuncta. Et quamuis in simplicibus elementis, vt & homogeneis aliis corporibus forma secundum essentiam æquè integra in paruâ vt in magnâ mole esse potest, & diuisa in minima, essentiam non mutat: tamen in maiore quanto maior virtus est. Et si plurimæ minimæ particulæ coëant, efficacius operatur, vnde virtus vnita fortior esse dicitur. In heterogeneis quoque & aliis corporibus, parua vel mediocris quantitas plerumque ad operandum commodior est, & in iis quoque virtus vnita fortior, diffusa debilior esse dicitur; sicut & figura in organicis corporibus ad commodiorem operationem maximè necessaria est.

Tandem hoc loco etiam Autores agere solent de *finito & infinito*. Quantitatis enim propriæ hæ sunt affectiones, eædemque motui & tempori competunt, cùm vnumquodque horum vel finitum, vel infinitum sit. Atque illud inprimis videndum, *an in rebus infinitum detur*. Etsi verò variæ sint infiniti significationes: de infinito tamen in quantitate hic præcipuus sermo est, & quidem de infinito actu; quæriturque, an res aliqua naturalis actu detur, vel magnitudine, vel numero infinita; vel an sit aliqua res naturalis, cuius qui secundum quantitatem aliquid sumunt, iis aliquid semper licet extra accipere, quæ infiniti definitio est. Rectè autem à Philosophis, tale infinitum in rerum natura nullum existere, affirmatur, ob has rationes. Nam infinitum nullum dari posse, in genere hinc patet, quòd res omnes, ab alio productæ & dependentes, suo termino definiuntur, & circumscribuntur, nulloque modo infinitæ esse possunt. In specie autem non dari infinitum multitudine, facilè etiam probari potest. Nam cùm species semper speciem, perfectione superet, si infinitæ rerum essent species, mundus esset infinitè perfectus, infinitosque perfectionis gradus obtineret; quod est impossibile. Omne enim, quod ab alio productum est, & dependet, participatam, & proinde finitam habet perfectionem. Mundus autem est productus à Deo, ab eoque dependet. Ergo participatam & finitam habet perfectionem, atque à Deo, à quo suam perfectionem recipit, perfectione superatur; & proinde nec est infinitus, nec infinitas rerum species continet.

Infinitum actu an detur in rebus.

Neque etiam infinitum magnitudine datur. Nam primò, si daretur corpus infinitum secundum magnitudinem, illud vnicum in mundo esse posset; cùm enim omnem locum occuparet, infinitumque locum requireret, nulli alij corpori locum relinqueret. Deinde, omne quantum necessariò figuram habet. At infinitum figuram habere non potest. Præterea constaret è partibus omnibus finitis, aut infinitis, aut vna infinita, reliquis infinitis. Sed nullum fieri potest. Nam ex partibus finitis infinitum exsurgere non potest. Neque etiam secundum vel tertium locum habet; quia vnum infinitum omnem locum, dimensionémque occuparet, neque reliquis vllum locum concederet: & si qualitatem aliis contrariam obtineret, omnia reliqua in suam naturam conuerteret.

Vt verò infinitum actu non datur: ita etsi infinitum potestate cogitari possit, intellectu tamen actu comprehendi non potest. Ita etsi quantitas continua in infinitum diuisibilis potestate dari possit, vt supra

supra ex Aristotele dictum; deinde numerus in infinitum cogitatione augeri possit; cùm nullus tam magnus numerus dari queat, quo non possit cogitari maior; denique in tempore & motu successiue infinita cogitari possint: tamen ab intellectu nostro infinitum integrè capi non potest. Et proinde de infinito plura non addimus, & illâ Piccolhominei, *lib. de communibus corpor. natural. affect. c.* 3. sententiâ concludimus: *Infinitum, vt infinitum, esse ignotum, & nos cognoscentes infinitum, id cognoscere, quod nosci nequit.*

CAPVT VI.

De Qualitatibus in genere.

Qualitas quid? QVantitati meritò subiicitur *Qualitas*, & de Qualitatibus Physicis in genere aliquid agendum est. Vt enim omnia corpora naturalia ob materiam sunt Quanta: ita ob formam sunt Qualia. Qualitas autem in genere ita considerata, & vt omnibus corporibus naturalibus competit, est affectio corporis naturalis, à formâ eius fluens, per quam forma est efficax, & corpus naturale ad agendum vel patiendum aptum. Non enim formæ corporum naturalium immediatè vt Deus agunt & efficaces sunt, sed mediantibus accidentibus & Qualitatibus. Et licet forma primarium operationum principium est, Qualitates tamen sunt immediatum & proximum operationum principium, minus tamen principale, & instrumentale saltem. Vtuntúrque formæ in agendo qualitatibus vt instrumentis: Qualitatum verò operatio à virtute formarum, vt caussa singularis, & à quibus fluunt. Atque ita quia nihil otiosum est in naturâ, atque omne corpus naturale agat, omne etiam corpus Qualitatibus suis instructum esse debet.

Diuisio Qualitatum. Diuiduntur autem hæ Qualitates, ratione nostræ cognitionis, in *manifestas* & *occultas*. Manifestæ sunt, quæ facilè, euidentèr & immediatè sensibus cognoscuntur & diiudicantur. Ita lux in Stellis, Qualitates primæ, & grauitas ac leuitas manifestè sensibus obuiæ sunt. Occultæ verò Qualitates sunt, quæ immediatè à sensibus non cognoscuntur, sed earum vis ex effectu mediatè deprehenditur, vis verò agendi ignota est. Ita videmus magnetem ferrum trahere, vis tamen illa trahendi nobis occulta est, & sensibus non percipitur.

Ita multas cœli influentias ex effectibus in inferiora hæc deprehendimus, ipso sensu non percipimus.

A Qualitatibus autem rerum naturalium consensus & dissensus oritur, & similia sese mutuò appetunt, contraria sese auersantur. Hinc ignis igni, pinguia pinguibus facilè vniuntur, ignis verò aquam, & pinguia ignem auersantur. Atque hic consensus & dissensus manifestus est.

Ex Qualitatibus verò occultis oriuntur συμπάθεια & ἀντιπάθεια dicta, cum res naturales occulto quasi amore ad se inuicem feruntur, vel sese mutuò auersantur, sicut nonnulli feles, alij aliarum rerum præsentiam, imò nec conspectum, ferre non possunt. Et cùm actio illa occulta in Magnete maximè sit conspicua, actiones tales aliæ etiam Magneticæ indè nuncupantur.

In specie autem de Qualitatibus, posteà suis locis agetur.

CAPVT VII.

De Loco.

PRopter magnitudinem & Quantitatem corpora etiam in loco sunt, & vt quodlibet corpus certam habet Quantitatē & magnitudinem, ita etiam certum occupat locum, magnum magnum, paruum paruum; & in quo loco est vnum corpus, in eo aliud esse non potest. Quod verò de tempore vulgò dici solet; *In tempore viuimus, & quid tempus sit, ignoramus:* non minus rectè de loco vsurpari potest: In loco sumus, & quid locus sit ignoramus. Adeo enim intricata est de Natura loci quæstio, vt Philosophi etiam acutissimi hîc dubij hæreant, dum quæritur; An locus sit superficies, seu terminus extremus continentis: An verò spatium corpori locando æquale.

Ac vtraque opinio patronos & propugnatores non ignobiles habet. Nam prior est ipsius Aristotelis, & præcipuorum ac plurimorum eius interpretum. Posterior Aristotelis ætate celebris fuit, eamque defenderunt Stoici, Academici, & Galenus; ex Peripateticis antiquis Philoponus; è recentioribus Iul. Cæsar Scaliger, aliique viri clarissimi.

Nos etsi nobis non sumimus, tantam inter tantos viros controuersiam componere, & principem Philosophorum, non nisi grauissima de causa desetendum censemus: tamen cùm maximæ sint difficultates, quibus Aristotelis sententia premitur, interim, donec illa, quæ contra eam sententiam faciunt, aliquis soluerit, (nondum enim à quoquam solidè soluta esse credimus) ex alterâ parte stabimus: præsertim cùm non sit ignotum, ipsos Aristotelis interpretes, alteram hanc sententiam non omnino improbabilem, neque ab vllo hactenus satis firmis rationibus profligatam, & in oppositum argumentum aliquod demonstrans non esse, Aristotelis denique sententiam probabilitatem tantùm habere, non necessitatem, concedere: Et satis constet, plurimos autoritate potius, quàm ratione ad sententiam Aristotelis defendendam moueri: quod vel vnicus Didacus Masius apertè confitetur, dum *in comment. in c.* 5. *l.* 4. *Phys.* ita scribit: *Ego verò, inquit, nisi me Aristotelis autoritas & D. Thomæ compelleret, manibus pedibusque in sententiam de interuallo libenter abirem, quam & intellectu faciliorem, paucioribusque difficultatibus patere, si attentè & argumenta superiora & quæ de naturâ illius diximus, contemplemur, facilè deprehendemus. Verùm quia ingenij fasces submittendi sunt Aristoteli & D. Thomæ, fatemur, locum superficiem esse & non interuallum, quia hi grauissimi Philosophi tradiderunt.* Hæc ille. Verùm & magni viri sæpe hallucinantur. *An locus sit superficies.*

Vt autem nihil sine ratione fecisse videamur, Aristotelem in hoc secuti, præcipuas Loci proprietates proponemus, & quæ veræ ac propriæ loci sint, examinabimus; vt inde vtra harum opinionum probabilior sit, eluceat. Aristoteles, 4. *Physic. c.* 4. *t.* 30. has docet esse Loci proprietates: 1. Locum id, cuius est locus, continere. 2. Rei, quam continet, nihil esse. Quam tamen proprietatem aliqui cum superiori coniungunt, sic: Locum continere rem ita, vt non sit aliquid contenti. 3. Locum primum locato neque maiorem esse neque minorem, sed illi æqualem, vt nec plus, nec minus, quàm locatum, contineat. 4. Locum esse à locato separabilem; vel vt alij legunt, Locum non posse esse sine aliquo corpore, sine hoc tamen vel illo esse posse. 5. Omnem Locum esse sursum, vel deorsum 6. Vnumquodque corpus naturaliter in suum locum ferri, & vt in eo quiescat, aptum natum esse. Hanc tamen nonnulli cum quinta coniungunt. Ex aliis locis auctores plures colligunt: Nam addunt. 7. Loci esse, trahere locatum ad se: quam elicere volunt, ex *l.* 4. *Phys. c.* 1. *t.* 48. Loci esse, habere vim generandi, conseruandi & perficiendi locatum: quam deducunt è 4. *Physic. c.* 1. *t.* 4. *c.* 5. *t.* 48. 49. 4. *de Cœlo c.* 3. *t.* 23. 24. 8. *de hist. anim. c.* 26. 29. 9. Locum dare distinctionem & vnitatem motui locali. 10. Esse immobilem, 4. *Physic. c.* 4. *t.* 41. 11. Denique è Psello 4. *Physic.* citant hanc: Locum *Loci proprietates.*

nec

nec interire, nec aboleri, quamuis res, quæ in ipso sunt, aboleantur.

Atque hæ sunt præcipuæ, quæ apud auctores occurrunt, Loci proprietates: inter quas tamen distinguendum omnino est. Primam quidem, secundam, tertiam, quartam, nonam, decimam, vndecimam quod attinet, sunt eæ simpliciter loco necessariæ, nec de iis multum dubij est. Reliquæ quo sensu admitti possint, videndum, inquirendumque, quid loco per se & quatenus Locus est, quid per aliud, & per accidens competat: qua in re apud auctores confusio occurrit non leuis. Inprimis illud notandum, quod monet Scaliger, *de re Poet. l. 3. c. 5.* præcipue verò *c. 120.* nec alij prætereunt; distinguendum esse inter Locum simpliciter dictum; & quatenus est affectio corporis naturalis in genere sumpti, & inter vbi & situm, qui non est locus quilibet, sed certis affectus conditionibus; quem tamen frequenter Locum appellare solent. Hinc dici solet, leuium locum esse superum, grauium inferum: quia nimirum in medio mundi sunt Qualitates, quibus amicè fouentur grauia; circa cœlum, quibus leuia: quæ tamen qualitates, non sunt de essentia Loci. Nam & ignis in mediis terræ cauernis in loco est: est sibi non amico. Hinc item Aristoteles, 8. *de hist. an. c.* 19. 28. 29. *problem.* 15. *sect.* 14. & Plinius passim, naturas plantarum & animalium pro loci varietate diuersas esse, & loca alia aliis commoda, aliis incommoda esse, docent.

Locus & situs differunt.

Quando igitur inter Loci proprietates hæ recensentur; Quodlibet ad suum locum ferri; Locum ad se trahere & allicere locatum; locum habere vim generandi, conseruandi & perficiendi locatum: sciendum, hæc omnia non competere Loco, quatenus Locus. Cùm enim Locus, vt Toletus ait, formaliter sit quantitas: de essentia eius non est, esse caussam. Magnitudo enim, vt loquuntur, non est effectiuum accidentis. Quod & Scaliger innuit, *exerc. 5. Non est verum*, inquit, *à Loco seruari corpora, sed à forma.* Et si locus quatenus locus, & proinde etiam non proprius conseruaret: non appeterent elementa euasionem è loco illo ad proprium. Non igitur elementa conseruantur à loco; sed ab Vbi. *Scal. ibid. f.* 5. Eatenus verò dicitur Locus conseruare locatum, quatenus corpus in eo locatum, cœli & elementorum Qualitates sibi conuenientes commodè recipit, & quatenus qualitates, locato amicæ, insunt subiecto, quod circa Locum est.

Quapropter cùm in rerum naturis inuestigandis illud, quod per se est, ab illo, quod per accidens est, sit sedulò distinguendum: Locum hîc non in posteriori, sed in priori significatione accipimus. Nec illud etiam admittimus, Elementa tantùm in loco esse. Nec enim alicuius tantùm speciei corporis naturalis affectionem hîc inquirimus; sed quid Locus per se sit, & quatenus corpori naturali, in genere accepto, omnibúsque eius in vniuersum speciebus, vt propria affectio competit, inuestigamus.

An superficies, an verò spatio rectiùs conueniant proprietates loci.

Proximum iam est, vt, an superficiei corporis continentis, an verò spatio rectiùs genuinæ loci proprietates competant, videamus. Et vt ab immobilitate incipiamus, ea est verissima loci proprietas, & ipso Pererio, cuius è re tamen non est, concedente, proprietas essentialis, sicut risibile hominis, & vt Ægid. Rom. *lib.* 4. *Phys. t.* 41. *lect.* 7. ait, ipsum formale loci. Ad quod asserendum si nulla ratio suppeteret, illud sufficeret, quod omnes, quamcunque de loco opinionem foueant, in hoc consentiunt, locum debere esse immobilem, atque hanc proprietatem suo quisque loco accommodare nititur. Et certè qui loci immobilitatem tollit, ipsum localem motum, eiúsque distinctionem tollit. Id enim, quod mouetur, necessariò locum vnum deserit, & in alium transit: quod fieri non posset, si locus vnà moueretur.

Ex hac itaque proprietate concludimus: cùm Locus necessariò sit immobilis, superficies verò corporis continentis non sit immobilis: eam non esse locum. Nam erigatur turris, vel columna, vel crescat arbor, aut iaceat mons in flumine, vel aere: ambientes hæc corpora superficies, quæ ipsorum ex Aristotelis sententia loca sunt, singulis momentis, flante vento, & fluente flumine, mutabuntur; quod contra naturam loci est. Imò sequitur hinc maximum absurdum: vnum numero corpus, in vno eodémque spacio, vbi, & loco fixum, quiescens & immotum, singulis momentis nouum locum acquirere, & in innumeris locis esse.

In hoc argumento variè exercentur patroni superficiei, vt videre est apud Peret. *l.* 11. *Phys. c.* 1, 3. Tolet. *l.* 4. *Phys. quæst.* 5. Et, quæ tum à Scoto, tum à Thoma anxiè conquiruntur, solutiones non sufficere, ipse Pererius agnoscit & demonstrat. An tamen ipse firmius aliquid afferat, videre operæ pretium est: cùm multi, eum omnem difficultatem amouisse, existiment. Sic verò sentit Pererius. Primò ait vocabulum loci vsurpari communi & vulgari significatione pro situ & positione, & rem habere hunc vel illum locum, pro eo, quod est, habere hunc vel illum situm, crebrò dici. Deinde, vnam rem posse mutare locum dupliciter, vel actiuè, vel passiuè. Actiuè, cùm ex vno loco ipsa transit in alium, priorem deserens: Passiuè, quando res ipsa manet immobilis, locus tamen circa ipsam variatur. Putat itaque turrim, columnam, arborem, vel montem, circa quem subinde aeris, vel aquæ superficies variatur, propriè in eodem loco non esse: manere tamen in eodem loco, vel nomen loci pro situ vsurpando: vel manere in eodem loco actiuè; quia hæc ipsa corpora non migrant de loco in locum: nec manere tamen in eodem loco passiuè, quia superficies aeris vel aquæ ambiens non manet eadem numero, sed subinde variatur. Hoc Pererij patrocinium est: quod ne omni rationi & sensui repugnet, ipse viderit. Primùm tamen velim mihi Pererius propositionem hanc, quæ exstat *l.* 11. *c.* 5. *p.* 651. *Superficies corporis continentis, quæ de essentia loci est, non perpetuò eadem numero manet circa eandem rem locatam, sed subinde variatur*, conciliare cum illa, quam *ib. c.* 1. *p.* 607. posuit: *immobilitas est de essentia loci, quia est proprietas essentialis*, sicut risibile hominis, & quia immobilitas in definitione loci adhibetur vice differentiæ essentialis. Potestne superficies esse de essentia loci, & tamen non habere immobilitatem, quæ est essentialis loci proprietas? Deinde locum frequenter vsurpari pro situ & positione, seu Vbi corporis naturalis, concedimus; & id non malè fieri asserimus: imò si res manet in eodem Vbi, simul in eodem etiam loco manere, contra Pererium statuimus. Situs enim semper præsupponit locum, & situs locati ad locatum relationem significat. Quapropter corpora naturalia dum locum mutant, etiam situm mutant. Et certè magnum absurdum est, statuere, rem, nullo motu locali motam, locum mutare. Locus enim nouus motu locali tantum acquiritur: illúdque, quod locum mutat, localiter mouetur, & per motum localem in loci cognitionem deducimur, vt videre est apud Aristotelem, 4. *Physic. cap.* 4. *t.* 32. Vnde Toletus rectè ait: Si ego quiesco, & mutatur superficies, quod non sim in eodem loco, non est concedendum. Imbecillis itaque est illa, quæ fit distinguendo inter mutationem loci actiuam & passiuam, defensio. Cùm enim locum actiuè mutare, sit, transferri corpus de loco in locum: passiuè locum mutare, erit, locum accedere, & moueri, ad rem locatam: quo quid absurdius?

Non felicius rem expedit Ant. Ruuius *l. 4. Phys. quæst. 3.* Qui cum fateatur, argumentum hoc adeo difficile esse, vt propter difficultatem eius diuisi fuerint autores, quantum ad modum tribuendi loco immobilitatem, aliorumque sententias examinet & reiiciat, tandem ingenuè fateri cogitur; impossibile esse in sola superficie consistere rationem loci, & locum esse immobilem; cùm euidens sit, superficiem passim variari, ideóque aliquid requiri, ratione cuius immobilis esse possit. Tandemque eò confugere necesse habet, loca particularia ideo esse immobilia, quia partes sint loci totalis, seu partes totius spatij, seu veri seu imaginarij, sub concauo cœli comprehensi: Quo vt verum fatetur, ita sententiam Aristotelis deserit, & in eorum sententiam concedit, qui locum spatium esse statuunt.

Alia proprietas loci est: esse æqualem locato. Sed superficies non est æqualis locato. Non est itaque locus. Nam superficies habet tantùm duas dimensiones; corpus verò tres. Nec illud, quod Peretius respondet, difficultatem tollit, locum scilicet esse æqualem locato, quia superficies conuexa locati, & concaua continentis sunt æquales. Non enim quæstio est de qualitate superficierum locantis & locati: sed de loco & locato. Locantur autem corpora, non superficies. Ideoque necesse est, vt locus non solum superficiei locati, sed toti eius dimensioni æqualis sit: aliàs enim locus non esset æqualis locato. Nam linea non superficiei, nec superficies corpori: sed linea lineæ, superficies superficiei, & corpus corpori dicitur æquale.

Plures loci proprietates cum superficie non conferimus. Satis enim ea, quæ hactenus dicta sunt, iis, qui locum superficiem statuunt, negotij facessere videntur. Hoc tamen addimus. Locus est communis affectio omnium corporum naturalium, & omnibus corporibus naturalibus competere debet.

Superficies non omnibus corporibus competit.

Sed superficies corporis continentis non omnibus corporibus competit. Non igitur est locus. Nam primum cœlum nullam habet superficiem, à qua ambiatur: cum tamen sit corpus, & localiter moueatur; & proinde locum requirat. Nam quòd nonnulli putant, absurdum non esse, affirmare, primum cœlum non esse in loco, nec omni corpori naturali locum competere: absurditate carere non videtur.

Cœlum est in loco.

Nam omne corpus esse in loco, & corpus sine loco, locumque sine corpore esse non posse, à grauissimis Philosophis, Auerroë, Ioan. Grammatico, Porphyrio, Marsilio Ficino aliisque plurimis, non solùm antiquis, sed etiam recentioribus asseritur. Nec in eo dissentire videtur Aristoteles, *4. Physic. cap. 1. text. 6. & 1. de cœlo cap. 7. text. 69.* Idque non sine ratione asseritur. τά τε γὰρ ὄντα πάντες ὑπολαμβάνουσιν εἶναί που, τὸ γὰρ μὴ ὂν, οὐδαμοῦ εἶναι. Aristot. *4. Physic. cap. 1. text. 1. Omne, quod est, alicubi est: & quod non est, nusquam est, & quod nusquam est, non est.* Corpora naturalia verè sunt ὄντα. Igitur alicubi sunt. Tres autem sunt modi, quibus, res aliqua alicubi esse potest, vel repletiuè, vel definitiuè, vel circumscriptiuè, seu localiter. At corpora naturalia prioribus duobus alicubi, naturali modo, esse non possunt.

Deus adest repletiuè.

Repletiuè enim alicubi esse, soli Deo competit: qui, vt Damascenus rectè scribit, *lib. 1. cap. 16.* ὅλος ὁλικῶς ἐστι πανταχοῦ, καὶ ὅλος ἐν πᾶσι, καὶ ὅλος ὑπὲρ τὸ πᾶν: seu vt Scalig. *lib. 1. de plantis*, ait, *qui est per omnia, super omnia, in omnibus, ante omnia, post omnia, excelsus, gloriosus, immensus, incomparabilis, incomprehensibilis.*

Angeli definitiuè. Corpora naturalia circumscriptiuè.

Definitiuè Angelis. Ergo corpora naturalia, quatenus talia, vbi sunt, localiter sunt. & ob circumscriptas & definitas suas dimensiones in circumscripto & definito spatio sunt: Hinc bene Durandus, *in 4. sentent. distinct. 44. quæst. 6.* ait: *Ex hoc solum occupatur locus à locato, quòd locatum habeat intra locum distensionem suarum partium. Cùm igitur hoc sit essentiale locato, prout est quantum impossibile est, quod locatum sit in loco, & non occupet locum.* Et ibidem paulò post: *Si corpus sit localiter in loco: non potest fieri, quòd non occupet locum: quia occupare locum, est; habere in loco partes positione distantes à se inuicem, & ab omni alia Quantitate: & illud nihil aliud est, quàm esse quantum.* Elegantissimus etiam locus, quo docetur, quomodo locus sit corpori necessarius, videatur apud Iul. Cæs. Scalig. *Exerc. 5. sect. 6.* Et omnino motus satis monstrat, cœlum esse in loco. Cùm enim omne, quod mouetur, motu locali in loco moueatur: Cœlum verò locali motu moueatur: nullo modo ipsi locus denegari, nec motus localis sine loco fingi potest. Imò etiam si absque motu esset: tamen naturâ suâ cœlum est in loco. Etenim cum locus corporibus competat, non solum ob motum, sed corpora naturalia, etiam dum non mouentur, in loco sint; quamcunque posueris causam proximam, & ex natura corporum deductam, cur sint in loco: eadem in cœlo quoque inuenietur; cùm sit corporis naturalis species.

Quòd verò hîc obiicitur autoritas Aristotelis, *lib. 4. Phys. cap. 5. t. 43.* hanc regulam coguoscendi, quænam corpora sint in loco, quæ non, tradentis; Id corpus in loco esse, extra quod aliud corpus est, quod ipsum contineat; illud verò non esse, extra quod nullum est: nihil ea autoritas nobis officit. Nam Aristoteles ex præsupposita sua loci definitione hanc regulam exstruit; quæ si ruit, & hæc regula ruit: simúlque concidit argumentum illud, quod ex ea petitur. Cœlum nimirum non-esse in loco; quia locus sit superficies corporis continentis: Extra autem cœlum nullum corpus. Principium enim hîc petitur: neque dubium est, an locus sit superficies, quàm, an cœlum sit in loco.

Locus spatium est, non superficies.

Cùm ergo ob has, plurésque alias rationes, sententia illa, quæ locum statuit esse superficiem corporis continentis, ferri non possit: locus autem omnibus Peripapeticis consentientibus reuera sit, & quidem à corporibus locatis quid distinctum sit, asserimus, locum esse spatium illud totum, longum, latum, & profundum, quod corpus locatum occupat. Estque hoc spatium quiddam ab ipsis corporibus diuersum. Si enim omnia totius vniuersi corpora cogitatione remoueas, relinquetur spatium longum, latum, & profundum; quod tamen actu nunquam est sine corporibus: sed totum vniuersum totum hoc spatium occupat, & quælibet pars vniuersi partem spatij totius sibi æqualem vendicat.

An detur tale spatium.

Dari autem tale spatium, patet ex *l. 4. Phys. text. 3.* translationisque vicissitudines id nobis monstrant. Illic enim, vbi aqua nunc est, cùm inde effusa erit, vt ex vase, aër vicissim inerit: vel eundem locum aliud corpus æquale occupare poterit. Neque accidit hoc tantùm ratione superficiei. Nisi enim vas secundùm omnes dimensiones vacuetur; aliud corpus ingredi non poterit: locatúmque occupat locum, secundum omnem trinam dimensionem. Sint enim duo vasa æqualis secundum superficiem concauam magnitudinis & capacitatis, atque alterum, quod nihil, nisi aërem, capit, aqua repleatur: quam si postea in alterum, in cuius medio priùs lapidem è filo suspenderis, effundas, non capietur à vase, æqualis tamen capacitatis superficiei. Huius rei quænam est caussa? Si superficies est locus, cur, cùm dentur hîc æquales superficies, & proinde æqualia loca, non æquale corpus & locatum recipiunt? Nimirum, quia locus non tantùm ex superficie, sed ex toto spatio & profunditate, secundum quam fit locatio, est definiendus & æstimandus. Et quod duo corpora non possint simul esse, non fit saltem ob corporis continentis

nentis superficiem, sed ideo, quod peculiare spatium cuique corpori debetur.

Spatio competunt proprietates loci. Atque hoc spatium locum esse, & ex dictis, & ex eo patet, quòd ei omnes genuinæ loci proprietates competunt; & hac sententia grauissimæ, quæ alios vrgent, difficultates euitari possunt. Nam spatium locatum continet, eidémque est æquale: & nunquam est sine aliquo corpore, sine hoc tamen vel illo esse potest: Est immobile, nec cum corpus aliquod mouetur, interuallum vnà transfertur, sed corpus ex vna parte spatij huius transit in aliud. Ex hac denique sententia grauissima illa controuersia, in qua dissoluenda alterà pars multis modis laborat, vt videre est apud Peterium, *lib.* 11. *cap.* 8. Tolet. *lib.* 4. *Physic. quæst.* 7. Colleg. Conimbr. *lib.* 4. *Phys. c.* 5. *quæst.* 2. *art.* 12. quomodo nimirum supremum cœlum sit in loco, facilè componi potest. Est enim in suo spatio, quod occupat, vt Scaliger, *Exercitat.* 5. *sect.* 3. rectè ait. *Cœlum est in suo spatio.*

Quid sit illud spatium. Quid tamen hoc spatium sit, definire non ita facile est. Non tamen idcirco id esse negandum est. Distinctæ enim sunt quæstiones; an res sit, & quid res sit. Et si nihil in rerum natura esse, nisi cuius naturam perfectè cognitam haberemus, concedendum esset: plurimas res, ob latentem earum essentiam, contra firmissimas rationes, in natura existere negandum esset. Vbi tamen illi, qui cœlum vltimum in loco esse negant, explicauerint, quid sit illud Vbi, in quo extremum cœlum est & mouetur: facilè quoque explicari poterit, quid sit spatium. Aut explicent illi materiæ primæ essentiam, ac spatij naturam explicare æquè facilè erit. Si enim à corpore naturali, cogitatione remoueo formam omnem, omniaque quæ inde fluunt accidentia, quomodo ipse Aristoteles, 7. *Metaph. cap.* 3. *text.* 7. eam per negationem omnium rerum describit: quid quæso reliquum manet? & an propterea, quia eius essentiam non satis assequi, ac non nisi νόθῳ λογισμῷ comprehendere licet, Ens saltem imaginarium dicenda est? non certè. Ita etiamsi mens spatium non possit concipere, nisi per negationem omnium corporum: non tamen sequitur, quod nihil sit, aut nihil à corpore diuersum. Si enim hoc & hoc, & illud & illud corpus ab hoc spatio potest separari; certè corpora hæc omnia à spatio hoc erunt diuersa, & spatium à corporibus.

Quid tamen de eo sentiant autores, proferemus. Proclus spatium hoc statuit esse corpus animatum, indiuisibile, immobile, immateriale. Alij hoc spatium reale nihil esse volunt, sed secundum se vacuum quoddam, seu priuationem corporis, quod tamen recipere potest. Alij spatium hoc dicunt esse accidens, & quidem quantitatem longam, latam & profundam: non quidem, vt Epicurus, sine aliquo corpore seorsim existentem, sed semper coniunctam cum aliquo corpore. Iordanus Brunus Nolanus quintum genus caussæ esse existimat. Quod etiam olim assertum videtur. Locum enim à Peripateticis inter principia naturæ connumerari ex Alberto Magno referunt: à quorum opinione non alienus videtur Franciscus Patricius, *in lib. de spatio Physico*. F. Thomas Campanella, *realis Philosoph. epilogistic. part.* 1. *cap.* 2. statuit, primò opificem, in principio temporis, imaginem semper idem, permanentis æternitatis, à quâ fluit, extendisse spatium in infinitum, Locum scilicet, basin existentiæ, in quo pulchrum opificium, h. e. mundum collocaret. Atque ideo definit Locum, esse substantiam primam aut capacitatem immobilem, & incorpoream, aptam ad receptandum omne corpus, longum, latum & profundum incorporaliter, quo possit corpora longa, lata & profunda absque mutuâ penetratione corporali recipere.

Inter has opiniones, posteriores, quia à claris viris defenduntur, ex autorum illorum mente proponere liber: Non quod nesciam quibus & istæ opiniones difficultatibus vrgeantur; cùm longè facilius sit Aristotelis de loco opinionem impugnare, quàm quid spatium sit, monstrare: sed vt Naturæ obscuritatis scrutatores assidui hac de re diligenter cogitandi ansam habeant. Nam, vt sapienter Aristoteles, 2. *metaph. cap.* 1. scribit: *Non solùm illis agenda sunt gratiæ, quorum opinionibus quis acquiescit, sed illis etiam, qui superficietenus dixerunt:* καὶ γὰρ καὶ οὗτοι συνεβάλοντό τι, τὴν γὰρ ἕξιν προήσκησαν ἡμῶν. Et rectè Scaliger, *lib.* 1. *de Plant. Nihil viro studioso prætermittendum, quod ad pleniorem sese offerat contemplationem.*

Iulius Cæsar Scaliger ergo spatium hoc, *Exerc.* 5. *sect.* 2. dicit esse vacuum corpore plenum, seu vacuum, in quo est corpus, cuius natura sit talis, vt cedente corpore corpori fiat vacuum, vt impleatur. Sicut priuatio est vacuitas formæ introducendæ: & nihilominus ab Aristotele inter principia Physica ponitur. Nam, vt Epicurus, *in Epistola ad Herodotum, apud Diogen. Laërt. l.* 10. *scribit*: εἰ μὴ ἦν, ὃ κενὸν καὶ χώραν ὀνομάζομεν, οὐκ ἂν εἶχε τὰ σώματα, ὅπου ἦν οὐδὲ δι' οὗ ἐκινεῖτο, καθάπερ φαίνεται κινούμενα; *Nisi enim esset quod inane & locum, & quæ tangi non potest, naturam nominamus, nequaquam haberent, vbi essent corpora, neque per quod mouerentur, quæ profectò moueri perspicuum est.*

Penultimam verò sententiam acriter defendit olim Philoponus, nec eandem nonnulli, etiam hoc seculo, absurdum esse statuunt. Neque putant, huic opinioni illud, quod obiicitur, officere: Nimirum, si spatium ipsum longum, latum, profundum esset, & in eo aliud corpus locaretur, penetrationem dimensionum fieri. Non enim duo corpora in eodem loco esse non possunt ob quantitatem saltem; alias enim nec corpus de prædicamento substantiæ posset simul esse cum corpore de categoria Quantitatis; cùm tamen hæc duo idem sint numero & subiecto: sed ob materiam corpoream. Discernendumque est corpus extensum & dimensum ab ipsa extensione & dimensione; quorum illud substantia corporea est, hoc accidens; quorum tamen vtrumque corpus appellatur, ob vocum hîc penuriam. Hinc ipse Ioan. Grammaticus ait: *Corpus non esse trinam dimensionem, sed substantiam, cui accidit Quantitas trina.* *Corpus quid?* Neque etiam ex hac opinione insigne aliquod absurdum sequitur, nimirum, fieri transmigrationem accidentis de subiecto in subiectum. Illa enim tantùm migratio formæ, vel accidentis de subiecto in subiectum impossibilis est, qua accidens vel forma vna numero totum suum subiectum deserit, & in aliud migrat: si verò forma substantialis, vel accidentalis è toto suo subiecto non migret, sed in eo maneat, absurdum non est, ab vna parte transire in aliam. Dimensio igitur quæcunque, quodcunque etiam corpus recipiat, tanquam pars dimensionis totius vniuersi, partem etiam aliquam vniuersi in se continebit.

Denique neque illud ex hac opinione sequitur, fore infinita actu loca, aut loci esse locum, locumque locum mutare, vt est *lib.* 4. *Physic. cap.* 4. *t.* 37. 1
Nam partes aquæ sunt in aqua; sicut toto, & in spatio sicut loco: quæ si finitæ sunt, finita ipsis respondent spatia, si infinitæ, infinita. Deinde, cùm tota aqua locum mutat, partes quoque aquæ locum mutant: non tamen locus locum mutat, & loci locus est. Sed vt totum & partes transferuntur: ita etiam totum & partes locum mutant: spatium tamen, quod vniuersi spatij pars est, immobile manet. Nec enim fluuius, vel cœlum, vel vas, vel aliud quippiam tale, locus est, sed spatium, in quo fluuius, cœlum, vel vas, vel aliud quiddam continentur.

Didacus Masius, ex Philopono, & aliis spatij defenso

sensoribus, naturam interualli ita describit. Natura illius est corpus: nam constat tribus dimensionibus, longitudine, latitudine & profunditate: est tamen immateriale; quia caret omni materia & forma. Debet enim penetrare locatum, secundùm omnes dimensiones: At si constaret materia, non posset penetrare. Vnde est & indiuisibile; quia ab eo nullæ partes possunt detrahi. Diuisio enim in his, quæ constant materia tantùm potest habere locum, & præterea separatum est à corporibus, quæ in ipso locantur. Nam idem interuallum numero, quod recipit in amphora vinum, idem recipit aërem, & hoc pulso aquam vel alium liquorem. Vnde non habet à corporibus indiuiduationem, sed à corporibus, intra quorum latera continetur, vt interuallum quod est in amphora, ab amphora, quod in aëre, ab aëre. Præterea nullis qualitatibus afficitur; quia neque est candidum, neque atrum, neque calidum, neque frigidum. Quare potiùs videtur corpus Mathematicum, ab omni materia sensibili separatum, quàm Physicum & naturale. Penetrat etiam omnia corpora, quæ gremio suo complectitur, sine diuisione tamen, quemadmodum dulcedo lac totum penetrat, sine vlla ipsius diuisione. Nam ita penetrat corpora, quæ continet, vt adimpleat ea secundùm omnes partes, & dimensiones, non tamen vt diuidat. Postremò est vnum interuallum in toto vniuerso & mundo ipsi æquale, quod in diuersis partibus recipit diuersa corpora. Neque cum mouetur corpus aliquod de loco ad locum, defert suum interuallum, sed de vna parte interualli ad aliam transmigrat, ipso interuallo omnino immobili manante.

¶ Franciscus autem Patricius ita de loco sentit. Principiò communem omnium hominum notionem esse dicit; Et spatium esse & aliquid esse: cum nomina hæc; Dimensio, distantia, Interuallum, Intercapedo, spatium, διάστασις, διάστημα formarent: consensumque hunc à sensu ortum habuisse. Omnes enim Cœlum à terra, orientem ab occidente, caput à pedibus distare cernunt: motúsque localis & corporum de loco in locum migratio & per vices translatio, idem docent. Nam vbi modò aqua erat, effusâ aquâ aër subintrat, aërísque locum aqua capit.

Spatium verò hoc à summo rerum opifice DEO omnium primùm productum fuisse statuit, vtpote quo omnia alia, vt essent, eguerunt, & sine quo esse non potuerunt. Quod autem difficilis sit cognitio spatij, non mirum esse dicit: Corporum enim omnes Qualitates, quibus in sensus incurrere possunt, corporibus ipsis posteriores sunt: spatium verò à corporibus diuersū, imò corporibus prius esse. Spatium nimirum mundanorum omnium primum esse statuit: imò ipso mundo prius. Nam si mundus, inquit corrūperetur, atque in nihilum redigeretur, spatium in quo nunc mundus, vt in loco est, inane prorsus remanebit. At si iterum cœlos nouos terramque nouuam DEVS reficiat, spatium præexistit, quod nouos capere cœlos nouamque terram posset. Quod enim iam plenum est, non pertinet, ait, ad spatij essentiam (sicut nec forma ad materiæ primæ essentiam pertinet, etsi nunquam sine aliqua formarum) sed plenitudo ei accidens. A corporibus nimirum illi plenitudo accidit, quæ omnia ab eo sunt diuisa. Spatiúmque non nisi quatenus corpus locat, locum esse dicit, sua autem natura, antequam locus sit, spatij totius partem esse. Ad illud verò, quod plerunque obiicitur, si spatium sit aliquid, vel substantiam, vel accidens esse, respondet: Spatium per se ipsum, cum mundum præcedat, cúmque extra mundum sit, nihil rerum esse mundanarum, præter eam eius partem, quæ mundum capit, aut quod mundus sub corpore occupat; sed omnia mundana siue ea sint corpus, siue non corpus, siue substantia, siue accidens, antecedere, atque omnia vti illi accedunt, sic accidere: iisque, qui categotiarum scriptores fuêre, spatium hoc incognitum fuisse. Tandémque definit spatium esse extensionem hypostaticam, per se subsistentem, nulli inhærentem. Si tamen Categoriæ vrgeantur: si substantia est, inquit, quæ aliis substat, quæ per se subsistit, quæ nulla aliarum rerum eget ad esse, spatium maximè substantia erit. Substat enim spatium per se, nulli innititur, nullius eget, vt sit & sustineatur, sed ipsum substantiis sustentationem præbet, eásque, vt sint, sustentat, omnibúsque substat aliis naturæ rebus. Idem Quantitatis fontem & originem esse, longitudinémque latitudinem, profunditatem, omnésque dimensiones habere dicit: Idem nunquam vel in toto vel in partibus moueri, quæcunque verò mouentur, per hoc spatium moueri, atque ita esse prorsus immotum & immobile. Reliqua quæ hac de re prolixè scribit, videantur *lib. de Spat. Physico*. Hoc saltem addo. Quantitas corporis cum corpore ipso mouetur, cuius est Quantitas: at, vt ipse Aristoteles statuit, corpus translatum in locum alterius, eundem numero & naturâ locum occupat, quem id corpus, in cuius locum venit, prius occupabat. Verbi gratia, aqua succedit aëri in eodem numero loco; atque ita & aquæ & aëris quantitas numero diuersa est à quantitate spatij; cùm vtraque in suo corpore maneat, etsi id alium locum occupet. Et cum locus nihil sit locati, nihilque etiam sit, vt antea monstratum, corporis ambientis: quid quæso, aliud, cogitari potest, si & ambiens & locatum remouentur, quam spatium rtinè dimensum? καὶ ταῦτα μὲν δὴ ταῦτα. Rem difficilem egregia Iul. Cæs. Scaligeri, *Exercit.* 297. sententia concludamus: *Sapientium*, inquit, *sententias oppugnare, paratius est vnicuique, quàm suam tutò alienis committere iudiciis. Neque me vnquam fugit, & sæpe meipsum moneo: Videam, animaduertam, meminerim, quàm sit imbecilla nostra mentis acies ad vestiganda Naturæ penetralia.*

CAPVT VIII.

De Tempore.

Essentiæ affectus peculiaris is est, quem vocant Philosophi durationem, id est, vt loquuntur, essendi tractum continuatum, vt rectè ait Scalig. *Exerc.* 350. *s.* 7. Est enim duratio mensura ipsius Esse cuiusque rei; & in qualibet re hæc tria se insequuntur; Essentia, exsistentia, & duratio: quæ hunc inter se ordinem habent, vt prima sit essentia, secunda exsistentia, tertia Duratio. Duratio autem tam ab essentia, quàm ab exsistentia differt. Et quidem ab essentia rei re ipsâ differt. Sunt enim plures res eiusdem essentiæ, quæ tamen diuersam Durationem habent: & contrà, res plurimæ sunt eiusdem durationis, quarum tamen omnino diuersa est essentia. *Duratio quomodo differat ab essentia & exsistentiâ.* Ab exsistentia verò rei duratio reipsa non differt. Nihil enim ferè aliud est rem durare, quàm existere; & idem est, rem esse breuis vel diuturnæ exsistentiæ, & rem habere breuem vel diuturnam durationem. Eodemque modo, quo se habet extensio Quantitatis ad Quantitatem: (quæ tamen re ipsa non differunt) ita se habet duratio exsistentiæ ad exsistentiam. Est tamen aliquod inter eas discrimen. Neutra enim exsistentiæ hæc tantùm est, vt res sit extra suas caussas, & actu aliquid; Duratio verò significat extensionem rei in suo esse, & continuationem seu moram exsistentiæ. Duratio igitur exsistentiæ propriè est, non Quidditatis, semperque præsupponit existentiam, sine qua nec esse, nec intelligi potest. *Durationis definitio.* Hinc non incommodè definitur Duratio, quòd sit extensio-

tensio exsistentiæ rei: seu mora rei in suo esse.

Quale autem esse rerum, talis etiam mensura eius: & quot sunt modi, quibus res in suo, liceat sic loqui, esse continuantur, tot sunt etiam rerum durationes. Vt igitur res triplices sunt, sic etiam tres durationes, vel vt alij loquuntur, mensuræ durationis: Tempus, Æuum, & Æternitas. Durationis enim rerum, quæ nullo modo infinitæ sunt, & quæ non solùm initium, sed etiam finem habent, mensura est Tempus: Rerum partim finitarum, respectu scilicet initij, quod habent, partim infinitarum, respectu finis, quem non habent, mensura est Æuum: Rei, quæ omnibus modis infinita est, & quæ nec principium, nec finem habet, Æternitas competit. Sed de tempore agere, huius loci est.

Duratio triplex.

Omnes omnino homines Tempus frequenter in ore habent, & sæpissime, Hodie, Heri, Cras, Horas, Dies, Menses, Annos nominant; atque eo ipso Tempus reuera aliquid esse concedunt. Quid tamen id sit, paucissimis notum est: Fuerùntque semper variæ de Temporis natura opiniones, vt videre est apud Franc. Picolhomin. *lib de corp. nat. comm. aff. c.* 13. Aristot. tres recenset, easdemque refutat, 4. *Phys. c.* 10. Aliqui enim statuerunt Tempus esse cœli motum; alij sphæram cœlestem omnium maximam, alij motum simpliciter. Vt igitur, quid tempus sit, inueniamus, sciendum, tempus considerari posse *dupliciter*, primò pro interna alicuius rei, quæ initium habuit, & finem habitura est, & successiuè continuatur, & vt vno verbo dicam, *rei mobilis duratione*; deinde *durationis illius ad motum aliquem mensuratione*: Atque hoc posteriori modo vulgò à Physicis tempus acci[illegible] & tempus sine motu non esse, nec sine motu [illegible] posse, statuitur. Tunc enim intelligimus [illegible] cùm motum fuisse intelligimus: & *cum* [illegible]*tum percipimus, tempus etiam fuisse ignoramus:* [illegible] dormientibus apparet. Ii enim expergefa[illegible]momentum, quo excitantur, cum eo, quo sopiti sunt, coniungentes, nullum tempus intercessisse existimant; quod fabula illa, quam Aristoteles, *l.* 4. *Phys. c.* 11. *t.* 97. citat, declarat. Cui similem historiam alij referunt de tribus hominibus, qui Athenis in quodam festo inebriati totum triduum dormiuerunt. Cùm enim vnus eorum alterâ ab illa, qua dormire cœperat, nocte expergefactus, stellas adhuc lucentes videret, ratus noctem illam primam nondum elapsam esse, Solémque nondum ortum, rursum se ad somnum composuit, donec tandem tertio die cum reliquis expergefactus ad festum rediret, persuasum habens esse diem nocti, qua ebrius obdormiuerat, proximam. Nec dissimilem de Epimenide seu fabulam seu historiam refert Plin. *nat. hist. l.* 1. *c.* 52. & quotidiana experientia talia suggerit. Tempus igitur sine motu non est: Imò aliquid ipsius motus est. *Tempus* enim & *motus simul percipiuntur.* Nam etsi quiescentes, atque in tenebris sedentes nullo sensu vllum motum percipiamus: modò mente aliquem concipiamus, statim etiam nobis tempus occurrit: & rursus quoties tempus cogitamus, etiam motus aliquis sese animo nostro offert. Tempus igitur aliquid ipsius motus erit: quod quale sit porrò sic inuestigemus.

Tempus est aliquid ipsius motus.

Omne quod mouetur, ab aliquo ad aliquid mouetur, id est, à termino à quo, ad terminum ad quem; ita, vt inter duos illos terminos magnitudo interiaceat. Magnitudo autem omnis continua. Igitur & motus, qui fit continenter per magnitudinem continuam, erit continuus: & per consequens etiam tempus erit continuum: quia quantus est motus, tantum etiam tempus: motúsque longior, fit longiore; breuis, breuiore tempore. Deinde in magnitudine est prius & posterius. Omnis enim magnitudo est in partes diuidua, quæ ita sunt dispositæ, vt aliæ sint priores, aliæ posteriores. Qua de caussâ proportione etiam erit prius & posterius in motu: prioresque sunt eæ partes motus, quibus mobile mouetur super priores partes magnitudinis; posteriores, quibus super posteriores. Eadémque de caussa etiam in tempore erit prius & posterius; atque ita motus, quatenus prius & posterius habet, cum tempore cohæret, vt ex distinctione prioris & posterioris in motu in cognitionem temporis perueniamus. Cùm enim consideramus duo instantia seu duo extrema, quibus motus terminatur, & his duobus extremis medium interiectum esse intelligimus, statim tempus concipimus. Contrà verò, cùm percipimus aliquid sub ratione vnius instantis, nec duo instantia, vnum prius, alterum posterius intelligimus: nullum etiam tempus percipimus.

Ex his itaque colligimus, *Tempus esse Numerum motus, secundum prius & posterius.* Quæ definitio vt rectius intelligatur & explicetur, hæc notanda sunt. Primò: Numerum esse *duplicem*: Vnum *numerantem*, vt binarius, ternarius, &c. alterum *numeratum*, vt duo lapides, tres arbores, quatuor homines. Prior, qui & formalis dicitur, & quo numeramus, est Ens vnum per se, quantitas nimirum discreta, cogitatione à quacunque materia abstracta, & mente perceptibilis: & est omnibus rebus communis, nec secundum multitudinem rerum numeratarum multiplicatur: Alter, qui materialis dicitur, cum rebus cohæret, & sub sensum cadit, nec ad vnum aliquod peculiare prædicamentum pertinet, nec est Ens vnum per se, sed ad id prædicamentum redigitur, ad quod res, quæ numerantur, & multiplicatur pro rerum, quæ numerantur, varietate. Seu numeri vocabulum dupliciter vsurpari, Primò pro quantitate discreta, vel multitudine constante ex partibus inter se distinctis, vel pro qualibet mensura etiam continua. Tempus autem non est numerus priore, sed posteriore modo acceptus; tempúsque non est numerus, quo numeramus, (cùm tempus sit quantitas continua, numerus verò quantitas discreta) sed numeratus seu numerabilis, partes nimirum motus numeratæ. Non enim hîc prætereundum, nonnullos distinguere inter numerum numerabilem & numeratum, numerumque numerabilem docere esse res, quæ potentiam & aptitudinem habent, vt numerari & distingui possint ab intellectu, quamuis actu non numerentur: Numerum verò numeratum, res, quæ iam actu numeratur ab aliquo: & tempus numerum numerabilem esse dicunt seu motum, qui distingui potest, vt partes aliæ eius sint priores, aliæ posteriores, quamuis nullus esset homo, qui actu eas numeret. Ex quo ipso patet *tempus esse ens reale*: Aptitudo enim numerandi seu numerabilitas non pendet à numerante, sed ipsi tempori & motui inest. Numerus numerabilis rursum duplex est: vnus, qui cohæret rebus, reuera à se inuicem discretis: & talis numerus tempus non est: alter, qui constat ex partibus, non re, sed cogitatione distinctis, vt si quis aliquod continuum in aliquot partes diuisum concipiat; & talis numerus est tempus. Est enim fluxus & continuus tractus partium motus; continenter sese insequentium.

Temporis definitio.

Numerus duplex.

Deinde hoc etiam hîc obseruandum est: *Mensuram esse duplicem*: vnam *formalem*, quæ *mensurata seu mensurabilis* dicitur; alteram *mensurantem*, quæ *actiua* appellatur: quod alij dicunt, tempus esse numerum motus vel actiuè vel passiuè. Mensura formalis est, quæ, dum inest alicui subiecto, facit, vt illud sit formaliter mensurabile; & hoc modo quælibet Quantitas, inhærens alicui subiecto, facit ipsum formaliter mensurabile, estq; tanquam accidens hæc mensura in eo, cuius est mensura. Mensura autem mensurans est, quæ, tanquam norma, aliam rem ex-

Mensura duplex.

tra

tra se metitur. Est enim hæc semper extra rem, quam numerat,& dimetitur.

Tempus est mensura mensurata.

Hinc itaque quæritur: *An tempus sit mensura seu numerus, quo extra motum constitutio motum numeramus: An verò tempus sit ipse motus mensurabilis.* Etsi verò vtroque sensu auctores tempus numerum seu mensuram esse dicunt: Primò tamen & principaliter Tempus est mensura formalis, & numerus, qui numeratur. *Arist.* 1. *Phys. c.* 11. *t.*101. *&* 12. *t.* 110. Temporis enim natura non ex eo pendet, quòd eo numeramus alia; sed ex eo quòd sit motus numeratus secundum prius & posterius. Præterea esse mensuram,(mensurantem scil. seu actiuam)est quiddam respectiuum: tempus autem absolutum. Non igitur esse mensuram mensurantem est essentiale tempori. Sicut enim τὸ 𝔈 vlnæ non pendet à mensurando, vt nimirum pannum velquid dam aliud ea metiamur: sed ex eo, vt sit lignum, vel aliud quiddam Quantitate, verbi gratia, quatuor vel plurium palmorum, cui postea accidit, vt alias res eâ metiamur: Ita temporis essentia in eo consistit, vt sit motus numeratus,& distinctus secundum prius & posterius, quem postea quædam affectio insequitur; esse scilicet mensuram aliorum. Sic tempore, quod conuersione cœli describitur, aliarum rerum motus mêsuramus & partibus temporis horis, diebus, mensibus, annis, totum aliquem motum metimur.

Tempus non est res facta.

Neque verò quia tempus est numerus; Numerus autem non existit sine actione animæ nostræ: tempus erit saltem res ficta, & ens rationis. Sciendum enim hîc in tempore *duo* considerari; primum est eius *essentia*, quæ est duratio quædam partium motus; alterum, eius *affectio*, quæ est numerabilitas, vt sic loquar, & mensurabilitas. Prius essentia scilicet temporis absoluta nullo modo à nostro intellectu pendet, sed eo ablato nihilominus maneret. Mensurabilitas verò ab animæ nostræ operatione aliquo modo pendet. Cùm enim partes temporis vel actu mensurentur; vel habeant potentiam, vt possint numerari: secundum actum,& quatenus actu numerantur, ab animæ nostræ operatione dependent; qua ablata, nihilominus maneret mensurabilitas. Neque etiam cùm mens nostra partes temporis præteritas & futuras confert, coniungit, & numerat, aliquid, quod non est, fingit: sed partes iam antè in motu te-uera inuenit. Vt enim vlnæ lignum per se quidem, nobis non cogitantibus, habet Quantitatem tot vel tot palmorum: tamen distinctio & notatio illorum est mentis & artis nostræ: ita etiam motus per se quidem in rerum natura secundum successionem, extra animæ nostræ operationem, aliquid est sed collatio partium priorum & posteriorum, earumque numeratio, animæ nostræ actio est.

In tempore duo consideranda. *Essentia.* *2. affectio.*

Tempus non est res permanens.

Nec illud hic ignorandum; etsi *tempus* quiddam reale est: tamen *non est res permanens*, quæ partes suas simul actu præsentes & permanentes habeat: sed *successiua*, quæ nullam partem actu existentem obtinet, sed omnes in continuo fluxu & successione, ita, vt cum vna præterierit, continuò succedat alia.

Cuiusnam rei motus in data temporis definit. intelligendus.

Illud etiam hîc, vt definitio rectiùs intelligatur quærendum est: *Cuiusnam rei motus in definitione accipiendus sit.* Sciendúmque, præcipuè & principaliter intelligi *motum cœli*, qui omnium notissimus, maximè regularis, vniformis, & perpetuus est,& inprimis quidem primi mobilis, Solis & Lunæ quorum motibus dies, noctes, menses & anni describuntur: Reliquarum autem stellarum motibus vulgus tempus nullum attribuit; quia eorum motus etiam vulgo ignoti. Mathematici tamen id planè non prætereunt. Et vt motus cœli omnibus gentibus vniuersalis est: ita etiam hoc tempore omnes gentes vtuntur. In aliis tamen motibus tempus omnino non esse, dicendum non est; Cùm enim in vnoquoque motu sit prius & posterius, & secundum illud numeretur; in quolibet etiam motu tempus erit.

An vnum tantùm tempus, an vero plura.

Ex his, quæ dicta sunt, alia quæstio oritur; *An vnum sit tempus, vel plura.* Ad quam vt respondeatur, sciendum. Primò, *Vnum* hîc dici posse tempus vel *numero* vel *specie*. Deinde, Tempus, vt iam dictum, esse vel *principale*, quod cœli est, vel *minus principale*, & secundarium, quod est aliorum motuum omnium. Tertiò *duo* esse in tempore, vt Scholastici loquuntur; vnum *materiale*, quod est motus, alterum *formale*, quod est numerus. Hinc ad quæstionem respondetur: *Tempus primum & principale esse vnum numero.* Vt enim vnus apud omnes motus est cœli: sic etiam vnum, hinc dependens, tempus. Si verò tempus absolutè intelligatur pro numero cuiuscunque motus, vnum numero non est: sed formaliter est quidem vnum specie, materialiter verò multa, multiplicatúrque secundum motûs multiplicationem. Vt enim septem arbores, & septem equi, non differunt, quatenus sunt septem, sed quatenus sunt arbores, & equi: ita quicunque motus simul sunt, non differunt, quatenus numerantur secundum prius & posterius, sed quatenus peculiares sunt motus. Tempus ergo formaliter apud omnes vnum est. Ratio enim præsentis, præteriti & futuri eadem est apud omnes, & quæ secundum has temporis differentias distinguuntur, ea etiam secundum tempus distinguuntur: quæ verò in harum aliqua differentia conueniunt, ea etiam in tempore conueniunt: etsi aliàs differant.

An in temporis definitione sit addenda quies.

Vocatur hoc loco etiam illud in dubium: *An quies sit addenda in definitione temporis*, quia non solùm rerum motus, sed etiam quies numeratur tempore,& tam quies, quàm motus sunt in tempore. Sed nulla euidens ratio suadet, vt quietis etiam in defin[...] temporis mentionem faciamus. Tempus en[...] est mensura motus, quietis autem per [...] Quies enim, quia per se prius & posterius [...] bet, per se etiam mensurari & numerari no[...] Mensuratur autem quies à tempore, vel vt est p[...]tio motus; eadem enim habitus & priuationis mensura est: dicitúrque res tanto tempore quieuisse quanto non est mota, seu quantus esset motus, si tum mobile continuè motum fuisset, vel quia vnius corporis quies semper coniuncta est cum motu alterius corporis, cuius beneficio quies mensuratur.

Tempus an à motu re ipsa differat.

Cùm verò Tempus & motus tam arctè cohæreant, illud etiam discutiendum est: *An tempus reipsa à motu differat.* Quæstionis autem huius sensus primò animaduertendus est. Non enim quæritur de tempore primi mobilis, collato cum aliorum corporum motibus. De hoc enim non est controuersia, omnésque concedunt, tempus motus cœli reipsa à motu aliorum corporum differre; cùm in diuersis sint subiectis: sed quæstio est; *An tempus quodlibet, comparatum cum eo motu, cuius est numerus & mensura, ab illa reipsa differat.* Etsi verò alij aliud sentiunt: rectior tamen eorum videtur sententia, qui censent, *motum reipsa à tempore non differre.* Est enim tempus nihil aliud nisi motus numeratus secundum prius & posterius.

Quid per prius & posterius intelligendum.

Illud denique in definitione explicandum restat: quid intelligatur per *prius* & *posterius*. De quo tenendum, prius & posterius non hîc accipi absolutè pro nudo respectu; sed ἐν ὑποθέσεως *subiecti*, *& concretè pro partibus motus respectum talem includentibus.* Prius enim & posterius hîc nihil aliud significat, quàm partes motus numeraras, quatenus durant, & vna post aliam decurrit.

Temporis partes.

Partes temporis sunt *Præteritum & Futurum*: quas partes tum distinguit, tum copulat & coniungit τὸ νῦν. Ipsum tamen *Nunc seu momentum*, *temporis pars non est*: sicut nec punctum lineæ. Ita enim se habet Nunc ad tempus, sicut punctum ad lineam *Continuum* autem *ex indiuisibilibus non componitur.*

Nunc temporis pars non est.

An tempus generet & corrumpat.

Vltimo loco circa tempus nec illud prætereundum:

dum: *An temporis sit generare vel corrumpere res.* Etsi verò vulgò dicatur; Tempus res alias producere & perficere, alias corrumpere, Poetísque sit familiare: Tempus omnia consumere: esse vorax; omnia valere permutare; nullámque rem maius tempore robur habere, vt præcipuè videre est apud Ouid. 4. *de trist. eleg.* 6. Tamen breuiter cum Scalig. *Exercit.* 352. respondemus: *Temporis, vt temporis, nullam esse efficaciam.* Cùm enim Quantitas sit, nihil agit. Omnes verò illi effectus adscribendi sunt rebus, quæ in tempore, vel cum tempore sunt: ipsum verò tempus res corrumpere vel generare dicitur, cum in eo continuatur applicatio naturalium agentium ad aliquid corrumpendum vel generandum. *Hæc de tempore.*

Æuum.

Cui ob cognationem, etsi propriè huius loci non sint, paucula de *Æuo* & *Æternitate* adnectere lubet. Vocabulum Æui etsi in ea significatione, qua ab æternitate distinguitur, & ratione initij deficit, Aristoteli, & antiquis Peripateticis & Platonicis in vsu non fuit: tamen hodiè Scholasticis Theologis, aliísque non ignobilibus Philosophis vsitatissima est vox Æui, qui id & à Tempore, & ab Æternitate distinguunt & pro duratione, quæ initium quidem habuit, finem verò habitura non est, vsurpant; quam Angelis attribuunt. De Æuo autem etsi variæ sunt autorum sententiæ: nobis tamen hîc hoc sufficiat: Totam *Æui* rationem in eo consistere, vt *sit mensura durationis rerum, quæ habent initium, finem verò non habent:* seu, vt nonnullis placet, *ipsa rerum, quæ fine carent, initium verò habent, duratio.* Ratio autem mensurandi Æuum nobis notissima est per coëxistentiam, vt loquuntur, & relationem ad tempus. Dicimus enim Angelos durasse annos 5568. quod nimirum tempus creati mundi est. Patet hinc, quomodo Æuum differat à Tempore, & Æternitate. A tempore quidem ratione finis, quem tempus habet, Æuum non habet: ab Æternitate, ratione principij, quod habet Æuum, æternitas verò non habet. Quod expressit Leo Hebræus, *dial.* 3. *de amore*: *Æuum*, inquit, *angelicum in Temporis & Æternitatis confinio collocatum est.*

Æternitas quid.

Æternitas verò, etiamsi aliæ etiam sint eius significationes: propriè tamen significat *durationem, quæ initium & finem non habet.* Quo in sensu passim eius ex Boetio talis circumfertur definitio: Æternitas est interminabilis vitæ tota simul & perfecta possessio. Tota enim Æternitatis ratio in immutabilitate consistit. Nam *Æternum* nec incipit, nec desinit, nec vllo mutatur modo; sed *semper est idem, & totam suam essentiam simul habet.* Ex quo *duæ* resultant Æternitatis proprietates: prior, vt nullum habeat terminum, nec ratione initij, nec rationis finis: altera, vt sit tota simul. Etsi enim Æternitati dies & annos tribuimus: id tamen facimus nostræ melioris intellectionis caussâ. Quæ omnia perpendens Plotinus, *ennead.* 3. *l.* 7. *c.* 2. dicit, Æternitatem esse ζωὴν μένουσαν ἐν τῷ αὐτῷ, ἀεὶ παρὸν τὸ πᾶν ἔχουσαν· ἀλλ' οὐ νῦν μὲν τόδε, αὖθις δ' ἕτερον, ἀλλ' ἅμα πάντα· καὶ οὐ νῦν μὲν ἕτερα, αὖθις δ' ἕτερα· ἀλλὰ τέλος ἀμερές. Id est: *Æternitatem esse vitam manentem in eodem, totum præsens semper habentem, neque nunc quidem hoc aliquid, postea verò aliud, sed omnia simul: neque nunc quidem altera, posteriùs altera sed indiuiduum finem.* Sed hæc huius loci non sunt Quapropter cum Augustino, *de Ciuit. Dei l.* 12. *c.* 12. concludimus: Nihil diuturnum, in quo est aliquid extremum, & omnia seculorum spacia definita, si æternitati interminæ comparentur, non exigua existimanda esse, sed nulla. Ac per hoc, si non quinque vel sex, sed etiam sexaginta millia, vel sexcenta aut sexagesies, aut sexcenties millies dicerentur annorum; aut itidem per totidem toties multiplicaretur hæc summa; vbi iam nullum numeri nomen haberemus: ea tamen ad æternitatem comparata, nulla

Æternitatis proprietates.

esset; eadem si detraheretur ab æternitate non semel atque iterum, sed toties, quoties à quibuslibet computatoribus dici potest, tamen ad initium æternitatis, quod omnino nullum est, nunquam perueniretur.

CAPUT IX.

De Motu.

Insignis tandem corporis naturalis affectio *Motus* est, ex cuius notitia in plurimarum & abstrusarum in tota natura Rerum cognitionem peruenimus, & cuius ductu tota penè, quæ de Rebus naturalibus est, scientia inuenta & constituta est. An verò motus sit, disquirere velle, hominis contentiosi & proterui esse videtur: cùm is omnibus sensibus percipiatur. Quare rectè factum à Diogene, qui auditis rationibus Zenonis, quibus motum non esse probare conatus est, eás responsione dignas non iudicauit, sed solùm surrexit & ambulauit, innuens; In rebus, quæ sensibus percipiuntur, sensibus esse credendum. Quod & ipsum Aristoteles approbat, *in* 8. *Phys. cap* 3. *t.* 32. τὸ μὲν οὖν πάντα ἠρεμεῖν καὶ τούτου ζητεῖν λόγον, ἀφέντας τὴν αἴσθησιν, ἀῤῥωστία τίς ἐστι διανοίας, id est, *dicere omnia quiescere, & huius rationem quærere, omisso sensu, est infirmitas intellectus.*

Vt verò Motum esse notissimum est: ita quæ sit eius Natura, satis obscurum. Quapropter, vt *quid Motus sit*, perspiciamus, primo loco Aristotelicam Motus definitionem proponemus, eámque paulò diligentiùs intuebimur: quo facto, non mediocrem Motus cognitionem nos assecuturos speramus. Ita igitur Aristoteles definit Motum, 3. *Physic. cap.* 1. *t.* 16. κίνησίς ἐστιν ἡ τοῦ δυνάμει ὄντος ἐντελέχεια, ᾗ τοιοῦτον. vel, *ibid. cap.* 2. *text.* 16. ἐντελέχεια, τοῦ κινητοῦ, ᾗ κινητόν, id est, *motus est actus eius, quod est in potentia, quatenus in potentia, vel mobilis, quatenus mobile.*

Motus definitio Aristotelis.

In hac definitione primò diligenter est perpendenda vox ἐντελέχεια, quæ, vt apud Aristotelem est vsitatissima, & nunquam non obuia: ita, quid ea significet, non ita notum, pluresque in genuina huius significatione inuestiganda laborârunt: adeo, vt de Hermolao Barbaro, viro doctissimo, referant, eum, cùm aliquando dæmonis colloquium nactus esset, nihil aliud ab eo periisse, nisi vt sibi aperiret, quid vox, ἐντελέχεια apud Aristotelem significet.

Primò autem hoc notandum, *diuersas* esse voces, ἐνδελέχειαν & ἐντελέχειαν: etsi à nonnullis malè confundantur. Nam vt hæ voces in eo differunt, quòd ἐνδελέχεια est antiquior, quâ & Menander, & Plato, *in Timæo*, imò populus Græcus passim vsus est; ἐντελέχεια verò vox noua, teste Cicer. 1. *Tuscul. qq.* & ab Aristotele seu inuenta seu frequentiùs vsurpata; ita & deriuatione & significatione differunt. Dicitur enim ἐνδελέχεια, παρὰ τὸ ἐν καὶ δεῖν, καὶ ἐλᾶν τὸ ἐχόμενον; significatque continuam, perennem, & perpetuam motionem, seu agitationem, vt patet ex Græco prouerbio: ῥανὶς ἐνδελεχοῦσα κοιλαίνει πέτραν, id est: Gutta frequenter cadens cauat lapidem: ex Aristotele 2. *de gen. & corrupt.* c. 10. & aliis Græcis autoribus.

ἐνδελέχεια & ἐντελέχεια differunt.

Ἐντελέχεια verò dicitur παρὰ τὸ ἐν καὶ τέλος, seu ἐντελὲς, καὶ ἔχειν, estque ἐντελέχεια, si vocem voci reddes, perfectionis habitio, si sic loqui liceret, seu possessio: & ἐντελέχεια apud Aristotelem semper τῇ δυνάμει opponitur, vt videre est, 3. *Physic. c.* 1. *t.* 2. 5. *Metaph. c.* 2. 2. *de anima cap.* 1. *text.* 2. Ex quo quid verè sit ἐντελέχεια colligi potest. Cùm enim potestate res aliqua dicatur esse aliquid, quæ illud, quod potest esse, nondum est: esse ἐντελέχεια erit, reuera esse, & illud, quod dicitur esse, reuera obtinere, non ampliùs potentiam ad id illud recipiendum habere: & ἐντελέχεια *erit, quod potentiam, quam res habet, perficit, & implet, facitque, vt res illud, quod antè potestate esse dicebatur, iam re ipsa &*

ἐντελέχεια quid.

perfectè esse dicatur: & vt breuiter dicam, ἐντελέχεια *erit potentiæ impletio seu complementum.*

Hæc huius vocis (quæ ignauæ quidem plebi noua: non tamen ignota fuit sapientibus, quibus scribebat Aristoteles, non pædagogis, vt ait Scalig. *Exerc.* 307. *sect.* 39) cum sit significatio, præcipuè ea formæ substantiali attribuitur. Ipsa enim est λόγος οὐσίας, τὸ τί ἦν εἶναι, vltima τελειότης ac perfectio rei, & propter illam res reuera illud, quod esse dicitur, est. Et quidem, vt placet Fr. Piccol. *de motu c.* 4. tam de formis à materia liberis, quàm cum ea connexis, ἐντελέχεια dicitur: cui patrocinari videtur, *t.* 3. *c.* 1. *l.* 3. *Phys.* Dissentit tamen in hoc ab eo Zabarella, *l. de mente hum. c.* 7. qui substantias à materia abiunctas ἐντελεχείας propriè esse negat, & non nisi vno loco apud Aristotelem 2. *metaph.* 1. 49. primam intelligentiam ἐντελέχειαν, non tamen sine ratione, appellari scribit. Eadem deinde vox etiam accidentibus, seu formis accidentalibus tribuitur; cùm etiam propter ipsas res reuera tales esse dicantur, ipsæque potentiam, quam res ad recipienda accidentia habent, impleant. Imò, vt patet ex Aristotele, 2. *de an. cap.* 1. *text.* 2. ἐντελέχεια non tantùm dicitur de formis, siue eæ sint substantiales siue accidentales, vnde operationes proueniunt; sed etiam de operationibus prouenientibus à forma. In summa, ἐντελέχεια *significat omne id, ob quod res quæuis reuera est id, quod esse dicitur.*

ἐνέργεια quid sit, & an ab ἐντελεχείᾳ differat.

Pro voce autem ἐντελεχείας vtitur Aristoteles sæpius voce ἐνεργείας, quæ non solùm operationem significat, vt Zabarellæ videtur, qui, *in lib. de mente hum. cap.* 7. docet ἐνέργειαν tantùm operationem significare & formas materiæ coniunctas, quarum essentia ab operatione, vt accidente, differt, ἐνεργείας vocari negat, & inter formas substantiales iis tantùm, quæ à materia liberæ sunt, rectè tribui statuit: sed tàm de formis cum materia coniunctis, quàm ab eadem liberis, hæc vox dicitur. Nam Aristoteles, *in lib. Metaph. &. c.* 6. simpliciter τὸ ἦν ἐνεργείᾳ opponit τῷ ἦν δυνάμει, & *ibidem* formam substantialem materiæ connexam appellat ἐνέργειαν: eodemque in libro passim formas rerum substantiales appellat ἐνεργείας, vt videre est præcipuè, *cap.* 8. Quod idem facit *in libro Metaph. n. cap.* 2. Et *l. &. cap.* 2. ἐνεργεῖν significat non solùm operari, sed reuera esse. ἐνέργειαν autem etiam pro *forma accidentali* vsurpari, patet è 3. *Physic. cap.* 2. *t.* 15. & *cap.* 3. *t.* 18. manifestè verò *l. Metaphys. κ cap.* 8. vbi hæc exstant: διῃρημένου δὲ καθ' ἕκαστον γένος τὸ μὲν δυνάμει, τὸ δ' ἐντελεχείᾳ, τὴν τοῦ δυνάμει ᾗ τοιοῦτόν ἐστιν ἐνέργειαν λέγω κίνησιν, id est: *Cùm vnumquodque genus in actum & potentiam diuidatur; actum eius, quod potentia prout tale est, dico esse motum.*

Actus quid.

Vocibus his Græcis apud Latinos vox actus respondet, quæ hic non solùm actionem significat; etsi vulgo sic accipitur: sed *id, à quo reuera res aliquid esse dicitur.* Mutuandæ enim sunt, vt Scalig. *Exerc.* 359. *sect.* 2. ait, quotidianæ voces ad vsum abstrusarum intellectionum: quæ rudibus inchoatisque ingeniis acerbæ sunt; delicatis, atque Ciceronianis etiam ridiculæ. Est autem, secundum Scaligerum, *ibid. Actus Ens, cui nihil potest caussa euenire, quò sit hoc, quod est.* Hæc de ἐντελεχείᾳ dicere alienum non fuit.

ἐντελέχεια hoc loco quid significet. Actus duplex.

Hic autem in Motus definitione ἐντελέχεια accipitur, neque pro forma perfecta, neque pro operatione saltem; sed *pro actu quodam imperfecto.* Est enim actus *duplex*, vnus *perfectus*, qui, cùm adest, omnem potentiam expellit, eiúsque nihil relinquit: alter *imperfectus*, cum quo semper aliquid potentiæ reliquum manet; quæ cum tollitur, & actus tollitur: & talis est motus. Cùm enim mobile dicatur, quod potest moueri: motus est impletio & perfectio illius potestatis, ob quam res talis, id est, mobilis appellatur, facitque vt non ampliùs solam potestatem habeat, vt possit moueri, sed vt iam reuera moueatur. Sed tamen hæc ἐντελέχεια non omnem potestatem tollit, sed ita tantùm mobile perficit, vt adhuc retineat potestatem, quò possit ampliùs moueri, donec tandem ad finem & vltimum terminum motus, ad quem, dum mouetur, etiam potestatem, vt ad ipsum moueri possit, habet, perueniat. Mobile certè, dum est in termino à quo, nondum mouetur; dum verò est in termino ad quem, non ampliùs mouetur, sed iam est motum, & à motu cessat. Tum verò dicitur verè moueri, quando iam est in actu, in quo prius, dum erat in termino à quo, non fuit, sed tamen potentiam eam acquirendi habebat; & quando adhuc tendit ad vlteriorem actum, quem, respectu termini à quo, non habet, acquirere tamen potest. Si enim vltimum terminum iam haberet, non ampliùs ad eum moueretur. Qua de causa etiam in definitione Motus dicitur: Motum esse *actum eius, quod est in potentia.* Omne enim, quod mouetur, vt ex dictis patet, partim est actu, partim potestate. Actu, respectu formæ, & termini illius, quem iam motu acquisiuit, & actu possidet: potestate, respectu illius, quem nondum obtinet, & cuius gratia adhuc mouetur. Verbi gratia: Aqua, quæ calefit, dicitur moueri alterari scilicet. Gradus enim caloris aliquos iam obtinet, potestatémque plures adhuc acquirendi habet, ipsósque etiam calefactione adipiscitur: quos, postquam omnes acquisiuerit, dicitur calida; non ampliùs calefieri, alterari, & moueri.

Motus est actus imperfectus.

Est itaque *Motus* neque purus actus, neque pura potentia, sed *actus quidam medius & imperfectus.* Inueniuntúrque in omni motu hæc *tria*: *Aliquid forma*, quod iam motu acquisitum est; *potestas* perfectiùs illam formam, & plus quid illius recipiendi; *Fluxus*, & progressus, seu, vt loquuntur, tendentia ad illam formam. Addit denique in definitione Aristoteles: *quatenus in potentia*, vt significet, Motum non fieri respectu illius formæ, & termini, quem iam res mobilis acquisiuit. Res enim illius caussa, quod iam possidet, ampliùs non mouetur; sed illius termini, quem nondum obtinet, & ad quem recipiendum potestatem habet. Ex his facile colligere est, in quo formalis ratio, vt loquuntur, Motus consistat.

In motu duo sunt.

Cùm enim in quolibet motu *duo* sint, vnum ipsa forma fluens: alterum fluxus formæ: Motus formaliter neque est forma simpliciter, neque forma fluens, sed continua acquisitio formæ, eiúsque partim acquisitæ, partim acquirendæ fluxus. Moueri enim non est habere formam; sed moueri est tendere ad formam.

Ad motum Physicum requiruntur

Cæterùm, ad omnem motum Physicum hæc requiruntur. I. *Mouens.* Omne enim quod mouetur, ab alio mouetur. Nam impossibile est, vt idem respectu eiusdem formæ & actu & potentia sit: Sed id, quod mouet, seu aliquam formam introducit, illam actu possidet; quod mouetur, saltem habet potentiam formam recipiendi. Itaque non est idem, quod mouet, & mouetur. De hoc axiomate tamen notandum, id solùm accipiendum esse de *rebus materialibus & corporibus naturalibus completis, ac motu compositi totius*, Aristotelique, dum hoc axioma, 7. *Phys. cap.* 1. tradit, propositum fuisse, motum Physicum deducere ad vnum primum principium, & ex illo probare, vnum primum motorem dari, à quo tanquam à primo principio, mouentur omnia corpora: Alias nisi cautè hoc axioma accipiatur & explicetur, multæ difficultates oriuntur, cùm non solùm animalia moueantur vi internâ, sed & elementa ab insito principio ad suum locum ferantur, vbi non solùm corpus elementi à forma sua ad suum locum mouetur, sed & ipsa forma ad suum locum tendit. Vide etiam infra, *lib.* 2. *cap.* 3.

1. Mouens.

II. *Mobile*, seu, *quod mouetur.* Atque hinc omne, quod se ipsum naturaliter mouet, diuiditur in partem mouen

2. Mobile.

mouentem & mobilem. Necesse est autem, quod mouet, cum eo, quod mouetur, simul esse, seu, id quod primò, id est, nullo agente medio intercedente, aliud mouet, eam rem, quam mouet, tangere debet, eique esse proximum. Nam nec cogitatione percipi potest, quomodo quid pati possit ab eo, à quo non tangitur, aut quomodo quid in aliud agere possit, quod non attingit. Cùm enim operatio sequatur *τὸ εἶναι* rei: vbi res non est, ibi etiam operari non potest. Etsi enim interdum mouens primùm à re mota secundum substantiam, seu suppositum, vt loquuntur, abest: ipsi tamen secundum virtutem, quam emittit, coniungitur. Et hac ratione *Mouens proximum & res mota semper sunt simul, omnisque actio fit per contactum.* Motus autem est in eo, quod mouetur. Actus enim illi, cuius est actus, inest. Nec tamen actus mouētis diuersus est ab actu mobilis, sed vnus vtriusque & agentis & patientis actus. Idem enim est, quod mouens agendo producit, & quod mobile patiendo recipit. Suntque *actio mouentis, & passio mobilis vnicus motus*, nec re inuicem distinguuntur; sed tantum *ratione*, quatenus nimirum idem actus à mouente, tanquam principio, proficiscitur, & à mobili, vt patiente, recipitur. Quod Aristoteles bene expressit, 3. *Phys. c. 3. t. 22.* τὸ γὰρ, inquiens, τοῦδε ἐν τῷδε, καὶ τοῦδ' ὑπὸ τοῦδε ἐνέργειαν εἶναι, ἕτερον τῷ λόγῳ; id est: *Nam esse actum huius in hac, & huius ad hoc, ratione differunt,* Itaque idem Motus, vt ab agente proficiscitur, rationem actionis habet: vt recipitur à patiente, passionis. Et calefactio aquæ ab igne est vnicus motus: qui, vt ab agente, igne scilicet, proficiscitur, dicitur actio; vt ab aqua recipitur, passio. Quapropter actio & passio sunt in vno subiecto. Cùm enim passio sit in patiente; & actio realiter non differat à passione: in eodem etiam patiente erit actio. Hoc tamen obseruandum, de *actione transeunte* hîc sermonem esse: non de immanente, quæ est in agente.

Actio mouentis & passio mobilis vnicus motus.

3. & 4. *Motus Termini.* III. *Terminus a quo.* IV. *Terminus ad quem.* Cùm enim omnis motus sit quædam μεταβολὴ; necesse est, vt ab aliquo progrediatur, quod vocant Terminum à quo, ad aliquid; quod vocant Terminum ad quem. Atque his duobus terminis nec plures nec pauciores dantur. Etsi enim vnius motus plures sint termini, ad quos: tamen ij vel non sunt vltimi & totales, vel non primò & per se intenti, vel non intrinseci. Præcipuè autem in motu obseruandus est *terminus ad quem*. Ille enim est, cuius gratia mobile mouetur, & ab eodem motus vnitas, distinctio & contrarietas præcipuè desumitur. Nam cùm motus sit continua quædam à termino à quo ad terminum ad quem progressio, & terminus à quo motu abiiciatur, terminus verò ad quem acquiratur: meritò etiam motus à termino ad quem motui denominationem & distinctionem tribuit.

5. *Tempus.* V. *Tempus.* Nullus enim motus fit in instanti, sed *in tempore, & successiuè.* Cùm enim motus sit actus Entis in potentia, nec esse permanens habeat: necesse est id, quod mouetur, partim esse actu, partim potentia: & proinde motus erit successiuus. Nam si simul esset totus, totus esset actu, nec iam ampliùs res diceretur moueri, sed esset iam mota.

6. *Continuitas.* VI. *Continuitas*, seu vnitas motus, secundum tempus & terminum ad quem. Dependet enim continuitas & successio motus inprimis à termino, ad quem fit motus, motusque dicitur fieri successiuè, quia terminus, ad quem tendit motus, successiuè acquiritur. Vt verò motus sit vnus numero, *tria* requiruntur: vnum numero mobile; vnus numero terminus ad quem; tempus vnum numero atque continuum. Quibus addi potest quartum; terminus à quo. Non enim potest vnus numero motus ex diuersis numero terminis procedere.

Quæ sit natura Motus, explicatum hactenus dicendum restat, quænam eius sint species. Vbi primò animaduertendum, inter *Mutationem* & *Motum* discrimen esse. Μεταβολὴ, id est, mutatio *latius* patet, omnémque rei variationem, qua ἄλλο μετ' ἄλλο fit, significat, siue termini, secundum quos aliter atque aliter res se habet, sint positiui, & contrarij, siue contradictorij: κίνησις verò, id est, motus propriè dictus, non ita latè patet, sed inter terminos, à quibus, & præcipuè à termino à quo, natura eius dependet, contrarios, vel inter media, contrariorum tamen rationem habentia, versatur.

Motus & Mutatio differunt.

Motus igitur *propriè dictus, inter contraria versatur.* Contraria autem hîc non tantùm dicuntur, quæ sub eodem genere maximè distant: sed dicuntur quicunque termini positiui, quorum vnius aduentu alter mutatur, siue id fiat secundum qualitates contrarias, siue secundum intensionem, siue secundum extensionem. Quapropter, quidquid debet pro termino motus haberi, has *duas* conditiones habeat. Primò, vt habeat *contrarium*, eo modo, quo iam dictum; ita, vt motus ab vno contrario, vt à termino à quo, progrediatur ad alterum, vt ad terminum ad quem. Deinde id, quod motum terminat, *per se*, neque absque subiecti mutatione, quæ per veram actionem & passionem fiat, acquiratur, necesse est.

Motus fit inter contraria.

Ex quibus facile colligere est, *tantum in tribus prædicamentis, Quantitate* scilicet, *Qualitate*, & *Vbi*, *verum motum esse*, seu respectu eius rei, ad quam fit motus, ad tria hæc prædicamenta reduci. Nam & horum prædicamentorum formæ contrarietatem habent, terminósque positiuos oppositos, neque eorum mutatio, sine subiecti mutatione accidere potest.

Motus tantum est in Quantitate, Qualitate & Vbi.

Generatio verò & Corruptio, quæ mutationes in substantia sunt, propriè Motus non sunt. Non enim in substantiis ea, quæ ad Motum necessaria est, reperitur contrarietas. Deinde, cùm omne, quod mouetur, sit Ens actu: Quod autem generatur, Ens actu non sit: (Si enim iam esset, non opus esset, vt demum generaretur) *Motus* etiam *generatio non erit.* Tandem, *omnis motus est continuus, & fit in tempore*: Generatio verò cùm non fiat in tempore, sed in instanti, motus quoque non erit. Formæ enim substantiales cùm sint indiuisibiles, nec recipiant magis & minus, successiuè etiam & diuisibiliter acquiri non poterunt.

Generatio & Corruptio non sunt propriè motus.

Obseruandum tamen hîc, & generationem & corruptionem *dupliciter* sumi, *vel* tantùm pro formæ substantialis acquisitione vel amissione, absque alteratione, quæ eam præcedit: *vel* pro formæ introductione, vnà cum alteratione, quæ eam præcedit. Priori modo generatio & corruptio accepta, motus non est, sed fit in instanti: Posteriori motum esse, concedi potest.

Generationis & corruptionis acceptio duplex.

Deinde nec hoc prætereundum: *Successionem in motu dupliciter spectari*: Primò & præcipuè, vt & suprà dictum, *ratione formæ*, quæ cùm possit intendi & remitti, certosque gradus, secundum quos suscipit magis & minus, habeat; successiuè etiam gradus illos, vnum scilicet priùs, alterum posteriùs acquirit. Tales autem gradus cum forma substantialis non habeat, nec intendatur, aut remittatur, successiuè etiam non introducitur, sed in instanti, & tota simul. Postea successio dicitur *respectu subiecti*, quod est mobile: quam successionem alij extensionem appellare videntur. Cùm enim mobile sit diuisibile, & partes alias priores, alias posteriores habeat: mouens etiam in priores & sibi propinquiores partes primò agit; Deinde posteriores & remotiores: Et hoc modo generationem fieri successiuè, largiri possumus. Vtraque autem successio spectatur in motu propriè dicto: prior tamen magis de eius natura est, quæ cum generationi desit: Motus etiam appellari non potest.

Motus etiam in *Relatione*, Actione, Passione, Quando, Habere, non esse, manifestum est. Mutationes enim, quæ in iis fiunt, vel non fiunt cum subiecti mutatione, vel nòn per se, primò, sed consequenter & secundum accidens.

Motus species.

Motus itaque *propriè tantùm fit è subiecto in subiectum*: Súntque eius *tres* species. In Quantitate est αὔξησις, id est, augmentatio, & φθίσις, id est, diminutio. Commune enim hæ duæ mutationes nomen non habent. In Qualitate ἀλλοίωσις, id est, alteratio. In loco φορὰ, id est, latio, seu motus localis.

Quies quid?

Motui opponitur *Quies*, quæ est *priuatio motus eius, quod est aptum natum moueri*; & quatenus propter quietem motus fit, potest etiam dici, quod sit finis & perfectio motus. Ita corpus cum naturalem magnitudinem acquisiuit, augeri cessat, & ab augmentatione quiescit.

Quies duplex.

Quies autem est vel *naturalis*, cuius principium est internum, & ad quam mobile naturali inclinatione fertur. Sic terra naturali inclinatione ad centrum mouetur, & in eo quiescit. *Violenta* verò est cuius principium est externum cum in loco alieno à vi externâ corpus detinetur, vt cum lapis vel terrâ in aërem suspenditur.

LIBER SECVNDVS.

CAPVT I.

De Mundo.

ACTVM hactenus est de corpore naturali, quatenus genus est, varias sub se species complectens, dictumque quæ eius, ita in genere, sine vlla specierum consideratione, accepti, sint communia principia, communésque affectiones: accedendum iam ad ipsas *corporis naturalis species*. Harum autem omnium collectio & congeries cum totum vnum efficiat, quod *Mundus* appellatur: antequam de vlla corporis naturalis specie, vel vlla Mundi parte agamus, de toto prius dicendum, & quid Mundus sit, ac quas habeat proprietates & affectiones, explicandum.

Mundi variæ significationes.

Illud, quod Græci κόσμον, ab absoluta & perfecta elegantia atque ornatu, dicunt, Latini *Mundum*, eadem de caussa, appellant. Quæ vox cum quidam absolutum, perfectum, & multa ordine complectens significet, multa etiam eo nomine insigniuntur. Marsilius Ficin. *in lib. 3. ennead. 1. Plotini*, duos ponit mundos, vnum intelligibilem, diuinam mentem, mundi huius exemplar & ideam: alterum sensibilem, hunc scilicet sensibus manifestum, diuini exemplaris imaginem. Duos hos Mundos alij iterum diuidunt, pluresque Mundos ponunt. Primò Archetypum, seu intelligibilem, qui est Mens diuina, seu ipse Deus, qui rerum omnium exempla & ideas in se continet: Secundò, Angelicum, quem Angelorum multitudo ordinata constituit: Tertiò, Elementarem, qui ex cœlo & elementis componitur: Quartò, Magnum, qui res omnes creatas, tam corporeas, quàm incorporeas continet: Quintò, Paruum seu μικρόκοσμον, qui est Homo.

Nobis hoc loco inprimis de illo agendum est, qui ex cœlo & terra, corporibusque in his contentis constat, & alio nomine τὸ πᾶν, quod omnia corpora naturalia complectatur, seu Vniuersum nominatur, & cui nomen Mundi præcipuè competit, & propter ordinem, qui in eo est, à Pythagora, vt placet Plutarcho, *l. 2. de placit. Philosoph. c. 1.* (etsi de hoc dubitare liceat, cùm vox hæc passim etiam in fragmentis Hermetis Trismegisti legatur) impositum. Vniuersum enim hoc verè κόσμον seu mundum, id est, ornatum, ordinatum, & pulchrum est. Et propterea Ocellus librum suum de rebus naturalibus, περὶ τοῦ παντὸς inscripsit, & de his appellationibus scribit τὸ δ᾽ ἔγε ὅλον καὶ τὸ πᾶν ὀνομάζω τὸν σύμπαντα κόσμον. Διὰ γὰρ τοῦτο καὶ τῆς προσηγορίας ἔτυχε ταύτης, ἐκ τῶν ἁπάντων διακοσμηθείς. *Totius & vniuersi nomine totum hunc mundum appello. Nam ob id, quod vniuersitate rerum distinctus sit, atque ornatus, appellationem hanc adeptus est.*

Vt verò Mundi variæ sunt significationes: ita variæ etiam eius circumferuntur seu definitiones seu descriptiones, quas colligit Fr. Piccol. *l. de Mundo c. 2.* Omnium verò aptissimæ sunt, & huic loco maximè conueniunt, quas habet Auctor *libri de Mundo, cap. 2.* (An enim Aristotelis, vel Theophrasti, vel alterius sit hic liber, controuersum est. De quo L. Viues, *in August. de ciuitate Dei, l. 4. cap. 2.* Colleg. Conimbric. *in prœm. libr. Physic. Aristot. q. 5. art. 4*) prior hæc est: κόσμος μὲν οὖν ἐστι σύστημα ἐξ οὐρανοῦ, καὶ γῆς, καὶ τῶν ἐν τούτοις περιεχομένων φύσεων: *Mundus est compages è cœlo terraque coagmentata, atque ex iis naturis, quæ intra ea continentur*: altera: κόσμος λέγεται ἡ τῶν ὅλων τάξις τε καὶ διακόσμησις, ὑπὸ θεοῦ, καὶ διὰ θεὸν φυλαττομένη. *Dicitur mundus, ordo & digestio vniuersorum, quæ à Deo & per Deum adseruatur*: Quæ in vnam non incommodè ita coniungi posse videntur: *Mundus est ordinata series corporum naturalium, quæ à Deo est, & per Deum conseruatur.*

Mundi materia.

Mundi itaque *Materia* sunt corpora naturalia vniuersa, non solùm simplicia, sed *etiam mista*: non solùm *inanima*; sed etiam *animata*: imò in vniuersum, τὸ φυσικὸν σῶμα, καὶ αἰσθητὸν, vt Aristoteles ait, *1. de cœlo. cap. 9. t. 98.* Componitúrque Mundus ex cœlo, quatuor elementis, corporibus mixtis, inanimis & animatis, metallis, fossilibus, plantis, animalibus.

De Formâ variæ opiniones.

Quæ verò sit *Forma Mundi*, non adeò planum est, suntque hac de re plures sententiæ. Alij enim Formam Mundi Deum esse asserunt; alij Animam toti vniuerso communem; alij cœlum; alij Figuram eius; alij ordinem. Inter has tamen opiniones duæ iam celebriores sunt; vna, quæ *animam* quandam Mundo pro forma attribuit: altera, quæ *ordinem* mundi formam esse statuit. Mundum animatum esse, sat antiqua, multisque viris clarissimis approbata est opinio.

Mundus an sit animatus.

Fouit eam Hermes Trismegistus vt Zoroaster, ac Orpheus. Ita enim in libro, cui titulus: νοῦς πρὸς Ἑρμῆν: πάντα πλήρη ψυχῆς. *Omnia sunt plena anima.* Et *in libro de intellectione & sensu*, αἴσθησιν ἰδίαν, καὶ νόησιν, id est, sensum proprium & intelligentiam mundo tribuit. Idem statuit Pythagoras, Plato, eiusque sectatores, qui sæpe Mundum animal appellant, eique communem animam assignant, quæ vbique per terram & aquam spiritualia ac viuifica semina in se contineat, & quæ per se gignat, vbicunque semina corporalia desunt, semina rursus derelicta ab animantibus foueat, atque ex putrido vinaceo semine, variam, ordinatam, pretiosámque generet vitem, & quæ, vbicunque generans deest, solæque apparent Qualitates accidentales generationem efficere, vicem genetricis substantiæ gerat, vt Marsil. Ficin. pluribus docet, *l. 4. Theol. Platon. c. 1.*

Sed non arridet Peripateticis hæc sententia. Cùm enim nulla euidens ratio id persuadeat, neque aliqua cogat necessitas; nec formam informantem substantialem, nec animam vnam communem mundo attribuunt, atque entia temerè multiplicanda non esse, censent. Nam nulla conspicuè in toto mundo apparet actio, quæ proficiscatur à peculiari aliqua totius mundi Anima: sed omnes operationes peculiaribus & distinctis formis debentur. Quapropter cùm omnes mundi partes peculiares formas habeant, forma aliqua communis, eas connectens, non

requi

requiritur; cum sine ea singulæ formæ suas operationes exsequi possint. Præterea si vna esset Forma Mundum informans, reliquæ Formæ vel illius partes essent, vel ab illa informarentur; quorum vtrumque absurdum. Partes esse non possunt. Formæ enim omnes vniuocæ non sunt, & plusquam genere differunt, nec queunt vnum totum constituere. Et eadem numero Forma res numero distinctas, quales sunt naturales, constituere non potest. Cùm enim forma, vt dat esse, sic etiam det vnitatem: omnes res naturales potius vnum, quàm plura essent dicenda. Formas verò reliquas ab hac informari, multis modis etiam absurdum est. Nec est, vt quis credat, Animam hanc mundi reliquis formis superuenire, eodem modo, quo formæ misti forma viuentis superuenit. Hoc enim si esset, præstantior, & perfectior reliquis formis omnibus esse deberet: quòd tamen Platonici non concedent. Anima enim mundi plures facultates & præstantiores non includit, quàm omnium corporum naturalium formæ & animæ.

Quapropter Peripatetici Mundum vnum esse vnione formæ informantis negant, ipsique tantùm tribuunt vnitatem ordinis eorum quæ ab vno ducta principio, in eundem vnum, tanquam in finem proprium deducta conueniunt & inter se & in illo; ideo quòd ab vno, & ad vnum omnia, vt ait I. C. Scalig. *exerc. 6. s. 2.* Forma itaque Mundi est *ordo seu ordinata series corporum naturalium.* Notandum tamen hîc, vt numerus est duplex, vnus numerans, seu quo numeramus, alter numeratus, qui nihil aliud est, nisi res ipsæ numeratæ: ita etiam *duplicem* esse *ordinem; ordinantem*, qui est accidens, & mutua ratio partium inter se, seu, vt Augustinus definit, *de ciuit. Dei l. 19. c. 13.* parium dispariumque rerum, sua cuique loca tribuens, dispositio: & *ordinatum*, qui nihil est, nisi res ipsæ aptè dispositæ; & talis est mundus. Corpora enim naturalia vt aptè disponuntur, & participant conditionem vnius primi principij, seque mutuò perficiunt, & fouent, vnum quid ordinatum, quod Mundus appellatur, constituunt. *Mundi forma.*

Efficientem Mundi caussam quod attinet, etsi Epicuræi in eum inciderint furorem, vt pulcherrimum hoc Mundi theatrum cæco atomorum confluxu genitum esse affirmauerint: tamen omnes saniores Philosophi in hoc conspirant, Mundum hunc à *Deo Opt. Max.* tanquam vno & primo principiorum omnium principio pendere. Nam, vt Augustinus *de ciuit. Dei l. 11. c. 4.* ait, Mundus ipse ordinatissima sua mutabilitate & mobilitate, & visibilium omnium pulcherrima specie quodammodo tacitus, & factum se esse, & non nisi à Deo; ineffabiliter, atque inuisibiliter magno, & ineffabiliter, atque inuisibiliter pulchro, fieri se potuisse, proclamat. Et Scaliger, *Exerc. 3.* monstrat, Simplicium, Philoponum, Ammonium, Auenroem, aliosque multos illustres viros, neque numero pauciores, neque autoritate inferiores iis, qui desipere maluerunt, mundum à Deo, vt causa efficiente pendere existimasse: tandémque sic concludit. Etenim si eius nutu gubernantur omnia: (id quod nemo mentis compos negare potest) necessariò sequitur, eundem omnium fuisse effectorem. Nam si non fecit: igitur ab alio factum acceperit, vel mutuo, vel commodato, vel vi, vel emptione, vel deposito, vel locato, vel legitima successione, vel in vacuam venerit possessionem, vel iussu, tanquam minister, aut seruus, aut mercenarius à Domino. Quæ omnia meræ nugæ sunt, eæque impiæ. *Mundi caussa efficiens.*

Finem mundi quod attinet: *Finis* agens ad agendum mouet. Nihil verò ante Mundum præter Deum fuit. Nihil itaque Deum ad productionem Mundi, sed ipse seipsum mouit, atque ideo mundum creauit, quòd infinitam suam bonitatem communicare voluit. Quod pulchrè his expressit Augustinus, *de ciuit. Dei l. 11. c. 21. Tria quadam maximè scienda de creatura nobis, oportet rimari, quis eam fecerit, per quid fecerit, quare fecerit. Deus dixit,* inquit: *Fiat lux; & facta est lux: & vidit Deus lucem quia bona est. Si igitur quærimus, quis fecerit; Deus est. Si, quare fecerit: quia bona est. Nec auctor est excellentior Deo, nec ars efficacior Dei verbo, nec causa melior, quàm vt bonum crearetur à bono Deo.* Aliam quoque rationem Plato non reddit, cur Deus Mundum condiderit, nisi quia bonus est. Bonitatis enim proprium est, sese communicare. Atque hic Finis est creationis Mundi. *Mundi finis.*

Mundi aute miam constituti atque exsistentis quisnam *Finis* sit, pulchrè docet Hermes Trismegistus, *in libro de pietate & Philosophia.* Πρῶτον, inquit, ὁ θεός· δεύτερον ὁ κόσμος, τρίτον ὁ ἄνθρωπος. ὁ κόσμος διὰ τὸν ἄνθρωπον· ὁ δ' ἄνθρωπος διὰ τὸν θεόν. Id est: *Primum Deus; secundum Mundus; tertium Homo. Mundus propter hominem: Homo verò propter Deum.* Cum enim omnis finis bonus sit, & eius, cuius est finis, perfectio; Deus autem sit vltimum & perfectissimum: omnium rerum finis Deus est, atque omnia propter illud vnum sunt, quod non est propter aliud, præter se: omnésque res opus habent Deo, & vt sint; & vt bene sint: Homo itaque propter Deum; Mundus propter hominem factus est. Quomodo autem rerum omnium species propter hominem factæ sint, non ita planum. Nam veritatis hostes eos, qui volunt ad hominis vsum facta omnia, appellat Scaliger. Quam enim ex pulicibus, quam ex cimicibus homo vtilitatem percipit? Ridiculum profectò est dicere: Pulices creatos ad inutilem hominis sanguinem sugendum; Cimices, vt noctu ex importuno somno excitent nos ad preces fundendas. Neque etiam ob varietatem tantùm, atque vt nobis admirationem cieant, species quasdam creatas esse, concedit Scaliger: sed omnia ob certum finem effecisse Deum statuit. Varietas autem, & nudus ornatus finis non est, nec vniuersi perfectio, sed via saltem ad perfectionem. Ex variis enim speciebus ordinatè dispositis vniuersi perfectio exsurgit. Ipse itaque Scaliger ita statuit: *Hominem* esse μικρόκοσμον, & tanquam regulam ac mensuram cæterorum animalium; imò ipsorum omnium principem. Non autem futurum principem, nisi sit talis. Quippe in medio. Non potuisse autem esse medium, nisi inter extrema. Igitur extrema facta esse, vt esset medius. Extremorum autem, & eorum, quæ medium inter, & extrema sunt sita, si deesset aliquid, daretur in formis vacuum. Quod longè absurdius est, quàm si esset vacuum sine corpore. Cùm enim Deus Opt. sui sit plenus, & mundus, vt Platonici aiunt, sit Dei statua: ipse etiam erit plenus, nec in speciebus, nec in Quantitate vllum defectum admittet. Quapropter si etiam minimum quippiam in mundo deficeret, Vniuersum iam amplius non esset Vniuersum, & Mundus desineret esse Mundus, id est, pulcher, ordinatus, & perfectus. *Deus omnium rerum finis.*

Atque hactenus Mundi naturam è suis caussis cognouimus: restant iam præcipuæ eius affectiones videndæ, & controuersiæ, quæ de iis agitantur, discutiendæ. Primo autem loco occurrit *Æternitas*; quæritúrque *An mundus hic sit æternus, nec ne?* Quæstio hæc multorum disputationibus variè agitata est, variæque Philosophorum de ea fuerunt sententiæ; aliis Mundum ortum esse, simúlque interiturum affirmantibus, aliis genitum esse, sed nunquam periturum statuentibus; nonnullis denique ipsum neque initium habuisse, neque finem habiturum asserentibus. Ex tanta itaque opinionum varietate vt nos expediamus, illud primò aduertendum: Non hîc præcipuam quæstionem esse: An mundus à Deo productus sit; sen, An Deus sit Mundi caussa. Etsi enim nonnullorum tantus furor fuerit, vt Mundum hunc casu exstitisse, asserere ausi sint: tamen omnes saniores Philosophi Deum Mundi *An mundus sit æternus.* *Mundus non exstitit casu.*

Mundi opificem esse, consentiunt: vnde pulchrè & piè autor libri de Mundo, *cap.6.* ait. ἀρχαῖός τις λόγος καὶ πάτριός ἐστι πᾶσιν ἀνθρώποις ὡς ἐκ θεοῦ τὰ πάντα, καὶ διὰ θεοῦ ἡμῖν συνέστηκεν, οὐδεμία δὲ φύσις αὐτὴ καθ' ἑαυτὴν αὐτάρκης, ἐρημωθεῖσα τῆς ἐκ τούτου σωτηρίας: id est. *Vetus sermo est, à maioribusque proditus inter omnes homines, vniuersa tum ex Deo, tum per Deum constituta esse: nullámque naturam satis instructam ad salutem esse posse, quæ citra Dei præsidium, suæ ipsa demum tutelæ permissa sit.* Ipsum quoque Aristotelem, Deum Opt. Max. esse mundi conditorem agnouisse, & quod mente cognouit, verbis effatum esse grauissimi Philosophi statuunt. Certè si Mundus à Deo non esset, à seipso esset: quod absurdum est. Finitum enim entium primum esse non potest, & omne finitum ab alio pendet; nec dantur plura prima, infinita, æterna.

De hoc itaque quæstio est: *An mundus ab æterno, an verò initio temporis sit productus.* Antiqui Philosophi celebriores plerique, Mundum initium habuisse statuebant: Aristoteles verò Mundum hunc æternum esse statuit, vt ipse testatur, *1. de cœlo c.10. t.102.* Nos nihil moueat, quid hic, vel ille Philosophus de hac quæstione senserit, cùm ex religionis nostræ institutis edoceamur: Mundum hunc à Deo Opt. Max. in principio creatum esse. Cui enim tutiùs credamus, quando Mundus factus sit, quàm, qui illum fecit, Deo?

Mundus non est æternus.

An tamen, præter veritatem diuinitus reuelatam, etiam naturalibus rationibus, Mundum æternum non esse, firmiter euinci possit, plurimi dubitant, Iul. C. Scaliger *Exerc.61.f.6.* scribit, saltem religione sibi persuaderi; Mundum cœpisse, atque finem incendio habiturum. Idem tamen ex eo, Quod Deus est Mundi caussa efficiens, omninò eum habere initium, nec esse æternum, *Exerc.77.f.5.* concludit. Omne enim, quod fit, sua caussa efficiente posterius est, & nullum, quod factum est, cum effectore suo coæuum est. Hac enim ratione factum non esset. Hoc argumento etiam alij vtuntur eodémque probari dicunt: *Mundum ab æterno esse non potuisse*, statuuntque aliquid esse factum, & simul esse æternum, implicare contradictionem. Quod enim factum est, aliquando non fuit. Soliusque Dei propriam durationem esse æternitatem, nec creaturam creatori coæternam esse posse, aiunt.

Mundum non esse æternum Philosophicis rationibus euinci potest.

Nec illa, quæ pro astruenda Mundi æternitate ab Aristotele eiusque sectatoribus afferuntur, talia sunt, vt ea humanum ingenium soluere & refutare non possit. Nec malè putamus dictum: Nullam rationem, quæ contra fidem nostram adducitur, vetam esse posse: quia vero veritas non repugnat. Quamuis enim tes fidei supra naturæ ordinem sint, non tamen esse contra ipsum. Nam & hoc loco ij, qui pro mundi æternitate pugnant, duobus præcipuè falsis fundamentis vtuntur: vno, Creationem esse impossibilem, & non nisi nihil è nihilo, etiam à prima caussa, fieri posse: altero; Deum ex necessitate Naturæ agere.

Non autem esse impossibilem creationem & posse aliquid à prima causa ex nihilo produci, etiam rationis nostræ lumine agnosci potest. Nam quale est Esse rei, talis etiam eius operatio: Deus autem immortalis cùm secundum suam essentiam à nullo dependeat, nulláque re externa ad Esse indigeat; nihil etiam externum, quod in agendo ipsi præsupponatur, requirit. Deinde Deus est caussa omnium rerum, nihilque præter Deum, habet Esse à se, sed omnia à Deo dependent. Et reuera ij, qui negant creationem, atque aliquid ex nihilo à Deo produci impossibile esse aiunt; concedunt tamen Deum Mundi caussam efficientem esse: (Nam vt concedant, necesse est) sibi ipsi contradicunt. Si enim Deus est efficiens caussa Mundi: certè ex nihilo eum produxit. Nam præter Deum & mundum nihil est, ex quo producere potuisset. Plures in hanc sententiam alij rationes afferunt. Et profectò, qui Deum aliquid è nihilo producere posse negant, ij negant, Deum esse Deum, id est, immensæ potestatis & perfectionis.

Creatio possibilis est concedente etiam philosophia.

Deum quoque *liberè*, nec ex necessitate Naturæ agere, & liberrimè hunc Mundum produxisse, rationi humanæ contrarium non est. Cum enim Deus sit Ens perfectissimum, à nullo dependens, nullius indigum, sibi ipsi sufficiens, αὐτεξούσιος, αὐτάγαθος, & (quam vocem pulchrè excogitauit Scaliger *Ex. 365. f. 2.*) αὐταυλὸς: nullam etiam creaturam Dei voluntas necessariò appetet, nullamque necessariò producet, nec vlla re cogetur eius potestas: sed ipse, vt summum bonum, illud, quod optimum esse per Sapientiam nouit, etiam liberrimè vult: potuissetque, si voluisset, Mundum hunc vel longè antè producere, vel pòst, vel planè non. Idem tamen semper, quod optimum est, agit. Neque quia Mundum in temporis initio produxit, ipsius voluntas immutata est. Ab æterno enim voluit Mundum producere tunc quando produxit. Neque est vt existimemus, vt Augustinus *de ciuit. Dei, lib.11. c. 5.* loquitur, Deo aliquid accidisse fortuitò, quod illo potius, quam anteriore tempore condidit mundum; cùm æqualiter anteriora tempora per infinita retrò spatia præteriissent, nec fuisset aliqua differentia, vnde tempus tempori eligendo præponeretur. Et vt idem *ibid. lib.11. cap. 12.* vbi hac de re egregiè tractat, scribit, quod nos modò quærimus, post quinque millia, & quod amplius excurrit annorum, possent & posteri etiam post annorum sexcenties millies eadem curiositate requirere, si in tantum hæc mortalitas hominum exoriendo & occumbendo, & imperita perseueraret infirmitas. Potuerunt, qui fuerunt ante nos, ipsis recentibus hominis creati temporibus istam mouere quæstionem. Ipse denique primus homo, vel postridie, vel eodem die, posteaquam factus est, potuit inquirere, cur non ante sit factus. Nimirum, vt *ibid.* Augustinus loquitur, omnia seculorum spatia definita, si æternitati interminæ compararentur, non exigua esse, sed nulla.

Mundum Deus liberè produxit.

Vt mundum originem habuisse, è sacris literis constat: Ita eædem solæ nobis persuadent, Mundum hunc interiturum; & nulla philosophica ratio ad euincendum Mundi interitum satis firma est. Nam etsi verum est, quod à Scaligero, *Ex.61. f.5. & Ex 307. f. 20* demonstratur: Omnes res ex eo, quod non habent caussam essendi à se, sed dependent ab alio, esse ex se mutabiles, & corruptibiles; non corrumpi autem, quia Deus non vult: tamen nec illud falsum est; Mundum cum eo, quem nunc habet, communi & ordinario Dei concursu, sibi ipsi relictum, perpetuò durare posse, nec sponte ad interitum vergere: Interiturum autem libero opificis nutu, quando nimirum, is ei ordinarium hunc concursum subtrahet, eúmque in meliorem statum perducet. Hæc de quæstione: An mundus æternus sit.

Mundus interiturus.

Non autem minùs ferè controuersum est: *An Mundus hic vnus sit.* Nam & hîc multis modis Philosophi dissentiunt, vt videre est apud Ioan. Fr. Picum Mirand. *vt in exam. vanit. doct. gent. l.1. c.20.* Alij enim Mundum vnum statuerunt, alij multos; & hos vel similes vel differentes. Aliqui enim in ea fuerunt opinione, dari Mundos, præter hunc, alios, in quorum aliquibus neq; sit Sol neque Luna; in alijs esse Solem & Lunam, sed maiores, quàm in nostro; in nonnullis etiam plures esse Soles: esse etiam aliquos Mundos animalibus, plantis, & omni humore destitutos: Et Metrodorus aiebat: Tam absurdum esse, vnum tantùm dari mundum: quàm si in amplissimo agro vnica tantùm spica produceretur.

An vnus sit mundus.

Nos, in hac opinionum varietate, vnicum quidem esse Mundum credimus: rationibus tamen, nisi religionis nostræ sancita nobis succurrant, è Philosophiâ petitis firmiter id probari non posse statuimus. Certum enim est, Deum Opt. Max. plures Mundos effi-

cere & posse, & potuisse: An verò effecerit plures, necne, quia hoc neque sensus, neque ratio nos satis edocet: solus Deus de suâ voluntate consulendus est. Nam quæ ab Aristotele & aliis passim pro vnitate Mundi afferuntur rationes; non tales sunt, vt certò id euincant. Quod, præter alios, monstrat Plutarchus, *in libro de defectu oraculorum*, & Ioan. Fr. Picus Mirand. *in exam vanit. doct. gent l. 6. c. 9.* qui tandem ita concludit: *Certè, (vt mihi videtur) si diversa existimarentur species, qui plures afferentur mundi, nihil omninò Aristotelis rationes haberent ponderis: quia & diuersa esset terra, aqua & cæterarum partium species & natura. S. eiusdem, tunc sibi illæ ipsæ partes conuenirent, nec suum egrederentur Mundum, sua media quæcunque grauia corpora peterent, & quæ leuia sunt superiora conscenderent, & idem in cæteris iudicium proportione pari.*

Vnus tamen hic mundus satis superque demonstrat, Deum esse summè bonum, quia sponte fecit id, quod non tenebatur facere; summè potentem, quia potuit ex nihilo facere, quod voluit; summè sapientem, quia tam admirabiliter & sapienter omnia fecit.

Mundus est perfectus. Etsi quoque mundum hunc vnum esse credimus: eundem tamen *Perfectum* esse existimamus, eâ quidem perfectione, quæ in creaturam cadit. A perfecto enim artifice, ad perfectum exemplar est formatus: eidémque nihil deest, neque in absolutione & perfectione rerum, ex quibus componitur; neque in varietate. Omnes enim entium gradus continet. Neque in ordine. In tantâ enim rerum diuersitate insignis ordo apparet, résque singulæ suis locis conuenienter sunt dispositæ: quas tandem omnes cœlum includit, quod cum sphæricum sit, Mundi etiam totius *Figura* seu Forma accidentalis sphærica resultat. *Hæc de Mundo in genere.* *Figura mundi sphærica.*

CAPVT II.

De Cœlo & Stellis.

MVndus autem in *duas* regiones diuiditur, *ætheream* & *sublunarem*: de ætherea seu cœlesti primo loco acturis, offerunt se nobilissimæ illæ quæstiones, plurimorum, multis iam seculis, Philosophorum disputationibus agitatæ: *An in Cœlo sit Materia*: Et si est; *An sit eadem cum hac nostrati.* Etsi verò, quantum ad priorem quæstionem, in omnem partem sat dubitationum occurrat: probabilior tamen nobis videtur ea opinio, quæ Cœlo materiam tribuit, rectéque dictum putamus à Scaligero, *Exerc. 359. sect. 11. Facere corpus sine materia, esse facere insomnium sine somno*: seu, vt habet, *in 1. de plant. panem sine farina.* Vbicunque enim quantitas, figura & motus localis: materiam subesse necesse est. Nam quantitas materiæ naturam proximè insequitur, & sine ea nulli rei inesse potest, omnésque formæ & accidentia per se non sunt quanta, sed dicuntur esse quanta, ob quantitatem materiæ, cui insunt. Quapropter cum cœlum esse quantum, certæ figuræ, finitæque magnitudinis, & moueri localiter videamus: materiam ipsi inesse, omnino fatendum est. *An cœlum sit materiatum.*

Materia cœli an eadem sit cum hac inferiorum. Qualis vero sit materia; an hæc nostras, an verò aliqua peculiaris: adeo obscurum est, vt quicquid hic etiam statuas, facilè quo te defendas, aliquid inuenias. Nos cœlum quidem ex vno vel pluribus nostrorum elementorum, quæ plurimorum ex antiquis Philosophis fuit opinio, constare negamus: aliam tamen ipsi materiam, quam nostratem hanc primam, non assignandam esse censemus. Nouam enim excogitare, & nouum aliquod Ens in censum naturæ inducere, nulla cogit necessitas: cùm omnia, quæ cœlo ob materiam comperunt, ei nostræ hæc rectè tribuere possit. Bene igitur Scaliger, *Exerc. 61.* hanc rem sic concludit: Materia vna ab alia diuersa non est, nisi per aduenientem formam, qua fit hoc aliquid. Materia enim, quatenus materia, nullum in se actum includit, nihilque determinatum obtinet, sed omnem determinationem à forma accipit. Quibus & illud accedit, quod in Cœlo est quantitas, aliæque nonnullæ qualitates, quæ ipsi cum inferioribus hisce sunt communes, & à materia prima proficiscuntur. Quibus ita sese habentibus admitti non potest opinio Auenrois, qui noui corporis simplicitatem absque materiæ & formæ compositione exeogitauit, statuitque Cœlum corpus esse, quod neque sit pura materia, neque pura forma, neque quid ex his compositum, sed quoddam medium inter hæc, formam nimirum quandam per se consistentem, præditam dimensionibus, aptámque ad motum localem. Nam sine caussa hæc excogitata videntur imò cogitare difficilè; Esse aliquid, vt Scaligeri, *Exerc. 61. sect. 5.* verbis vtar, in Natura per se subsistens, quod neque sit Deus, neque actus, neque potentia neque informans, neque informatum, neque materia, neque non materia, neque corpus, neque non corpus, extra prædicamenta, gerens prædicamentales quantitatem & qualitates. Quod quale sit ipse viderit. Et si probari posset, dari posse corpus simplex absque materiæ & formæ compositione; næ! magnum Peripateticæ Philosophiæ fundamentum rueret. Ac si in Cœlo ea simplicitas locum haberet: caussæ forsan nullæ essent, cur non in sublunaribus quoque quibusdam admitti posset.

Neque est, si cœlo tribuamus materiam, etiam hanc nostratem primam, vt illud ruiturum metuamus, & ex sua natura aliquando interiturum credamus. Nam, ipso etiam Zabarella teste, *lib. de ortu & interitu c. 11.* qui tamen hic est ex Auerrois partibus, materia prima, cùm sit ens merâ potestate, nihilque agat, non est adæquata caussa generationis & corruptionis rerum, sed saltem causa sine qua non: Agens autem est caussa generationis adæquata: omnisque actio agenti adscribenda est; materiæ verò tantùm passio. Neque materia est subiectum corruptionis, nisi cum est cum corruptibilibus formis naturalibus, à quibus fluunt accidentia, quæ habent contrarium, vel contraria posita sub differentiis item contrariis. Quapropter Cœlo, etsi non generatur & corrumpitur, materia deneganda non est. Sunt enim duo materiæ officia. In vniuersum & primò data est omnibus rebus ad sustinendum quantitatem, & recipiendum motum atque agentium actiones. Ipsa enim quantitatis primum subiectum est, meréque passiuè se habet, nihil agit, sed tantùm patitur: omnésque res naturaliter patiuntur, quia habent materiam. Deinde data est etiam rebus sublunaribus, propter generationem, ad quam concurrit, vt caussa secundaria, nimirum, quatenus est apta recipere generantis actionem. Caussa ergo, cur non fiat generatio & corruptio in cœlo est, quia Cœlo nihil datur contrarium, à quo possit corrumpi, & quia ei nulla ad alias formas recipiendas potentia particularis est, quæ sola opponitur actui & cum priuatione re eadem est. In Cœlo enim non est priuatio formarum corruptibilium; quia Cœlum non habet potentiam proximam recipiendi formas sublunares. Sed Cœli forma ita sibi suam materiam deuincit & disponit, vt ad alias formas recipiendas potentiam particularem non habeat, sed tantùm illam vniuersalem, quæ est aptitudo ad omnes formas indistinctè recipiendas, propter quam tamen, nisi particularis accedat, agénsque contrarium adsit, nulla fit generatio: Imò (quod illi, qui Cœlum, si ipsi assignetur materia, interiturum, ea de caussa credunt; considerent velim) terra, quæ in centro mundi est, ab omni corruptione tuta est, neque corrumpitur, ideò, quia nullum, à quo corrumpatur, eò penetrat contrarium agens. Concludimus ita-

que; *materiam Cœli ad formas corruptibiles potentiam particularem & proximam non habere*; eamque, vt supra, *lib.1.c.3.* è Scaligero dictum fuit, *obtinere tantum appetitum perfectionis, non mutationis*. Materia enim, quia per se subsistere nequit, cupit perfici à forma, à quacunque etiam id fiat, seu hominis, seu scarabæi, neque sua sponte vnam formam deponit, aliamque assumit; sed tota generationis & corruptionis vicissitudo à formarum & qualitatum ab iis fluentium, vt caussa principali, contrarietate dependet: quales cum Cœlum non habeat, non est, vt metuamus, id solius materiæ caussa, aliquando interiturum. Qua de re plura Iul. Cæs. Scaliger, *Exerc.17.& 61.*

Tandem illud quoque inconueniens non est *eandem esse materiam cœlestium & sublunarium rerum*. Nam differentia & præstantia rerum non à materia, sed à *forma* petenda est; eadémque materia prima, quæ subiacet formæ fungi, vel pulicis, est subiectum intellectus nostri, substantiæ profectò diuinæ & ipso Cœlo nobilioris.

Forma cœli quænam. Non verò minor est controuersia: *Quænam sit forma Cœli.* Auenrois & qui illum sequuntur, Cœlo formam informantem non tribuunt, sed ipsum esse corpus simplex, sine materiæ & formæ compositione aiunt. Verùm opinio hæc antea reiecta est. Rectiùs itaque cœlo, cum ex materia, vt iam monstratum est, constet; etiam *formam informantem* tribuimus. Materia enim per se subsistere non potest, neque nobilissimas illas actiones, quæ à Cœlo, præter motum, proueniunt, edere; cum sit purè passiua nullàque ipsi competat actio. Imò materia per se moueri non potest: *Omne* enim, *quod mouetur, Ens actu est.*

An cœlum sit animatum. *An verò formaliter sit anima, nec ne*, disquisitione indiget. Antiqua quidem Pythagoricorum & Platonicorum est opinio: cœlum esse animatum: verior tamen est contraria sententia, quæ *Cœlum animatum non esse*, statuit. Nullæ enim in eo actiones, vllius animati corporis speciei; quæ ab anima proficiscantur, apparent; nulláque, quæ animæ ad actiones exercendas debentur, habet organa. Non nutritur Cœlum: quia in Cœlo nihil corrumpitur vel dissoluitur, quod instaurandum nutritione sit: neque etiam sentit; quia nulla habet ad sensum organa, nullusque finis est, cur Cœlo sensus tribui debeat. Multò minus anima intelligens cœlo concedenda est, quæ ipsum informet, ne in errorem, à multis in Origene damnatum, incidamus, qui stellas esse animatas & virtutis, & vitiorum capaces, docebat. Satis itaque est, Cœlo formam tribuere, quæ non sit anima; formis tamen elementorum nobilior, à qua saltem sit hoc aliquid, habet certam figuram certámque per lumen & influentias in hæc inferiora agendi potentiam, & præterea motum. Atque hæc cœli materia & forma est, ob quæ etiam rectè corpus naturale appellatur. His enim si destitueretur, iusta caussa, ob quam corpus naturale dicendum esset, inueniri vix posset. Corpúsque hoc ex materia & forma constans æthereum appellatur.

Cœli partes aliæ sunt perspicuæ, aliæ minus. Porrò cœli partes sunt *duplices*, quædam *planè perspicua*, quæ orbes & in specie interdum cœli nomine appellantur, quædam *visui imperuia & lucidæ*, stellæ. Circa orbes graues nonnullæ mouentur quæstiones, primóque nobis occurrit disceptatio: *An cœlum sit vnum quoddam corpus continuum, An* verò *in plures orbes seu sphæras contiguas distinctum.*

An cœlum sit vnum corpus continuum. Esse autem plures cœlos ex motuum diuersitate, quæ corpori simplici inesse non potest, ostendere antiqui conati sunt; cum vnumquodque corpus simplex vno simplici motu naturaliter moueatur, vt docet Aristot. *1. de Cœl. cap.2. t.7.* Cum enim antiqui Astronomi & Physici Solis, Lunæ, cæterarúmque stellarum motus obseruare inciperent: animaduerterunt, non omnes stellas in suis motibus obseruare eandem velocitatem & distantiam, sed alias moueri velociùs, alias tardiùs alias nunquam coniungi, sed semper à se inuicem retinere eandem distantiam, alias verò nunc propius conuenire, nunc etiam planè coniungi; Solem semper medio Cœlo incedere, alios planetas iam versus Austrum, iam versus Boream secedere. Ex qua motuum varietate collegerunt, Cœlum vnum continuum corpus non esse, sed ex pluribus orbibus contiguis componi. Verùm

Verùm recentiores plerique ex stellarum motibus variis pluralitatem orbium cœlestium rectè probari posse, etiam atque etiam negant, atque istam motuum varietatem non à numero orbium prouenire, sed stellis primò competere statuunt. Atque omnino vero magis consentaneum est; *stellas suis motibus per se moueri*: *Cœlum* verò esse corpus non durum, nec realibus orbibus distinctum, in quo stellæ inhæreant atque ad eorum motum moueantur, sed *corpus instar aeris fluidum, substantia subtilissima, & tenuissima, in quo stella suos motus peragant.* Nam vt iam non dicam de Refractionibus, quarum duas, si cœlum esset solidum, dari oporteret, vnam propter vapores circa terram ascendentes, alteram propter solidum Cœli corpus: cùm tamen Optici & Astronomi vnicam saltem refractionem sensibilem & notatu dignam obseruarint: Cometarum motus, cœlum solidum non esse, euidenter demonstrat. Nam cùm jam extra controuersiam sit (nisi quis certissimas Astronomorum obseruationes in dubium vocare velit) cometas vel insuetatas stellas (de nomine enim jam non litigabimus) in cœli regione supra lunam conspectas fuisse, atque peculiares motus cum nullius stellæ vel fixæ vel erraticæ motu conuenientes obseruasse: sine corporum penetratione, si cœlum solidis orbibus constaret, id fieri non posset. Etenim si alicui stellarum vel fixarum vel planetarum orbi infixum esset corpus Cometæ, eandem semper ab illo planeta seruaret distantiam. Quod cum non fiat, cuilibet Cometæ peculiaris orbis, à quo circumferatur, attribuendus esset. Quod fieri non potest; cum totum cœli systema, ex antiqua opinione, orbes stellarum fixarum & erraticarum occupauerint. Idem quoque motus planetarum euincit. Cùm enim nunc terræ propiores sint, nunc ab eadem remotiores; quod doctrina paraxallium docet, & apparens quantitas monstrat, quà Venus interdum tantâ magnitudine apparet, vt pro noua Stella ab incautioribus habeatur, & Mars Ioui magnitudine æqualis videtur: Fieri hoc aliunde non potest, quàm quod in fluido & penetrabili cœli corpore nunc propiùs versus terram accedunt, nunc longiùs ab eadem recedunt. Et quomodo Mars posset nunc altior esse, nunc humilior Sole, si vterque in solido orbe ferretur?

Stella facultate à Deo sibi indità mouentur. Quæ cùm ita sese habeant, statuendum, in fluido isto, penetrabili, tenuissimo, subtilissimo ac inuisibili cœli corpore *stellas moueri, vi & facultate à Creatore Opt. Max. indita*, sine violento & externo impulsu ac vectione. Qui enim voluit & iussit Deus, vt motu suo tempora, dies & annos stellæ describerent, idem iis efficientiæ vires dedit. Et si elementis, terræ & igni, eam vim indere potuit Creator, vt rectissima linea, illa ad centrum, hic à centro sursum moueantur: quidni & stellis hanc vim tribuere potuerit, vt in orbem moueantur? Frustra igitur miratur Cicero, *2. de nat. Deorum*, quomodo hæc in stellis constantia, hæc tanta tam variis cursibus, in omni æternitate conuenientia temporum, sine mente, ratione, consilio esse possit. Non enim planè sine ratione & consilio hæc mouendi vis est, sed à sapientissimo Creatore formis his & instrumentis suis concessa & indita.

Orbes cur ab Astronomis retineantur. Interim, vt, tanquam hypotheses, orbes & circuli ab Astronomis retineantur, nihil prohibet. Tales enim figuræ ad declarandos stellarum motus, non sine

fine causa, adhibentur, quales ipsorum curriculo describuntur.

Cœlum est corpus simplicissimum.

Cœlum autem hoc *corpus est simplicissimum, purissimúmque* diuersæ ab elementis naturæ, & proinde *Quinta essentia* Aristoteli dictum: quod tamen & ipsum Stellis competit. Est *coloris omnis expers, ac perspicuum, & pellucidum*, & propterea videri non potest.

Cœlum non est coloratum.

Etsi enim vt Scal. *Exerc. 66. s. 1.* loquitur, videtur color aliquis esse cæli, qui Sapphirinus à gemma, cæruleus ab eo dicitur: videri tamen potiùs, quàm esse arbitrandum est. Nam & aër cùm propè nos nullum habeat colorem, procul habere videtur tamen. Ratio est, quia densatur, non per compositionem partium, sed per dispositionem. Distantia namque multas repræsentat partes visui, dispositas per longitudinem in lineâ visuali.

Est immutabile.

Idem *Cœlum est immutabile & incorruptibile*, (sicut & stellæ) Neque enim in mundo vllum corpus est, à quo cœlum, vt & Stellæ, affici vel mutari possit. Contrà, Cœlum in hæc inferiora agendi vim habet, eáque variis modis afficit. Etsi enim potissima actio in hæc inferiora, quæ à superioribus prouenit, à stellis est tamen nec ipsi cœlo, in quo Stellæ sunt & mouentur, omnis vis agendi deneganda est; cùm & ipsum suam formam habeat, quæ nullo modo otiosa est. Est præterea *corpus* hoc *maximum* vtpote quod complexu suo reliqua mundi corpora omnia includit: Et propterea *sphæricam figuram*, vtpote quæ ad multa capienda commodissima est, obtinet.

Cœlum ipsum etiam agit in inferiora.

Est corpus maximum.

Stellarum ortus.

Stellarum autem naturam quod attinet, vulgò quidem statuitur, stellas esse densiores orbium suorum partes, sed veritati magis consentaneum est, Deum Opt. Max. lucem illam primæuam, quam primo die creauerat, quarto die in stellas distribuisse & hinc omnem stellarum numerum prodiisse. Primogeniam enim illam lucem in nihilum rediisse, absurdum est; cum bona fuerit. Aut si alicui illam lucem primæuam super hoc cælum stellatum in suprema mundi regione collocare, illámque supremam mundi regionem lucis huius habitaculum constituere placeat; nihilominus fatendum erit, Deum mundi autorem stellas & ipsas lucidas demum quarto die creasse; cum cœlum antea die secundo creasset. Atque hæc lux procul dubio est substantia longè nobilissima, præstantissima, simplicissima, qua inter corpora nihil pulchrius, nihil suauius, nihil admirabilius est, à quo omnia ista inferiora viuificantur & fouentur: abs qua si esset, mundus hic pulcher non esset: hæc vt inter corpora pulcherrimum est, ita summæ sapientiæ, pulchritudinis, potentiæ, bonitatis summa & prima imago est.

Veruntamen huius lucis intima natura ac essentia humano ingenio inaccessa & inuestigabilis est; & proinde nec stellarum naturam in hac humanæ mentis caligine integrè assequi datur. Cum enim essentiæ rerum etiam earum, quæ circa nos sunt in hoc mundo inferiore, nobis incognitæ sint; quid de stellarum à nobis remotissimarum cognitione nobis polliceri possimus, facilè liquet.

Hoc veritati consentaneum est, *quamcunque stellam propriam habere formam substantialem*, & quemadmodum in hisce inferioribus plantæ & animalia per suas formas differunt ab aëre, in quo viuunt, & inter se, ita etiam stellas differre à cœlo & inter se formis suis specificis, quod vel ex proprietatibus essentialibus & effectibus patet. Stellæ enim lucem habent, cœlum non habet, & stellæ ipsæ eâ inter se differunt; & alio atque alio modo inferiora hæc ab aliis atque aliis stellis affici experientia docet

Quia ergo in interioris formæ & essentiæ stellarũ cognitionem penetrare non licet, eas proprietates & effectus, qui à forma & stellarum essentia fluunt, perpendamus. Vbi inprimis consideranda veniunt, motus, lux & lumen, calor & occultæ influentiæ.

Stellarum motus.

Primo quidem Creator sapientissimus & potentissimus, hanc vim stellis indidit, vt quælibet earum certo motu moueatur, & qui iussit, vt motu sua tempora describerent, potentiam mouendi, & id, quod iussit, efficiendi dedit.

Stellarum quædam dicuntur fixæ, quædam Planetæ.

Habent verò stellæ istæ duplicem motum Quædam enim æquali motu mouentur ita, vt eandem semper inter se retineant distantiam, atque hæ stellæ fixæ vulgò nominantur: Aliæ diuersos habent motus, nec à se perpetuò æquali distant spatio, sed nunc coniunguntur, nunc rursum seiunguntur, nunc longiùs, nunc propiùs distant; atque hæ *Planetæ* appellantur.

An duo stellarum sint motus.

Quæ cum ita se habeant, duo motus constituuntur, vnus, quo stellæ fixæ simul perpetuò vnam inter se retinentes distantiam, mouentur: alter, qui & à stellarum fixarum motu diuersus est, & quo quilibet planeta peculiariter mouetur. Vulgò motus hic primus & secundus nominatur, docetúrque, primum motum esse, quo suprema sphæra horarum 24. spatio semel circumgyratur, secúmque omnes sphæras inferiores ab ortu in occasum rapit: Secundum verò, qui reliquis sphæris proprius est, & quo primo mobili contra nituntur & ab occasu in ortum, aliæ quidem velociùs, aliæ tardiùs, progrediuntur: quam etiam motus distinctionem libenter Astronomis donamus, si eam loco hypotheseωs habeant. Eandem tamen in scholas Physicorum nullâ necessitate cogente, forsan etiam non consentiente naturâ, introductam putamus: omnésque Stellas ab ortu in occasum, stellas fixas velocissimè horarum 24. spacio, reliquas, quò inferiores, eò tardiùs, Lunámque tardissimè, 25. ferè horarum interuallo, deficientibus nimirum, saltem aliquot minutis, moueri, non absurdum censemus.

Nam caussa, quam assignant, cur motus secundus statuendus sit, sufficiens non videtur: nimirum, nos videre Lunam vel alium Planetam, qui alicui stellæ fixæ in occidente vel meridie coniungebatur, post vnum atque alterum diem vno vel pluribus gradibus orienti, relicta illa stella, qua cum antea coniungebatur, versus occasum; factum propiorem, & proinde ab occidente versus orientem motum esse. Nam si statuas, omnes stellas ab ortu in occasum progredi, & superiorem quamque inferiore esse velociorem, idem φαινόμενον euenit, inferioresque, quæ tardiùs mouentur, à superioribus, quæ velociùs, in cursu retrò linqui, magis verò consentaneum est, quàm Planetas motu versus ortum progredi. Coniungantur, Sol & Luna in vno circa occidentem puncto, statuatúrque, Solem semel 24. horarum & 4. minutorum; Lunam 24. horarum spatio ἐν πλάτει in cœlo circumferri: vbi altero die Sol ad idem punctum iam reuersus fuerit, Luna ab eodem 12. ferè gradibus adhuc aberit, & illud demum 51. minutis elapsis attinget. Ab ista autem, quam hic proposuimus, opinione, non abhorruisse videtur Plato, 7. *de legibus*, vbi de Sole, Luna cæterísque stellis ita scribit: τὴν αὐτὴν αὐτῶν ὁδὸν, ἕκαστον, καὶ οὐ πολλάς, ἀλλὰ μίαν ἀεὶ κύκλῳ διεξέρχεται: φαίνεται δὲ πολλὰς φερόμενον. Τὸ δὲ τάχιστον αὐτῶν ὄν, βραδύτατα τὸν οὐκ ὀρθῶς ἂν δοξάζοιτο, τὸ δ' ἐναντίον, ἐναντίως; *Eandem viam ipsarum vnaquaque, non verò multas, sed vnam semper viam in orbem permeat atque perlustrat: quamuis per varias multiplicésque vias circumferri videantur. Id autem quod in ipsis velocissimum est, non rectè tardissimum existimatur, & quod contrà, contrà.*

Quantum tamen ad periodum stellarum & reditum, quem vocant, ad idem cœli punctum, eodem res redit, siue stellas vno, siue duobus motibus moueri statuas. Luna enim digressa ab vno cœli puncto, post 29. dies ferè in eodem conspicitur, quod spatium dicitur mensis Lunaris. Sol, Venus, Mercurius ad eundem locum reuertuntur spatio annuo ferè: Mars bienni: Iupiter intra 12. annos: Saturnus spatio an-

norum 30. ſtellæ fixæ 48000. annorum ſpatio, quod temporis ſpatium Annum Magnum Platonicum adpellant: Dicitúrque Plato credidiſſe, poſt elapſos tot annos, omnia, quæ ſunt in mundo, ad priſtinum ſtatum reuerſura.

Lux, lumen & radius quomodo differant.

Deinde in ſtellis lux & lumen, quibus totus mundus nihil habet iucundius, quæque rectè à Franciſco Patritio, *lib.* 4. *Panaugia*, Dei Opt. Max. maximum optimúmque inſtrumentum appellantur conſideranda ſunt. Primò quid *Lux, Lumen & Radius* ſit, & quomodo à ſe inuicem differant, videndum. Fuerunt quidem & ſunt nonnulli in ea ſententia, Lucem eſſe ſubſtantiam & cœleſtium corporum formam: eorum tamen opinio à veritate aliena eſt; cùm forma ſubſtantialis nulla viſu percipi poſſit. Quapropter ſtatuamus, Lucem eſſe qualitatem, & proprietatem eſſentialem corporis lucidi, per ſe viſu percepribilem. Quod autem ſit primum Lucis ſubiectum, ſeu, an omnes ſtellæ ſuo luceant lumine, an verò id mutuentur à Sole, doctorum ſententiæ diſcrepant. Alij enim, omnes ſtellas propriâ luce lucere, alij omnes eam à Sole mutuari, alij tantùm Lunam, ſtatuunt. Nos ita ſentimus: Omnes quidem ſtellas à Sole aliquid luminis accipere: eaſdem etiam tamen propriam aliquam lucem obtinere. Vtrumque nos edocet experientia. Priùs quidem in Luna præcipuè obſeruare eſt, quæ pro vario ad Solem poſitu varias etiam ob lucis, quàm à Sole recipit, varietatem, facies induit: idem in reliquis planetis animaduertere eſt, quos pro varia ad Solem poſitione, clariùs, vel obſcuriùs lucere obſeruatur. Quamobrem etiam Orpheus, Solem viuificum cœli oculum; Heraclitus, luminis cœleſtis fontem; Phyſici veteres, cor cœli appellarunt; & Platonici in Sole animam mundi collocarunt, vt tradit Marſil. Ficin. *lib. de Sole cap.* 6. Poſterius verò non ſolum in Luna, ſed etiam in aliis planetis animaduertere poſſumus. Nam in Eclipſi lunari Lunam aliquid lucis obtinere videmus, idemque poſt coniunctionem etiam patet, vbi, ſæpè partem illam, quæ à Sole auerſa eſt, ob illam lucem congenitam cernere poſſumus; quod quis etiam in aliis planetis Sole inferioribus obſeruare poteſt, vt docet Franciſcus Patric. *Panaug. lib.* 7.

Stellæ & propriâ & mutuatitiâ luce lucent.

A luce promanant Radij & lumen, quæ duo res diuerſas eſſe, tradit Franc. Patric. *l.* 3. *Panaugia*. Equidem vbi radij ſunt, ibi eſt lumen, non tamen, vbi lumen eſt, ibi neceſſariò ſunt radij. In conclaui enim, quod ſeptentrionem ſpectat, & Soli non rectâ opponitur, lumen quidem eſt in meridie, ſed nulli ibi ſunt radij.

Radius quid? Itaque Radius, vt ibidem docetur, eſt quaſi lux ſecundaria, ſeu fulgor & imago à prima luce exſiliens in rectum & acutum. Lumen verò eſt quaſi Lux tertia tùm à prima luce, tùm à ſecunda emanans, non in lineas vel pyramides diffuſa, ſed in latum effuſa. Primò itaque eſt Lux in corpore lucido; deinde Radius, lucis nimirum imago à corpore lucido in rectum diffuſa; tertiò lumen, quod à latere extra radiorum incidentiam ac obliquè in omnem partem medij ſe diffundit. Et omnino inter lumen & radium aliqua videtur eſſe differentia, aut certè aliud quiddam eſt, lucem vt rem viſibilem repræſentare & oculo videndum offerre, aliud aerem illuminare. Nam lux è tenebris conſpecta totum aërem, qui eſt inter oculum & rem lucidam, non illuminat, & lux ad ſtadium vix aerem illuminans ad aliquot milliaria noctu videtur; imo ipſæ ſtellæ longo interuallo à nobis diſtantes noctu conſpiciuntur: aërem tamen totum non illuminant. Quod diſcrimen facit, vt etiam duplici modo lumen definiatur. Abſolutè enim conſiderarum Lumen eſt imago lucis, ſeu qualiras corporis lucidi, qua ſe reliquis naturalibus communicat, iis nimirum videndum ſe exhibet, eaſdémque fouet. Quatenus verò lumen aliarum rerùm viſibilium; quas illuminat, reſpectu conſideratur, eſt actus colorum, quatenus videntur.

Lumen an ſit ſubſtantia vel accidens.

De lumine verò nonnullæ agitantur controuerſiæ. Et primò de natura luminis grauiſſimæ ſemper fuerunt inter Philoſophos diſſenſiones, quæ necdum compoſitæ ſunt, vt periculoſum ſit, aliquid hac de re definire. Quid tamen in re tam obſcura probabile videatur, breuiter aperiemus. Quæritur autem inprimis; an lumen ſit ſubſtantia vel accidens. Nam ſunt plurimi, qui lumen ſubſtantiam eſſe ſtatuunt; alij quidem corpoream, alij verò incorpoream. Et quidem qui radios & lumen ſubſtantiam eſſe ſtatuunt, illos præcipuè mouet, quod lumen & radij per Cœlum & aërem diffunduntur, & quidem in momento; quòd non videtur eſſe proprium accidentis, quod non tranſit de ſubiecto in ſubiectum; quod non mouentur ad motum aëris; quod incidentes in corpus opacum & ſolidum reflectuntur & reſiliunt. Et penè mouerent & me iſta argumenta, niſi eadem omnia etiam contra reliquas ſpecies viſibiles, imò ſenſibiles ferè omnes militarent. Nam nec reliquæ ſpecies viſibiles ad motum aëris mouentur, & in momento per totam ſuam ſphæram diffunduntur: Imò ſonus quoque, vt echo teſtatur, reflectitur. Ideóque quoties hac de re cogito, de obſcuritate Naturæ cum doctiſſimo Philoſopho & Medico Hieronymo Fracaſtorio ita conqueror.

Quid dicam miſerum me agere, & quam ducere vitam
Irrequietum animi, & quærentem indagine vana
Naturam ſemper fugientem: quæ ſe vbi paulum
Oſtendit mihi, mox facies in mille repente,
Ceu Proteus, conuerſa ſequentem eludit, & angit
Merentem, ſenijque horas, caſſúmque laborem.
Nuper enim tenues ſpecies ſimulacbráque rerum,
Quæ fluere ex ipſis dicumur, pérque meare
Omnia, dum ſector meditans, tacitúſque requiro
Auia ſyluarum & ſecreta ſilentia ſolus,
Cognoui, tamen his ſpectris illudier ipſis,
Vt ſenſus feriant noſtros, ſemp é, que laceſſant,
Pérque fores cauláſque animæ ludántque meéntque
Ac remeent, ipſámque nec inter ſomnia linquant

Lumen accidens eſt, non ſubſtantia corporea, vel incorporea.

Si tamen, quod probabile videtur, dicendum, verior videtur opinio, quæ aſſerit, lumen neque eſſe corpus, neque ſubſtantiam incorpoream, ſed accidens, & qualitatem, à corpore lucido in medio perſpicuo, cuius etiam actus eſt, productum. Nam ſi lumen eſſet corpus, cum per totum aërem diffundatur & ab omnibus partibus aëris recipiatur, fieret penetratiò corporum. Deinde ſi eſſet corpus, moueretur ſucceſſiuè & in tempore. Corpus enim per medium, alio corpore plenum, in inſtanti moueri non poteſt, ſed in tempore: cum medium corpus, per quod mobile mouetur, ipſi in motu reſiſtat. Lumen verò in inſtanti longè & latè diffundi videmus. Idem etiam non eſſe ſubſtantiam quandam incorpoream & ſpiritualem ex eo patet: quod ſpirituales ſubſtantiæ ſub ſenſum non cadunt, neque dimenſionibus præditæ ſunt; quod vtrumque radiis & Lumini competit.

Lumen an ſit accidens reale, an intentionale.

Lumen itaque non eſſe ſubſtantiam, ſed *qualitatem*, his monſtratum eſt. *An* tamen ſit *accidens reale, an intentionale*, vt loquuntur, magna apud Ariſtotelis interpretes diſſenſio eſt. Quæſtionis autem huius ſenſus primò rectè aduertendus eſt. Intentio & Ens intentionale etſi plerumque pro eo tantùm accipitur, quod ab operatione mentis noſtræ dependet & ſine ea nihil eſt, ſpecie ſcilicet intelligibili, quæ rem aliquam extra animam exiſtentem noſtro intellectui vel immediatè, quales ſunt notiones primæ, vel mediatè, primarum ſcilicet interuentu, quales ſunt notiones ſecundæ, repræſentat: Hic tamen generaliùs vox intentio illud, quod rei alterius, etiam extra animam exiſtentis, eſt imago & repræſentatio, id eſt, ſpeciem ſubiecti ſenſilis in medio ſignifi-

ſignificat; atque ita intentionale Ens accipitur pro omni ſpecie ſpirituali, reale obiectum repræſentante, ſiue ea ſit ſenſilis ſiue intellectilis. Sic color, qui eſt in veſtibus vel arbore dicitur color realis; ille, qui eſt in ſpeculo, & coloris, qui eſt in veſtibus, eſt imago, & ille, qui ab arbore in hominis, ſub arbore iacentis, veſtes ſpargitur, dicitur eſſe color intentionalis. Atque hoc modo ſtatuimus, Lumen quidem eſſe qualitatem intentionalem: Nihilominus etiam ens reale eſſe, vtpote quod extra animi noſtri operationem ſuum eſſe habeat, imò quàm aliæ ſpecies intentionales dictæ officium nobilius habeat, & non ſolùm ad repræſentationem, ſed & alias efficaces operationes deſtinatum ſit. Alii hoc ita explicant; Lumen eſſe qualitatem ſpiritalem, non principalem ſeu realem, aut potiùs materialem. Magna autem eſt inter qualitates principales ſeu materiales & ſpiritales differentia. Nam illæ non ſunt imago alterius; recipiuntur in ſubiecto ſucceſſiuè, & in tempore ad eiuſdem motum mouentur; non ſunt totæ in quauis parte ſubiecti; non in eodem ſubiecto plures eiuſdem ſpeciei, numero tantùm differentes, non confuſæ & diſtinctæ ſeruantur. Qualitatibus ſpiritualibus planè contrarium competit; vt in Lumine videre eſt. Lumen enim eſt imago lucis; in momento per totum aërem diffunditur; non mouetur ad motum ſubiecti. Etſi enim aër ventis agitetur: tamen lumen ſimul non mouetur. Quælibet pars luminis totum corpus lucidum, à quo effunditur, repræſentat, & in eadem parte aëris plures corporum lucidorum imagines ſeu lumina non confuſa & diſtincta ſeruantur.

Radij diuiſio.

Radius diuiditur in *Rectum*, *Reflexum*, *Fractum* & *Refractum*: Rectúſque dicitur, qui ſine impedimento corporis opaci à corpore lucido rectà procedit. Reflexus, qui incidens in corpus opacum reſilit. Fractus, qui à medio raro in denſum tranſit, vt qui ab aëre in aquâ demittitur. Refractus; qui à medio denſo ad rarius reſultat. Reflexi tamen & fracti radij appellationem impugnat Scal. *Exerc.* 75. *ſect.* 10. Putátque nec ſine cauſſa, illum, qui vulgò reflexus dicitur, potiùs fractum eſſe dicendum: Nam reflexus, communiter ſic appellatus, non vnus radius eſt, ſed duo; vnus impactus, alter reſiliens: Et fractum potiùs dicendum eſſe fuſum. Eſt enim vnus radius ille, qui eſt in aëre, & qui in aqua; tantùm differens partium varietate & denſitate, in aqua rarior, in aëre denſior.

Cœlũ & ſtellæ non ideo calefaciunt, quod ſint ignita.

Poſt lucem & lumen calor cœleſtis conſiderandus, eſt, cauſſæque eius nobis indagandæ. Etſi autem non ſolùm antiquorum nonnulli, ſed recentiorum etiam quidam in ea fuerunt opinione, Cœlum ſtelláſque ideo calefacere, quia ſint ignitæ, calorémque in ſe formaliter, vt accidens naturale, cuius beneficio iterum res alias calefaciant, habeant: tamen illa opinio à pleriſque reiicitur, & ſtatuitur, cœlum; etſi per ſe & ſuâ naturâ non ſit calidum; habere tamen poteſtatem hæc inferiora calefaciendi; & vt Scaliger, *Exerc.* 23, ſentit, calorem quidem eſſe à ſideribus, non tamen in illis, ſed in hiſce noſtris; & *Exerc.* 74 *ſ.* 1. calefactionem primò ac per ſe ſine vllo medio competere Soli, tanquam primo corpori, caloris auctori non tanquam ſubiecto primò. Si quis tamen ſtatuat, ſtellas quidem non igneo, ſed ſui generis calore eſſe calidas, non video, qua ratione ſolidè refutari poſſit. Cauſſa enim nulla eſt, cur Cœlum omnium qualitatum expers eſſe debeat. Et calor indiuiduus comes lucis eſſe videtur. Nec eſt, vt quis metuat, cœlum ab inferioribus hiſce corruptum iri, ſi calidum ſit. Cum enim cœlum nec eſſentiæ natura, nec qualitatibus cum his inferioribus participet: nulla erit inferiorum in cœleſtia actio. Nec Cardanus primus Calorem in cœlo poſuit, ſed iam olim Arabes & eos ſecuti Ioh. Picus Mirandulanus & alij: Ita enim Ioh. Picus Mirandulanus, *in Aſtrolog lib.* 3. *c.* 4. ſcribit: *Lucem ſequitur*

Stellæ habent calorem ſui generis.

quaſi proprietas eius calor quidem non igneus, non aëreus ſed cœleſtis; ſicuti lux cœli propria Qualitas. Calor, inquam, efficaciſſimus maximéque ſalutaris, omnia penetrans, omnia fouens, omnia moderans.

Quomodo cœlum inferiora hæc calefaciat.

Ex quibus iam lux aliqua exoritur quæſtioni, quomodo cœlum hæc inferiora calefaciat. Vulgò quidem fertur, cœlum motu & lumine calefacere. Verùm de motu res valde dubia eſt. Negari quidem non poteſt, motum velocem corporis ſolidi aërem proximum calefacere: cum ipsâ experientiâ compertum id habeatur. Motus enim attenuando calefacit & tenues reddit partes aëris, eáſque calefacit: imò ſi fit vehementior, in ignem mutat. Cùm enim ignis vt eſt calidior, ita etiam ſit tenuior aëre: ſi aër paulo plus attenuetur, forma aëris in materia tenui ampliùs ſubſiſtere nequit; ſed forma ignis introducitur. Hoc autem dubium eſt: an motus cœli calorem in hiſce inferioribus producat. Statuunt quidem nonnulli; motum Cœli ad terram vſque; imò ad eius intima penetrare & calorem per attenuationem & attritionem aëris producere: ſed contra Scal. *Exerc.* 23. *ait*. ſe non credere Filio Rois, qui dicebat: cœleſtia corpora non per calorem calefacere; ſed per motus velocitatem, & calorem, & lumen à ſtellis attrito aëre, & motu earum prouenire, ſtatuítque cauſſam cœleſtis motus eſſe, vt vires ſuas aſtra cum ſubiectis partibus aliis atque aliis communicent, non vt calefaciant. Et reuera non leuis dubitandi occaſio eſt; An motus cœli ſublunaria calefaciat. Nam illi, qui motu cœlum hæc inferiora calefacere ſtatuunt, omnes præſupponunt cœlum eſſe corpus ſolidum, cuius circumgyratione vicina elementa ſimul circumgyrentur. At falſum hoc eſſe, iam antea demonſtratum eſt. Neque ſtellarum corpora motu ſuo id præſtare poſſunt, nequa earum motus ad hæc inferiora propter tantam diſtantiam pertingit. Nec etiam à motu eorum ignis, qui Lunæ proximus eſt, calorem accipit. Is enim ante calorem habet ſummum per ſuam formam. Nam ſi ſummè calidus non eſſet, ignis non eſſet. Quapropter ignis eſſentialem calorem à Cœlo non habet, ſed accidentalem, vt ſubtiliſſimus Scal. *Exerc.* 23. ſatis ſubtiliter, imò ſatis obſcurè ait. Quis enim calor igni ſummè calido accidere poteſt? Forſan verò id ita intelligendum eſt. A cœli motu eſſentialem igni calorem non tribui, ſed ignem eum à propria forma habere; eundem tamen à cœlo conſeruari.

Motus cœli an cauſſa calefactionis.

Ignis eſſentialem calorem à cœlo non habet.

Lumen cauſſa caloris non eſt, ſed radij.

Lumen verò cauſſam caloris eſſe, vulgo manifeſtum habetur: hæſitationem tamen aliquam facere poſſet eiuſdem Scaligeri illud *Exerc.* 75. *Calor*, inquit, *eſt accidens à corpore cæleſti generatum, & per cœlum abſque vlla cœli affectione delatum ad aërem, idque non per lumen ſed & cum lumine & ſine lumine* Et reuera radij potiùs cauſſa caloris ſunt, quam lumen.

Non enim vbicunque lumen, ibi calor eſt, & hyberno tempore non luminis defectus frigoris cauſſa eſt; cum media hyeme ſæpè tam ſereni, támque lucidi ſint dies, ac æſtate, ſed radiorum Solis obliquitas. Quapropter dum dicitur, Lumen eſſe cauſſam caloris; radij ſeu Lumen primarium intelligendum eſt.

Quomodo radij calefaciant.

Quomodo autem ſeu radij ſeu lumen calefaciant, non eadem doctorum ſententia eſt. Sunt quidem nonnulli in ea opinione, lumen ideo calefacere, quia rarefaciat & attenuet aërem, eodem modo quo motus; idque præcipuè duplicatos radios efficere. Etſi enim incidentes ac ſimplices etiam attenuandi & calefaciendi vim habeant: tamen eorum vim eſſe imbecillem: duplicatos verò & inter ſe colliſos aërem fortiùs atterere & rarefacere. Contra tamen plurimi ſatis probabiliter ſtatuunt, lumen ſuapte naturâ efficere calorem, radiúmque compoſitum ex recto & reflexo plus calefacere, quàm ſimplicem, non quod aërem colliſione aliquâ duo radij atterant: (Quomodo enim id, quod non eſt corpus, aërem atterat?)

ſed

ſed quia illa portio luminis,quæ in rectum progredi debeat, ab opaco impedita reflectitur, & cum radio incidente coniungitur, atque ita virtus coniuncta fortior efficitur,quàm diſperſa. Hinc radij alij aliis in excitando calore fortiores ſunt. Qui enim perpendiculares cadunt, & in ſe reſiliunt, efficaciſſimi ſunt: & his in efficacia propiores, qui minus in obliquos angulos abeunt; quò verò magis ab incidentiæ puncto obliquè abeunt,tantò minorem calorem excitant. Id quod temporum viciſſitudines manifeſtè monſtrant. Quò enim Sol motu ſuo ad Zenith noſtrum accedens propiùs rectiores proiicit radios: eò calor excitatur intenſior. Contrario modo ſeſe habet hyeme, quando Sol obliquos ſpargit radios.

Radij perpendiculares efficaciſſimi.

An autem porrò etiam alio præterea modo agat cœlum in hæc ſublunaria, diſquirere operæ pretium eſt. Reperire eſt homines ita ineptos, qui cœlo non ſolùm non nobiliores alias in hæc inferiora actiones edendi, ſed ipſam etiam calefaciendi vim denegare audent; Cœlóque ſtellas ferè ornatus tantùm gratiâ inditas eſſe,non ſecus ac cœnacula emblematis & reſſellis exornantur,affirmare non erubeſcunt; in quorum ſectâ fuiſſe videtur N. Friſchlinus. Sed apagè iſtam barbariem.Meliùs iam olim ſenſit Aſclepius,ad Ammonem Regem ſic ſcribens: τῦ ἡλίυ ἀγαθαὶ ἐνέργειαι, ὐ μόνον ἐν ὐρανῷ καὶ ἀέρι, ἀλλὰ καὶ ἐπὶ γῆς εἰς τὸν κατώτατον βυθὸν καὶ ἄβυσσον διήκυσιν, id eſt, *Solis bona operationes,non ſolùm in cœlo, & aëre,ſed & in terra, in imum profundum & abyſſum penetrant*: à cuius ſententiâ poſteriorum ſeculorum viri docti non receſſerunt, ſed omnes docuerunt,Cœlum in hæc inferiora agere & multorum bonorum mortalibus eſſe cauſſam. Nihil enim in tota rerum natura otioſum eſt, nihil fruſtra conditum,ſed omnes res, vt ſuas formas habent; ita per eaſdem operantur & agunt. Idem conuincit, cui nefas contradicere, experientia. Videmus enim & ſentimus, à cœleſtibus corporibus per caloris variam intenſionem fieri temporum,atque vnà generationum & corruptionum viciſſitudines, tempeſtates cieri, animalium, & præcipuè conchiliorum humores pro lucis Lunæ augmento & decremento augeri, & imminui. Mittamus itaque hos, qui cœlo omnes vires denegant, atque illud diſpiciamus, quod modo proponebatur: *An præter lumen etiam alia peculiari & occultâ vi, quam influentiam vocant, cœlum hoc inferiora afficiat?* Pleríque quidem ex iis, quibus cum Aſtrologis lis eſt, ſolum lumen, quod variè pro motuum cœleſtium varietate variis locis communicatur, ad omnes effectus, qui à cœlo proficiſci dicuntur, edendos ſufficere dicunt: contra tamen ſtatuendum eſt, cœlum non ſolùm per motum & lumen hincque dependentem calorem, ſed etiam per peculiares quaſdam vires, quas influentias vocant,inferiora hæc afficere.Multa enim à cœlo proficiſcuntur, quæ lumini aſcribi non poſſunt. Lumen enim à corpore opaco vel denſo impediri poteſt: cùm tamen in profundiſſimis terræ cauernis,ſub aquis, quò nec lumen, nec calor à cœlo productus penetrat, multa cœlo concurrente generentur. Et certè cùm magneti, aliiſque rebus vulgaribus inſignes ſine lumine in res diſſitas agendi vires inſint: eædem cœlo, corpori tam magnifico, denegandæ non ſunt.

Stellæ non ornatus cantùm gratiâ cœlo indita ſunt.

An cœlum influentiis agat in hæc inferiora?

Quouſque tamen ſe extendat hic cœli influxus,& in quas res agat, inquirendum. Hoc negandum non eſt, in res *materiales & merè naturales omnes Cœlum agere*: an tamen ille influxus cœleſtis *animam, voluntatémque noſtram* afficiat, quærendum.Reſpondent hîc omnes ſaniores Philoſophi directè,ſeu *immediatè voluntatem noſtram ab aſtris non affici.* Cœlum enim cùm ſit agens corporeum & materiale, etiam res corporeas & materiales tantùm agit. voluntas verò potentia à materia libera eſt. Mediatè tamen & indirectè, interuentu nimirum organorum corporis, quæ variis qualitatibus imbutæ, phantaſiam & appetitum ſenſitiuum mouent & ſtimulant, & per eum voluntatem ad aliquid agendum inclinant. Quâ ratione etiam vulgò dicitur,mores ſequi temperamentum corporis. Inclinant tamen tantùm, non cogunt neque temperamentum, neque aſtra per temperamentum. Etſi enim quis ob bilis in corpore abundantiam ad iram, ob pituitam ad ſegnitiem ſit procliuis: in libertate tamen voluntatis poſitum eſt, iram vel cohibere,vel eidem fræna laxare; labori incumbere, vel otio indulgere. Hinc facilè reſponderi poteſt, quid de Aſtrologia, quæ ex obſeruatione ſiderum futura prædicere dicitur, ſentiendum ſit. Aſtrologos tempeſtates, pluuias, ſterilitates, vel fœcunditates agrorum, morbos,& alios eiuſmodi naturales affectus,quæ naturaliter ex materiæ ſublunaris ſecundum caliditatem, frigiditatem, humiditatem, ſiccitatem aliáſque eiuſmodi qualitates, diſpoſitione dependent, & corporibus ſublunaribus euenire poſſunt, *probabiliter ſæpe* prædicere poſſe, negandum non eſt. Non tamen ſemper certo iſta prædicere poſſe experientia teſtatur.

Cœlum agit in res materiales,animã verò immediatè non afficit.

Quid de Aſtrologorum prædictionibus ſit ſentiendum.

Nam cum ad huiuſmodi effectus non ſolùm cœleſtium corporum influxus, qui vniuerſalis cauſſa eſt, ſed etiam terreni globi,qui materiam pluuiis,& aliis meteoris ſuppeditat, & omninò materiæ, qualitatúmque ſublunarium, quæ omnia fluxa & mutabilia ſunt, diſpoſitio requiratur, eaque hominis ingenio ſat perſpici non poſſit: iudicium etiam & prænotio ſat firma ſemper eſſe non poteſt. Multò minus de actionibus humanis,quæ à noſtra voluntate pendent, & de rebus contingentibus ac fortuitis quid neceſſarium prædici poteſt. Etſi enim hæc aliquo modo, vt dictum, à temperamento dependeant:tamen, quia temperamentum voluntatem noſtram non cogit, ipſumque cœlum proxima & principalis temperamenti cauſſa non eſt, aliquid etiam hîc certò prædicere difficile eſt.

Nec ipſi ſaniores Aſtrologi maiorem ſtellis efficaciam attribuere,nec maiorem prædicendi facultatem ſibi arrogare audent. Vnde & ipſe Ptolemæus,*de prædict. Aſtronomicis,lib.* 1. docet ea tantùm in Genethliacis prædici poſſe, quæ à temperamento dependent, nimirum, corpus alicuius eſſe tale, & mores animi tales,hinc ſecuturos tales euentus,quia cœli qualitas temperamento conueniens ſit idonea ad bonum habitum,aut ſit contraria. Idémque expreſſis verbis affirmat, eos, qui alia, quæ non habent naturales cauſſas,prædicunt,quæſtus causâ diuinationes venditare, &vulgo imponere. Quis igitur Aſtrologiæ iudiciariæ limes eſſe debeat, ipſe Aſtrologorum princeps Ptolemæus Aſtrologicis præſcripſit: inter quem tamen omnes,quos ſequentibus libris tradit, prædictiones ſeſe vix continent. Idem quoque, *eodem lib.* 1. multa,præter cœlum,ad temperamenta ſingulorum concurrere, docet, præcipuámque vim conferre ſemen à parentibus deciſum, diuerſitatem etiam efficere regionem, nec paruum in temperamento variando educationem & conſuetudinem habere momentum.

Ab occultis cœli influentiis procul dubio multarum Sympathiarum & Antipathiarum,quas ſublunaria hæc cum cœlo habent, cauſſæ petendæ ſunt, quas inquirere alterius loci erit: interim illud ex Chaldeorum & Aſſyriorum dogmate,vt Pſellus, tradit, teneamus: συμπαθῶν τὰ ἄνω τοῖς κάτω.

Reliquas ſtellarum affectiones quod attinet,Figuram nimirum & Quantitatem,Figuram eſſe σφαιροειδῆ monſtrant; Primò, illuminationes Lunæ; Deinde Eclipſes; Tertiò,omnium hominum vbinis locorum habitantium aſpectus;cùm corpora plana toties figuram mutent, quoties, qui ex humiliore loco ea intuentur,loca & ſitus mutant.

Figura Stellarum ſphærica.

Quod autem ſtellæ appareant σπινθηρίζειν, fit ob nimiam

miam earum distaoriam. Lineæ enim omnes ab ocnlo ad corporis Sphærici longè remoti superficiem eductæ, æquales apparent lineæ mediæ seu perpendiculari, ex centro oculi ad sphærici corporis globosi centrum ductæ, Vitello, *lib. 4. cap. 65.*

Stellæ duplices: fixæ & erraticæ.

Stellæ autem sunt duplices, Planetæ & fixæ, vt supra etiam dictum. Fixæ dicuntur, quæ superiorem cœli partem occupant, & in motu suo æqualibus semper inter se distant spatiis. Planetæ seu erraticæ stellæ dicuntur, non quod reuerà errent aut incerto motu moueantur, sed quod, licet & ipsæ certas motuum leges obseruent, respectu tamen stellarum fixarum liberiùs moueantur, & nunc in hoc nunc in alio Cœli loco consistant.

Planetarum numerus.

Planetas vulgò septem numerant. Etsi enim Phauorinus, apud Gellium, *lib. 14. cap. 1.* dubitabat; An tantùm sint septem Planetæ, existimabatque fieri posse, vt essent plures, qui tamen à nobis non cernerentur, propter exsuperantiam vel splendoris vel altitudinis: tamen quia nec experientia, nec ratio aliqua plures euincit, vulgaris numerus retentus hactenus.

Ex recentioribus tamen Astronomicis Galilæus de Galilæis, Florentinus, nouos quosdam inuenit Planetas, omnibus hominibus hactenus incognitos & inuisos, beneficio tubi Optici; quos circa Iouem moueri deprehendit, & sidera Medicea (à Cosmo Medices, Hetruriæ duce, cui suos labores dedicauit, ita nominata) & Iouialia nuncupauit, eorúmque, & numerum & motum descripsit, in libro cui titulus; *Sidereus nuncius*: in quo & alia à se in facie Lunæ, fixis innumeris, lacteo circulo, stellis nebulosis obseruata, notatu digna descripsit.

Fixarum numerus.

Fixas Astronomi hodiè 1022. numerant, sed plures sunt reuerà. Nam & Plinius, *l. 2. nat. hist. c. 41.* 1600. insignes videlicet effectu visuuè, annotatas fuisse à peritis scribit, & qui hodiè Austrum versus nauigarunt, plures se obseruasse tradunt. Quapropter etsi Astronomis tot esse stellas, quæ conspicuè obseruari & ad Astronomicas τηρήσεις conducere possint, concedere possumus: tamen si quis omninò plures non esse contendat, illi Augustini illud, *lib. 16. de Ciuit. Dei c. 23.* obtendimus. *Quicunque* inquit, *vniuersum stellarum numerum comprehendisse & scripsisse iactantur, eos libri huius* (Gen. 15.) *contendit autoritas*: & omnino plures esse, obseruatio modò allegati Galilæi de Galilæis docet.

Planetarum ordo.

De ordine autem Planetarum nonnulla etiam est controuersia. Metrodorus, Chius, Anaximander, Cratesque teste Plutarcho, *2. de Plac. Philos. cap. 15.* summo loco statuit Solem, hinc Lunam, post hanc fixas stellas & Planetas. Plato, & Græci Philosophi ferè omnes, Solem Lunæ proximum esse credebant. Ptolemæus Solem medio inter Planetas loco collocauit, taléınque ordinem Planetarum instituit, vt proximum Elementis locum obtineat Luna, secundum Mercurius, tertium Venus, quartum Sol, quintum Mars, sextum Iupiter, septimum Saturnus, octauum stellæ fixæ: quam sententiam plerique sequuntur. Ei enim & παραλλάξεων obseruatio, aliæque rationes Astronomicæ subscribere videntur.

Quò enim maiorem parallaxin habet Planeta, eò terris est vicinior; quò minorem, eò remotior. Sed inter omnes Planetas Luna parallaxin maximam habet; aliquanto minorem Mercurius; Venus adhuc minorem; minimam Sol. Vnde colligitur Lunam esse terræ maximè vicinam, paulò remotiorem Mercurium, adhuc remotiorem Venerem, & eâ remotiorem Solem. Deinde Luna obscurat & è visu nobis eripit Mercurium, Venerem, Solem; quod fieri non posset si hi Planetæ Lunâ essent inferiores.

Verùm enim verò etsi hoc certum sit, & rationes hæ id satis demonstrent, Lunam esse infra Mercurium & Venerem: tamen hoc inde non probatur, Venerem esse Mercurio superiorem. Obscuret sanè Luna Venerem & Mercurium: nondum tamen hinc patet, an Mercurius, an verò Venus sit proximè Lunam, seu an Mercurius infra, vel supra Venerem sit. Neque παραλλάξεων ratio id demonstrat. Etsi enim hoc docent, Lunam esse terris proximam, vt quæ maximam parallaxin habet: tamen quæ de Solis, Veneris & Mercurij parallaxi ex vulgari sententiâ dicta sunt, non adeò certa sunt. Obseruarunt enim recentiores Astronomi, Mercurium sæpe eandem cum Sole habere perallaxin, Venerem sæpe eandem, sæpe etiam minorem. Quâ causâ nobilissimus Astronomus Tycho Brahe motus est, vt nouam Planetarum dispositionem excogitaret: quâ vt probabiliore plerique hodie Astronomi contenti sunt, donec meliora aliquis monstrauerit. Quicunque autem Situs Planetarum admittatur, tamen hoc certum manet, eum defendi non posse, nisi, quod supra statuimus, doceatur, cœlum non esse corpus solidum, & nullos in eo reuera orbes esse, è quibus eius compages constet; Quòd si non admittatur, sed stellæ suis orbibus includantur. omnino penetrationem corporum fieri necesse esset, si motus eorum saluari debet; quod inprimis motus Solis, Veneris, & Mercurij docent. Et maximè probabile est, quod etiam supra proposuimus, non dari duplicem Planetarum motum, vnum ab ortu versus occasum, alterum ab occasu versus ortum, sed omnes Planetas ab ortu versus occasum moueri; cum temerè, & sine necessitate Entia non sint multiplicanda: & cum stellis internum principium ad motum hunc expediendum sufficiat; externum & violentum addere opus non est. Rectè Aristoteles, *lib. 1. de Cœlo c. 2.* demonstrat, motum violentum esse contrarium naturali, & cœlestibus corporibus simplicibus simplicem motum competere, atque vt ignis mouetur sursum, terra deorsum, ita cœlestia corpora moueri naturaliter in circulum.

Stellarum fixarum in σχήματα distributio.

Stellas fixas insigniores & visu notabiles, facilioris cognitionis & memoriæ iuuandæ ergò in certas figuras ab animalibus & aliis rebus petitas, quas ἀστερισμούς, σχήματα, sidera appellant, concluserunt. Quæ figurarum distinctio antiquissima est; & vel ante, vel certè statim post diluuium notam fuisse, testantur non solùm antiquissimi poetæ Hesiodus & Homerus, verùm & sacræ literæ: cùm Iob. *c. 9. v. 38.* Arcturi, Orionis, Hyadum fiat mentio.

Inuentores autem Asterismorum & autores nominum credibile est fuisse cùm Astronomos, quorum studium circa cœlos occupatum, tùm nautas, vt vel ex signis meridionalibus superiori seculo à nautis versus meridiem nauigantibus inuentis & suis nominibus insignitis, & Virgilio patet, dum scribit; *Nauita dũ stellis numeros & nomina fecit*: tum agricolas, qui cum olim Calendariis carerent, secundũ motum stellarum suos labores instituere cogebantur. Vnde etiã accidit, vt quædã sidera alia atque alia nomina habeant apud Astronomos, alia apud nautas, alia apud Agricolas.

Asterismi differunt à Dodecatemoriis.

Hîc etiam notandum, Zodiaci signa seu Asterismos differre à Dodecatemoriis, Dodecatemoria enim sunt duodecim cœli partes æquales, quarum vnaquæque 30. gradus habet, secundum quos motus Solis; Lunæ & Planetarum reliquorum numeratur, menti, non oculis obuiæ. Signa verò Zodiaci, sunt stellæ, oculis visibiles, in quasdam imagines redactæ, quæ imagines non sunt æquales; sed alia maior, alia minor. Sidus enim Virginis est maius quàm Libra, & hoc maius Geminis.

Diuiduntur autem ista signa in Zodiaci signa & quæ extra Zodiacum sunt in Septentrionalia & Meridionalia. Zodiacus enim Planetarum semita est, extra quam etsi Planetæ, præter Solem, nunc versus meridiem, nunc versus Septentrionem ab Ecliptica, quæ Solis semita est, declinant: nunquam tamen

extra Zodiaci latitudinem, quæ graduum est 16. vagantur. Zodiaci signa sunt 12. *Aries, Taurus, Gemini, Cancer, Leo, Virgo, Libra, Scorpio, Sagittarius, Capricornus, Aquarius, Pisces.*

Septentrionalia sunt 21. *Vrsa, maior & minor, Draco, Bootes, Corona, Ariadnes, Hercules, Cepheus, Lyra, Cygnus, Cassiopeia, Perseus, Heniochus, Serpens, Serpentarius, Sagitta, Aquila, Delphinus, Pegasus, Equiculus, Andromeda, Triangulum.*

Meridionalia hactenus nota fuere 15. *Cetus, Orion, Eridanus, Lepus, Sirius, Procyon, Argo, Hydra, Crater, Coruus, Centaurus, Lupus, Ara, Corona, Austrina & Piscis australis.*

Verùm Americus Vespucius, & qui post eum plagas meridionales nauigando lustrarunt, testantur cœli partem meridionalem, quæ hactenus ignota fuit, & multis & clarissimis ac insignibus stellis conspicuam esse: quas antiquos imitati in quosdam asterismos redegerunt, & nomina *Trianguli, Pauonis, Chamæli, Apis Indicæ, Gruis, Columbæ Noe, Crabonis, Crucis, Toucam, Hydri, Nubecularum, Phænicis, Indi* imposuerunt. Quæ schemata omnia & antiqua & recentia ex globis in hunc vsum affabre factis hodiè facilè cognosci possunt.

Stellarum in classes diuisio.

Diuiduntur etiam stellæ secundum magnitudinem in *sex* classes, atque aliæ primæ, aliæ secundæ, aliæ tertiæ, aliæ quartæ, aliæ quintæ, aliæ sextæ magnitudinis dicuntur, quæ ab Astronomis passim recensentur. Hoc tamen obseruandum, stellas, quæ eiusdem magnitudinis dicuntur, non omnes reuera eiusdem quantitatis, vel splendoris esse. Nam Sirius reliquas primæ magnitudinis stellas longè antecellit.

Galaxia quid?

Pertinet ad hæc corpora cœlestia omninò & Galaxia. Est autem γαλαξία, item, τὸ γάλα, item, ὁ τοῦ γάλακτος, ἢ γαλακτίας κύκλος & ἡ τοῦ γάλακτος χώρα, lacteus circulus, via lactea, vulgò via D. Iacobi, circulus seu zona potiùs noctu colore candido seu lacteo, vnde & nomen habet, in cœlo visu notabilis, à Septentrione in Austrum porrecta, cœlúmque in duo hæmisphæria diuidens: Cuius progressum & ductum Plinius, *lib.* 18. *nat. historia cap.* 29. breuibus expressit: luculentiùs verò descripsit Manilius, *lib.* 1. his versibus:

Alter in aduersum positas succedit ad Arctos,
Et paulùm à Borea gyro sua fila reducit,
Transitque inuersa per sidera Cassiopea:
Inde per obliquum descendens tangit olorem,
Æstiuósque secat fines, Aquilámque supinam,
Temporáque æquantem gyrum, Zonámque ferentem
Solis equis, intra caudam, qua Scorpius ardet,
Extremúmque sagittarij læuam, atque sagittam.
Inde suos sinuat flexus per crura pedésque
Centauri alterius, rursúsque ascendere cœlum
Incipit, Argiuámque ratem per aplustria summa.
Et medium mundi gyrum, Geminósque per imum
Signa secat: subit Heniochum, téque inde profectus,
Cassiopea, petens super ipsum Persea transit,
Orbémque ex illa cœptum concludit in illa.

De eius natura variæ variorum circumferuntur sententiæ. Nos omissis Poëtarum fabulis de lacte Iunonis, cuius portionem in hunc cœli locum, dum Hercules illud sugeret, effusam esse fingunt, vt refert Cœl. Rhod. *antiq. l.* 6. *c.* 7. de incendio Phaëtontis, de pugna Apollinis aduersus Gigantes, de via animarum, de sede heroum, seu illustrium virorum, aliorúmque opinionibus, quas recenset Aristoteles, *l.* 1. *meteor. cap.* 8. Plutarch. 3. *de plac. Phil. cap.* 1. Ioan. Fr. Pic. Mir. *in exam. van. doct. gent. l.* 1. *c.* 12. illud saltem hoc loco dispiciemus, an via lactea sit quiddam elementare, & verum meteorum, an verò res cœlestis.

An Galaxia sit meteorum?

Aristoteles, loco iam allegato, statuit, viam lacteam non in cœlo, sed in aëre esse, & constare ex calida & sicca exhalatione in eum locum, vbi πυκνότατα καὶ πλεῖστα, καὶ μέγιστα τυγχάνει ὄντα τῶν ἄστρων, id est, densissimæ, & plurimæ, & maximæ sunt stellæ, ab iisdem attracta, atque habere se instar magni Cometæ, & perpetuari perpetuâ & continuâ vaporum attractione, quam sidera eo loci frequentia efficiant.

Verum enim verò vt hanc opinionem plurimi, iique non ignobiles Philosophi & Astronomi reiecerint, fecerunt præcipuè: Primò viæ lacteæ perpetuitas. Cùm enim in rebus Meteorologicis omnia κατὰ φύσιν ἀτακτοτέραν fiant, neo materia meteoris gignendis semper eâdem copiâ, figurâ, colore suppetat, nec semper in eundem cœli locum feratur: Galaxia nec semper, nec eiusdem magnitudinis, figuræ, coloris, nec in eodem loco semper, si Meteorum esset, appareret. Deinde, sic lactea via non in cœlo, sed in aëre esset, non semper in eodem cœli loco, & circa easdem stellas conspiceretur, aliquamque parallaxin admitteret; eodem modo vt Cometæ, qui in aere sunt, in hac regione sub hac, in alia sub alia apparent stella. Contrarium tamen docet experientia, quæ testatur, tot annorum seculis Galaxiam semper cœlo sereno, in eodem loco, eadem magnitudine, figurâ, & colore apparuisse; & omnibus in locis circa eadem sidera conspectam esse.

Nec etiam locum habet Fr. Piccol. *l. de meteor. cap.* 9 sententia, quâ, vt vulgatam opinionem aliquo modo defendat; duplicem statuit esse Galaxiam; alteram cœlestem, quæ sit lucidarum stellarum in Sphæra octaua copia; alteram prioris huius effectum, quæ sit halituum siccorum copia, in sublimi aëris regione in Zonam redacta, incensionis particeps, sub æcherea posita, ab eáque, seruata, quæ per lumen quod ab æcherea Galaxia recipit, magnæ & candidæ viæ imaginem nobis offerat. Quamuis enim stellæ copiosiores magis calefacere, plurésque vapores attollere possse, verum sit: tamen cur Galaxia perpetuò, eâdem semper magnitudine, figurâ, in eodem loco semper appareat, caussa sufficiens hinc depromi nondum potest. Ad meteorum enim aliquod constituendum non solùm stellæ vnius vel plurium vis, sed etiam materia, eáque certo modo disposita requiritur: quæ cum sit fluxa & instabilis, & ob tot stellarum influxum mirè varietur, nihil etiam in rebus meteorologicis perpetuum, constans, eodémque more & modo semper recurrens dari potest: nec Sol, nec stella alia vlla etiam eundem positum seruans, vel ad eundem locum recurrens, easdem tempestates excitat, nec vt eadem meteora gignantur, caussa esse potest, propter halituum vel copiam, vel inopiam, vel variâ dispositionem.

Probabilior itaque est aliorum opinio, qui docent, Galaxiam esse in octaua sphæra minutissimarum, plurimarúmque stellarum, quas σποράδας vocant, congregationem, quæ præ exiguitate & copia distinctè conspici non possunt, sed quarum lumen confusum colorem candidum seu lacteum oculis nostris offerat. Addunt huic sententiæ alij hoc etiam: partem hanc Cœli, reliquis cœli partibus esse paulò densiorem & densitate ad naturam stellarum ferè accedere, ideò etiam tùm lumine proprio, tum eo, quod à reliquis stellis accipit, magis lucidam apparere, quàm reliquæ Cœli partes rariores & planè perspicuæ, & colore albicante esse perspicuam.

Diuersa de Cometarum naturâ opiniones.

Stellis meritò subiicimus Cometas; Equidem longè maxima de eorum natura opinionum est diuersitas. Anaxagoras & Democritus statuebant, Cometam esse σύμφασιν, id est, congregationem plurium Planetarum, qui quia vnum in locum coiuerint, lumine suo inuicem confuso vnam stellam constituere videntur. Pythagoræi docebant, Cometam esse vnum è Planetarum numero, à septem vulgatis distinctum, qui plerunque lateat sub radiis solaribus, & ob solis vicini splendorem conspici non possit, interdum tamen, & non nisi per longa interualla, à Sole digrediatur

diatur & in conſpectum veniat, quod ferè etiam Mercurio accidit. Hippocrates Chius, eiuſque diſcipulus Æſchylus, cum Pythagoricis conſentiebant, Cometam eſſe ſtellam: in hoc tamen diſſentiebant, quod illi caudam Cometæ eius partem eſſe; hi verò vapores in altum eleuatos, cometæque propinquos, ac ſolis radios & lumen excipientes, comæ ſpeciem exhibere, ſtatuebant. Has tamen opiniones recenſet & refutat Ariſtoteles, *1. met. cap. 6.* Seneca *quæſt. nat. 7. cap. 11. 12. &c.*

Epigenis, quam refert & refellit Seneca, *quæſt. nat. l. 7. c. 4. & ſeq.* ſententia erat, Cometas oriri, cum humidæ & ſiccæ exhalationes in vnum globum concluſæ, & ob internum ſpirirum, diſcordiámque corporum contrariorum verſatæ & agitatæ turbinem efficiunt. Tunc enim illam vim venti circumeuntis, quicquid intra ſe comprehendit, curſu ſuo accendere, & leuare in altum, ac tam diu manere ſplendorem ignis, cometámque exhiberi, quamdiu alimenta ſufficiunt, quibus deficientibus & ipſe ſubſidit. Ariſtotelis opinio etiamſi aliqua ex parte diſcrepat, cum hac ferè conuenit. Docet enim Ariſtoteles, Cometam non è cœleſti materia conſtare, ſed elementari, ex multa nimirum, pingui, & craſſa exhalatione, in ſupremam aëris regionem eleuata, ibidémque accenſa, Plutarchus, *lib. 3. de plac. Phil. 2.* præter Pythagoreorum, Anaxagoræ, Democriti, Ariſtotelis, Epigenis opiniones, refert etiam Stratonis dogma, qui cometam lumen ſideris nube comprehenſum denſa, ſicut fit in lucernis, eſſe ſentiebat: Heraclidis Pontici, qui, cometam nubem in ſublimi à ſublimi lumine illuſtratam eſſe, tradebat. Seneca, *lib. 7. q. nat. cap. 22.* Cometam non ſubitaneum ignem, exiſtimabat, ſed inter æterna naturæ opera, ſtellas ſcilicet, referebat. Plures enim Planetas, quàm quinque præter luminaria, eſſe ſentiebat: illorum tamen motus, initia, finéſque nondum cognitos eſſe; cùm ex ingentibus interuallis eorum recurſus fiant.

Recentiores etiam in hac re varij ſunt. I. C. Scaliger in hoc cum Ariſtotele conſentit, Cometam conſtare ex materia elementari: eam tamen eſſe incenſam negat. Nam ita, *Exerc. 79.* ſcribit: *Itaque vaporem arbitror, (Cometam ſcilicet) vi tractum ab aſtrorum aliquo in aëris ſummam regionem, cuius vaporis natura non ſit ardens, ſed miſta materia, tanquam fumus, aut fuligo, recipiens Solis radios, atque idcirco viſibilis & tranſmittens eos, atque ideo caudata.* Cardanus, quem Scalig. *ibid.* refutat, aiebat: Cometam globum eſſe in cœlo, à Sole illuſtratum, per quem illius tranſmiſſi radij penè caudam efficiant. Cœlum enim eſſe ſideribus plenum, ſed non denſis admodum, verùm aëre ſicceſcente, aut aliis etiam de cauſis, accipere lumen.

Bodinus, *in theat nat. l. 1. p. 217.* ingenuè ſuam ignorantiam confiteri, quàm temerè quicquam hac de re affirmare, vel leuiſſimis opinionibus aſſentiri, præſtabiliùs putat. Idem tamen, *ibid. p. 221.* in eam fermè opinionem venire videtur; Cometas eſſe illuſtrium virorū mentes, quæ poſtquam innumerabilibus, ſeculis viguerunt in terris, tandem obituræ extremos peragant triumphos, aut in cœlum ſtellarum quaſi ſplendida ſidera reuocentur: ac propterea ſequi famem, morbos populares, ciuilia bella, quaſi ciuitates ac populi ducibus illis optimis & gubernatoribus, qui diuinos furores placabant, deſererentur. Recentiores alij, qui cœlum non ſolidum, ſed aëris inſtar fluidum corpus eſſe docent, Cometas non infra, ſed ſupra Lunam generari ſtatuunt; alij quidem ex exhalationibus eò ſublatis; alij ex parte ætheris condenſata, atque eâ de cauſſa reſplendente.

Atque hæ præcipuæ de Cometarum natura opiniones ſunt: in quarum tanto numero procul dubio difficile eſt, quænam earum verior ſit, diiudicare; neque etiam omnes prolixè examinare, inſtituti ratio & breuitatis ſtudium ſinit. Vt tamen, quid probabilius nobis videatur, conſtet, eorum ſententiam vero magis conſentaneam eſſe putamus, qui *Cometas omnes in regione ætherea ſupra Lunam exſtitiſſe & apparuiſſe* exiſtimant: quos ſi quis nouas ſtellas appellare velit, non repugnabimus. Eos verò in regione ætherea, non elementari exſtitiſſe, inprimis ex motus regularitate, parallaxi, quam minorem, quàm Luna habuerunt, vt & duratione æquali colligi poteſt. Cùm enim obſeruatum ſit, Cometas ſæpe longo temporis ſpatio, & ad ſex vſque menſes, eadem quantitate perduraſſe, atque ſemper motum regularem habuiſſe: id nullo modo corpori ex exhalationibus conflato tribui poteſt. Meteora enim eiuſmodi omnia κατὰ φύσιν ἀτακτοτέραν fiunt, vt cùm in aliis, tùm in nubibus videre eſt, in quibus nihil eſt perpetuum, diuturnum, & regulare. Quæ verò pro contraria ſententia afferuntur rationes, parum firmæ ſunt, & de obſeruationibus Antiquorum Recentiores non ſine cauſſa dubitant; cùm ad parallaxes obſeruandas magnâ opus ſit diligentiâ. An verò cauſſis naturalibus de nouo generentur, vel an à Deo miraculosè producantur, an quia antea latuerint, ſaltem appareant, non facilè quis firmis rationibus definiet.

Hoc tamen hîc monendum cenſeo, antiquos etiam Cometas pro ſtellis, qui modò appareant, modò inuiſibiles fiant, habuiſſe, vt manifeſtè ex Hermete Triſmegiſto, *lib. de prouidentia & fato*, apparet, vbi ita ſcribit: *Aliud eſt genus, id quod vocatur Cometarum, quæ pro tempore apparent. Et rurſus paulò poſt inuiſibiles fiunt, neque occidentes, neque diſſolutæ. Alij verò manifeſti præcones fiunt vniuerſalium euentuum, qui ſunt futuri. Iſti verò locum habent ſub ſolis circulo. Cum igitur aliquid mundo eſt euenturum, iſta apparent. Et paucis diebus apparentes, rurſus ſub circulum venientes Solis inuiſibiles manent, in ſubſolano cum apparuerint.*

Bella, aiunt, ſignificant Cometæ: quia exhalationes calidæ & ſiccæ in hominum, præcipuè Regum corporibus, bilem flauam generant, quæ poſtea homines ad concitatiores motus, iram, rixam, & hinc ſequentia bella pronos facit. Verùm enim verò bellorum hæ cauſſæ nimis ſunt remotæ: propriores monſtrant Politici. Et ſi bella hinc dependent, non opus eſt de bellis ſedandis multas conſultationes inſtituere; ad medicos confugiendum; qui, propinatis medicamentis bilem purgantibus, omnia bella tollent, bellorúmque omnes cauſſas radicitus è Regum & Principum corporibus euellent. Præterea experientia teſtatur, Cometas apparuiſſe, quos nihil tale inſecútum eſt. Hoc certum eſt, cùm Cometarum ſeu apparitio ſeu generatio in cœlo inſolita ſit & rara, eos omnino aliquid portendere, ſi forſan non vt cauſſæ, tamen vt ſigna diuinitus ad iram Dei aduerſus hominum peccata denuncianda conſtituta: quorum tamen ſpecialis ſignificatio ſoli Deo nota nec vlli hominum reuelata ſit. Hoc quidem verum eſt, & omnium ſeculorum obſeruatione compertum; *Nunquam ſpectatum impunè Cometam*; & poſt Cometas, magnas in Imperiis mutationes contigiſſe, vt rectè Lucanus *Terris mutantem regna Cometen* dixerit, & Camerarius veterem verſiculum ita mutârit: οὐδεὶς κομήτης, ὅστις οὐ κακὸν φέρει.

Quibus verò regionibus & prouinciis id portendant, vix homini cognoſcere datum eſt, antequam euentus id docet.

CAPVT III.

De Elementis, Quatenus, vt corpora ſimplicia, cum Cœlo Mundi huius molem conſtituunt.

Regionis autem ſublunaris corpora, ſunt duplicia, ſimplicia & compoſita. Simplicia ſunt

quæ Elementa dicuntur, quod reliqua ex his constent. Elementum autem, Græcis στοιχεῖον, etsi varias habeat significationes ad *duas* tamen præcipuas non incommodè redigi posse videntur, *vnam* generalem, *alteram* specialem. Nam *generaliter* accipitur pro quocunque, quod in suo genere primum est, & aliud se prius non habet; in qua significatione ab Aristot. *l. Metaph.* 4. *c.* 3. definitur: στοιχεῖον λέγεται, ἐξ οὗ σύγκειται πρώτου ἐνυπάρχοντος ἀδιαιρέτου τῷ εἴδει εἰς ἕτερον εἶδος, id est, *Elementum dicitur, ex quo primo inexistente, indiuisibili speciei in aliam speciem, aliquid componitur. Deinde in specie* Elementa dicuntur proxima principia corporum mistorum. Atque hoc modo ab Aristot. 3. *de cælo cap.* 3. *t.* 31. definitur: στοιχεῖον τῶν σωμάτων, εἰς ὃ τὰ ἄλλα σώματα διαιρεῖται, ἐνυπάρχοντος δυνάμει ἢ ἐνεργείᾳ αὐτὸ δ' ἐστὶν ἀδιαίρετον εἰς ἕτερα τῷ εἴδει, id est. *Corporum Elementum est in quod cætera corpora diuiduntur, in quibus inest potentiâ aut actu: Ipsum autem non est in specie diuersa diuisibile.* Atque in hac significatione posthac nobis de Elementis agendum erit.

Elementi significatio duplex.

Verùm enim verò habent hæc Elementa *duplex* officium duplicémque considerationem. *Primum* enim ipsorum officium est, cum Cœlo totam hanc mundi molem complere: atque hoc modo absolutè secundum suam essentiam absque vlla admista relatione considerantur: *Alterum* est, esse materiam corporum mistorum. Ad *vtrumque* autem officium obeundum peculiares ipsis qualitates à natura tributæ sunt. Ad *prius* enim exsequendum grauitatem & leuitatem obtinent: ad *posterius*, caliditatem, frigiditatem, humiditatem, siccitatem habent, quibus in sese, mutuò agere, & mistum efficere possunt. Vtroque verò modo Elementa nobis etiam consideranda.

Elementa in specie ita dicta duplex habent officium.

Quoniam Elementa prius suum munus exsequuntur, quatenus ad certa in mundo loca feruntur, atque in iis naturaliter quiescunt, de eorum motu primùm dicendum, ac inde ipsorum natura, & numerus eruendus. Elementa corpora sunt simplicia. Etsi enim, quatenus ex materia & forma constant, composita appellari possent: respectu tamen mistorum corporum dicuntur esse simplicia. Ipsa enim ex aliis corporibus se prioribus non constant, sed ipsa sunt prima corpora per se in mundo existentia, ex quibus omnia reliqua componuntur corpora. Simplicia igitur cum sint, simplex ipsis quoque debetur motus.

Elementa corpora sunt simplicia, & motum habent simplicem.

Simplices autem motus *duo* sunt: rectus & circularis. *Circularis* cœlo competit: *rectum* igitur, ipsâ etiam consentiente experientiâ, Elementis tribuimus. Videmus enim hæc vocata Elementa, omniáque ex his composita, iuxta naturam præualentis elementi, rectà ad sua loca ferri. Motus verò rectus *duplex* est, vel à medio, vel ad medium, *Ad medium* mundi locum, qui idem infimus est, feruntur grauia; *à medio.* ad extremum, qui idem superior est, feruntur leuia Sunt enim leuia, quæ non impedita, semper sursum ferri apta sunt, & quæ πᾶσιν ἐπιπολάζουσι: grauia, quæ non impedita, semper deorsum feruntur, & quæ omnibus substant. Quænam autem sit caussa, cur corpora alia sursum, alia deorsum moueantur, inquirendum, & tam finis, quàm efficiens huius motus nobis inquirenda sunt.

Motus simplices duo sunt.

Cur grauia deorsum, leuia sursum tendant.

Finem quod attinet, cum natura nihil frustra faciat, omnésque res naturales boni alicuius gratiâ agant, elementa etiam nullum ob finem certis moueri motibus, credendum non est, sed statuendum; Elementum quoduis ad suum locum, tanquam ad suam perfectionem ferri: vnde rectè Arist. 4. *De Cælo c.* 3. *t.* 22. τὸ δ' εἰς τὸν αὐτοῦ τόπον φέρεσθαι ἕκαστον, τὸ εἰς τὸ αὐτοῦ εἶδός ἐστι φέρεσθαι, id est, *Ferri quodque in suum locum, nihil aliud est, quàm in suam formam ferri.* Elementorum enim formæ cum sint omnium infimæ & ignobilissimæ, & se ab externis iniuriis satis tueri vix possint, ad corporis conseruationem formæ coadministret locus proprius est additus, qui id, quod formæ internæ deest, tanquam forma externa supplet. Ad locum igitur hunc proprium, tanquam suam perfectionem, quodlibet Elementum mouetur. Perfectio autem, quam in eo accipiunt, est caliditatis, frigiditatis, leuitatis, grauitatis; & per hæc formæ ipsius conseruatio.

Finis huius motus.

Quænam autem sit caussa efficiens motus Elementorum, autores multis modis dissentiunt. Verum enim verò modo rem rectè æstimemus, nec sponte rem planam difficultatibus inuoluamus, & sensum quæstionis rectè animaduertamus, huic quæstioni respondere non ita difficile videtur Nam si quæratur, quæ sit caussa efficiens motus, quod ignis & terra, iam actu per suam formam existentia, ille rectà sursum, hæc rectà deorsum, nisi violenter ab alio detineantur, moueantur; simpliciter respondemus; A forma ignis, vt proxima caussa, ignem à medio mundi sursum, terram à forma sua ad centrum mundi deorsum moueri. Motus enim hic ipsis naturalis est; quapropter etiam à natura, seu interno principio, quod forma est, proficiscatur, necesse est, non ab externo. Hoc enim rerum naturalium proprium est, in se habere sui motus principium, vt 2. *Phys. c.* 9. *t.* 48. videre est. Forma etiam Elementi, quæ informat, & natura est, motus quoque principium est. Accedit his & illud, quod vt 2. *Phys. c.* 3. *t.* 37. dicitur, effectus actu existens requirit caussam actu existentem, idque præcipuè in effectis, quorum totum Esse in Fieri est, qualis est motus: huius enim caussâ sublatâ, ipse etiam tollitur, nec vnquam à caussa efficiente separari potest. Motus autem Elementorum est effectus actu existens. Existentem igitur actu requirit caussam; quæ nulla esse potest præter formam. Hæc n. sola cum motu semper actu existit: reliquæ verò, quas nonnulli afferunt, caussæ, vt generans, & remouens impedimentum, possunt à motu separari, & eodem adhuc existente, vel interire, vel, si non intereant, morui tamen non coëxistere. Neque huic opinioni officit, quod supra de motu dictum: Mobile à mouente distinctum esse; quod Elementorum motui competere non videtur, si mouens forma statuatur. Nam terra, dum mouetur ad medium, non mouetur quatenus habet materiam. Materia enim per se non sursum potiùs, quàm deorsum moueri apta est, sed omnes motus indistinctè recipere potest; verùm quatenus habet formam, quæ materiæ potentiam ad hunc motum recipiendum determinat & restringit. Quapropter cum forma hîc sit principium passiuum motus, eadem non poterit esse principium actiuum. Etenim huic dubitationi satisfit, si distinguatur inter agens cum transmutatione alterius, quod propriè efficiens appellatur, & requirit semper diuersum à se patiens: & inter agens per solam effectus emanationem, vt loquuntur, quod non agendo transmutat aliud, sed ad cuius naturam effectus sponte suâ, ipso quasi non agente, insequitur, quale agens est forma, respectu omnium accidentium, quæ composito naturaliter insunt. Omnia enim accidentia sine vllo motu & transmutatione subiecti sponte formam insequuntur. De agente itaque per transmutationem verum est, quod supra de distinctione mouentis & mobilis dictum est. Agens verò per emanationem non necessariò à patiente distinguitur. Quanquam etiam in actione immanenti, seu quæ per emanationem tantùm effectus fit, aliquam agentis & patientis distinctionem notare liceat. Forma enim, vt forma, agit; patitur, vt est in materia. Quare in Elementorum motu forma, vt forma, est caussa efficiens motus; vt verò est in materia, simul mouetur. Compositum enim mobile, seu motus subiectum est, quod distinguitur à forma ratione materiæ. Nam hæc à forma reipsa etiam distinguitur. Atque hæc quæstionis huius dextrè

Caussa efficiens.

dextrè propositæ genuina explicatio sit, quæ nullo modo cum vicinis quæstionibus est confundenda. Aliud enim longè est quærere; cur Elementum actu per suam formam existens, à nullo impeditum, ad locum suum proprium tendat, cuius caussa iam reddita est: quàm quærere; cur, verbi gratia, aqua, quæ per se deorsum ruit, igni admota sursum ascendere & euaporare incipiat; vel, quæ caussa sit, cur lapis, qui modò funi alligatus in aere detineatur, mox dissecto fune deorsum vergat. Prioris enim caussa est partium ignearum & aërearum admistio, quæ aquam attenuant, secúmque in altum eleuant. Posterioris autem caussam esse illud, quod impedimentum remouet, manifestum est.

Cur aqua igni admota sursum adscendat.

Elementa itaque non impedita, à suis formis, vt internâ & proximâ caussâ, moueri, monstratum est: quæ quidem formæ, vt aliæ omnes, sensu percipi non possunt, sed per grauitatem & leuitatem, vt accidentia, nobis innotescunt & describuntur. Vsitatum enim est rerum formas latentes, propriisque nominibus destitutas, per propria accidentia nobis notiora describere.

Cur elementa cum successione & morâ moueantur.

Porrò quænam sit caussa, cur Elementa cum successione & morâ moueantur, An tantùm medij resistentia, An verò etiam alia caussa, disquirendum. Sunt quidem recentiores nonnulli in ea opinione, duplicem dari resistentiam, vnam externam, quæ sit à medio pleno, quod caussa est, vt motus tardior, quàm si in vacuo, si illud daretur, fieret: alteram internam, quæ proueniat ex natura mobilis, quod suo motori resistat. Verior tamen Aristotelis & Auerrois est opinio, statuentium, *Elementa tantùm externam in suo motu habere resistentiam à medio.* Hoc enim cùm plenum & corpulentum sit, mouenti in motu resistit, prout magis vel minùs crassum est: nullam verò internam. Si enim interna aliqua resistentia esset, illa proueniret vel à forma vel à materia. Non à forma. Hæc enim cùm sit mouens, sibi ipsi non resistit in motu, cuius autor est, sed quàm celerrimè mobile ad locum debitum transferre conatur. Nec à materia. Hæc enim cum merè passiuè se habeat, & ad omnem motum suscipiendum sit indifferens, nullámque vim agendi obtineat, caussa etiam resistentiæ esse non potest. Omnis itaque motus in Elementis velocitas & tarditas dependet à virtutis mouentis proportione ad resistentiam medij. Vbi enim virtus mouens multo maior est, quàm vis medij ad resistendum, velox fit motus: Vbi verò virtutis mouentis excessus supra resistentiam medij non ita magnus est, motus etiam est tardior. Vbi verò mouens nullo modo vim medij, quàm ad resistendum habet, superat, nullus motus fit. Quæ tamen dicta sunt, tantùm de Elementis, quæ corpora simplicia sunt, & internum sui motus principium habent, accipi volumus. De iis, enim, quæ ab externa virtute mouentur, aliter statuendum. Ea enim per propriam naturam mouenti resistunt, & pro excessu, quo ipsorum virtus à virtute mouentis superatur, velociùs, vel tardiùs mouentur.

Cur grauia & leuia tardiùs in principio, velociùs in fine moueantur.

Ex his, quæ hactenus dicta sunt, facilè caussa reddi potest: cur grauia & leuia tardiùs in principio, velociùs in fine moueantur. Nam experientia testatur, tem grauem eiusdem ponderis ex alto loco delapsam vehementius ferire, quàm si è loco non ita sublimi decidat. Quamuis enim varij hac de re variè senserint: tamen statuendum est, veram huius rei caussam esse imminutionem resistentiæ medij; imminutæ autem resistentiæ, motum antecedentem, qui auget præcedentis motus velocitatē. Motus enim qui alium motum sequitur, velocior est eo, quem alius motus non præcessit. Cur autem motus præcedens sequentis velocitatem augeat; & medij resistentiam imminuat, caussa est hæc. Omne mobile velociter & facilè mouetur per medium, quod in eandem partem mouetur; minùs velociter per medium quiescens; tardè per medium, quod mobili resistit, & in contrariam partem tendit: cuius rei nauigatio documentum exhibet. Quapropter cùm corpus aliquod graue incipit deorsum ferri, primò ipsi resistit aër quiescens, cuius tamen resistentiam vincit corpus graue, & proximam aëris partem deorsum pellit: hæc prima aëris pars impulsa pellit secundam vicinam sibi aëris partem. Ad hanc igitur vbi deuenerit corpus graue, eámque in motu sibi non resistentem, sed obsecundantem, & in eandem partem motam inuenerit, velociùs moueri incipiet: velociùs ita motum corpus tertiam aëris partem vehementiùs impellet & propulsabit: hæc etiam antè à secunda parte aëris impulsa velociùs mouebitur, quàm secunda, & fortiùs quartam deprimet. Tertiam itaque aëris partem cum corpus graue attinget, postquam eam velociùs motam deorsum, quàm secundam inuenerit, in ea etiam velociùs mouebitur; atque ita quartam partem iam antè à tertia depulsam, fortiùs adhuc deprimet, & ad eam vbi peruenerit, in eo, ob minorem resistentiam & motus similitudinem, etiam velociùs mouebitur. Atque hæc motus velocitas ad finem vsque eadem de caussa continuè augebitur. Ne quid tamen obscuritatis relinquatur, sciendum; *grauitatem & leuitatem dupliciter* accipi, vel pro actu primo, seu qualitate, per quam res habet propensionem ad locum superum, vel inferum; vel pro actu secundo seu operatione, atque impulsu, quo corpora alia sursum, alia deorsum mouentur. Quas duas res vt Scholastici distinguant, priorem appellant grauitatem, alteram, etsi minus latinè, grauitationem: atque hinc dicitur, grauitatem in Elementis augeri non posse, grauitationem verò augeri posse. Item: Elementa quidem in suo loco esse grauia & leuia, sed non grauitare & leuitare.

Grauitas & leuitas duplici modo accipiuntur.

Elementorum numerus.

Proximum iam est, vt *numerum elementorum* inuestigemus, de quo mirismodis recentiores dissentiunt. *Nos quaternarium adstruemus*, atque ad eum probandum multas rationes non congeremus; cùm ipsi sensus, quot Elementa sint, facilè monstrent. Aquam enim, terram, itemque aërem amplissimum istud spacium supra globum terrenum explentem percipimus: nec ignis vis ignota est. Vnam tantùm rationem, quâ plerique vtuntur, huc afferre libet. *Duo* dantur motus recti, vnus à medio, alter ad medium. Igitur duobus hisce motibus simplicibus totidem subiecta erunt, corpora simplicia, vnum, quod absolutè graue est, quod vocatur Terra; alterum, quod absolutè leue quod appellatur Ignis. Quia verò Natura mundum esse vnum vult, extrema autem contraria vnum constituere non possunt, extrema semper copulat per media, & postremum superioris generis connectit cum primo inferioris. Quapropter etiam hîc medium requiritur. At hoc vnum esse non potest. Nam hoc si daretur, occuparet locum medium inter extrema, seu inter centrum & circumferentiam, & sic nullus motus rectus ipsi competere posset. Nam neque à medio verè moueretur, neque ad medium, sed vterque horum ipsi conueniret, neque magis graue, quàm leue appellari posset: Quare duo statuenda media, quorum alterum leue sit, & à medio sursum moueatur, secundum quid verò graue; quod Aër appellatur; alterum absolutè graue sit, & ad medium tendat, secundum quid verò sit leue; quod Aqua dicitur. Quatuor igitur sunt Elementa: *Ignis, Aër, Aqua, Terra.* Quintum dari non potest, ob eandem caussam, quâ vnum saltem medium dari non potest. Plura quàm quinque si quis statuere velit, hunc ipse sensus & experientia redarguit.

Elementa an pura reperiantur in mundo.

Hæc Elementa *an pura in mundo reperiantur*, quæritur: cui

cui quæstioni respondetur: Si Elementa absolutè considerentur in ea simplicitate & puritate, quæ ipsorum naturæ debetur, & quà sunt norma & regula mixtorum, vix vllibi pura reperiuntur. Si verò cùm mistis conferantur,& quætatur; an etiam extra mista seorsim existant, dici potest, reperiri ea sincera & pura non quidem absolutâ puritate, de qua iam dictum, sed tali, quæ eis respectu mistorum contigit. Extrema tamen, quàm media puriora sunt. Nec tamen Elementa, etsi non planè pura reperiuntur, nomen suum amittunt, & mista dicenda sunt. Nam ea sunt tantùm mista appellanda, in quibus tantus à naturâ & puritate Elementorum factus est recessus, vt abiectâ formâ & nomine,aliquid aliud ab Elementis diuersum iam sint, nouúmque & peculiare, alicuius speciei corporis naturalis nomen suscipiant. Vbicunque verò tantus est Elementi vnius excessus, vt omnem cum aliis,quæ ipsi adiuncta sunt,comparationem superet,in eo seruatur nomen Elementi.

Mista quæ?

Ignis Elementaris an detur?

Restat iam, vt de Elementis in specie, quantum quidem instituti nostri ratio patitur, agamus. Atque vt ab Igne initium faciamus, etsi recentiorum plurimi eum è rerum naturalium numero exturbare, eúmque sub concauo Lunæ præcipuè,non existere,probare conantur:tamen insigni præcipuorum Philosophorum consensui, sat firmis rationibus, ipsique experientiæ subscribamus: inprimis cùm quæ in contrarium afferuntur, eò ferè omnia tendant; ignem hunc,qui apud nos est, non esse ignem purum: ex quo tamen non sequitur,nullum esse,aut nullibi reperiri purum; nec si omnia quæ nostrati competunt, sublunari non conueniunt,eum verum ignem non esse; cùm pleraque, quæ nostro igni vulgò attribuuntur, igni non per se, sed per accidens competant.

Ignis Elementaris & διακονικὸς quomodo differant.

Magnum enim est discrimen inter ignem nostrum, qui διακονικὸς vocatur, & quo in quotidiana vita vtimur, & ignem Elementarem purum. Διακονικὸς enim, cuius in coquendo aliisque rebus vsus est, purus non est, sed cum vaporibus & materia aliqua crassa mistus, ideóque lucet, vrit, alimento indiget. Sed ignem Elementarem purum quidem sub sphæra Lunæ esse, insignis eius leuitas,perpetuúsque ascendendi conatus arguit. *Est enim corpus omnium Elementorum leuissimum & rarissimum*, cœlo vt loco proximum, ita naturâ maximè cognatum, ad quod etiam, si ab eo vi dimoueatur, vel alibi generetur, tanquam ad proprium locum tendit. Qua de re Scaliger *Exerc.9.* scribit. *Qui fumus ascendit, is ignis in se habet plurimum. Non enim ascendit propter aquam: tantò minus propter terram ipsam. Sed neque ab aëre fit motus is: in aëre enim iam est: Quem igitur quæret locum? Eum profectò qui supra aërem leuissima debetur materia.* Et iterum; *Demonstrationis, quâ conficitur, ignem esse in Lunæ concauo, hæc sunt principia. Corpus naturale motus,locus. Ex iis ita conficiuntur propositiones certa, vera,prima, immediata, caussa conclusionis huius. Ignis locus est in supremo spacio sub Luna supra aërem. Omne mobile est corpus: Omnis ignis mobilis. Alia dua: omne corpus est in loco. Ignis est corpus. Totidem tertiò; omne mobile mouetur naturaliter ad suum spatium. Ignis est corpus mobile, Duæ postrema, quibus totum conficitur. Omne spatium, ad quod mouetur corpus naturaliter, est suum corporis illius. Ignis sursum mouetur naturaliter. E. spacium superum est suum ignis.*

Ignis Elementum leuissimum.

Insignem ignis leuitatem insignis raritas comitatur,minimúmque inter omnia Elementa materiæ obtinet, & inter res naturales maximè ad formæ naturam accedere videtur; vnde & maximam præ reliquis Elementis agendi vim obtinet. Non tamen impurus & per se vrit: quòd verò apud nos vrit, caussa est, quòd condensatur, & inhæret crassæ materiæ, vnde partes eius condensatæ & coarctatæ maiorem vim habent.Seu,vt Scalig. *Exerc.2.§.2.*loquitur,vrendi vim habet,à partium propinquitate,frequentiâ,coagmentatione, cohæsione, vnione. Cuius rei documentum esse potest ferrum ignitum, in quo ignis vis, ob partium condensationem, maior est, quàm in stipulis, quæ constant ex rariore materia. Idem patet, si spiritus vini incendatur. Nam per eum sine aliqua læsione, vt & per supremam flammæ partem, digitum transmittere possumus; quod in ferro candenti non licet. Idem ignis per se non conspicitur, vt nec aër, nec lucet, nisi in materia densa excipiatur.

Ignis diaconicus cur vrat.

¶ [Ignem ad elementa, mundum hunc, & corpora mista constituentia, pertinere, nemo sanorum Philosophorum negat. Quanquam enim Cardanus eum ex numero elementorum excludere conatus est: tamen rectè refutatus est à Iul.Cæ.Scaligero, *exerc.9.* Cùm enim,vt idem,*exerc.* 10. docet, calor,qui est manifestissima & efficacissima qualitas, multis rebus per accidens insit, necesse est, vt primum aliquod subiectum detur, cui primò & essentialiter insit. Nihil enim inest cuipiam accidentaliter, quòd secundum essentiam non insit alicui primò & per se. Et quidem primum hoc caloris subiectum ignis est, à Deo cum aliis elementis primitùs creatus, & suis qualitatibus donatus. Et nullum vnquam tempus fuit, quo ignis suas istas qualitates, à forma eius fluentes, non habuerit. Ex ignoratione verò creationis mundi profecta est Aristotelis sententia, quam habet, 1. *meteorol. cap.* 3. quando inquit: *Cum in orbem primum elementum moueatur, corpora, quæ in eo sunt, quod proximum semper est, inferioris mundi ac corporis motu discretum accenditur, & caliditatem facit. Oportet enim hinc sumpto initio sic intelligere. Corpus enim, quod sub supera circumlatione est, cùm, tanquam materia quædam sit, & potestate calida & frigida, & sicca, & humida, & quicunque alij effectus sequuntur hos, talis fit, & est à motu & immobilitate.* Absurda certè, & tanto Philosopho indigna sententia! Quæ enim, quæso materia cogitari potest actu per se existens, quæ potestate calida, frigida, humida, sicca sit, actu verò has qualitates à cœlo accipiat. Quanquam enim nonnulli, ne ab Aristotele recederent, duplicem in igne calorem commenti sunt, vnum naturalem, qui propriam ignis formam consequatur; alium aduentitium,quem accipiat ignis à motu cœli: tamen rectè Zabarella *de qual. prim. libr.* 1. *cap.* 8. scribit, verba Aristotelis, totam hanc interpretationem non recipere. Inquit enim Aristoteles, totam hanc mundi inferioris materiam esse potestate calidam, frigidam, humidam, siccam, actu autem talem fieri à motu & immobilitate. Nullum igitur elementis calorem tribuit, præter illum, quem à motu cœli habent. Ipse tamen in multò absurdiorem opinionem incidit, cùm *cap. seq.* scribit: *Si quis quærat, an prima qualitates sint formis elementorum priores, an posteriores, dicendum est, & priores, & posteriores esse variis rationibus. Nam origine & generationis ordine priores absque dubio sunt, sicut prauia dispositiones sunt generatione priores forma substantiali, ad cuius eductionem diriguntur, sed natura posteriores sunt, quatenus sunt accidentia. Nam accidentia sunt substantiis posteriora; & quatenus sunt effectus, forma verò sunt caussæ, non quidem effectrices caussæ, sed finales. Nam qualitates in materia producuntur, formarum substantialium gratia, & ad eas, tanquam ad finem, diriguntur, sicut etiam conseruantur in elementis à cœlo, vt ipsa elementa conseruentur, ita vt caussa harum qualitatum finalis propinqua sit elementorum constitutio, remota verò & vltima sit productio mistorum. Nam elementa constituuntur propter mista, & vt eorum materia sint. Sic igitur dici possunt qualitates consequi formas elementorum, quatenus formæ sunt eorum caussa finales:ipsæ verò qualitates,etsi sunt præparationes pro eductione formarum, non ob id caussa formarum dici possunt,sed effectus tantùm posteriores; cùm accidentia sint naturâ poste-riora*

Ignis est Elem[entum]

An primum caloris subiectum.

Non valet Arist[oteles] potentia[...]

riora substantiis. Quare dum simul in elementis existunt, vt naturaliter coniuncta, & formæ substantiales, & propriæ qualitates, formæ tamen priores sunt, qualitates verò posteriores, & ita dicuntur consequi formas elementorum, cùm præsertim, vt modò dicebamus, formarum & educendarum, & conseruandarum gratia tribuantur elementis à cœlo. Etenim si calor est præuia dispositio ad formam ignis suscipiendam, cui, quæso, materia illa inducitur, & cui materiæ calor inhæret, antequam forma ignis aduenit. Et forma ignis eritne otiosa, & nullam à se qualitatem fundet? Ita dato absurdo, sequuntur infinita.

Est substantia. Ignis autem per se est substantia subtilissima, tenuissima, omnia penetrans, quæ neque lucet, neque videtur, dum simplex est & pura. Idem verò aliis rebus cohærens & admixtus, ignis διακονικὸς vulgò appellatur, qui ipsa essentia ab ignis puro elemento non differt, sed eo saltem, quòd alieni quid admixtum habet.

Non accidens. Equidem Thomas Fienus, *in Apolog. aduersus Sanctacruz, pag.* 50. ignem istum nostrum, quo vtimur, saltem accidens esse statuit. Sed opinionis eius rationes refutatæ sunt, *hypomn. Phys.* 3: *c.* 1.

Eius inuentores. Cùm autem ignis iste διακονικὸς ad varios vsus adhibeatur, multi multa de eius inuentoribus scribunt, vt apud Plinium *lib.* 4. *cap.* 12. & *lib.* 6. *cap.* 30. Vitruuium, *lib.* 2. *cap.* 1. videre est. Verùm primis parentibus, eorúmque liberis & nepotibus ignis vsum notum fuisse, vel ex sacrificiis & historia Tubalcaïni apparet. Etsi negandum non sit, alios vsus aliis gentibus tardiùs innotuisse: & inuenta noua semper accedunt; vt vel ex puluere pyrio, & variis, qui ex eo parantur, ignis modis satis apparet.

Est vel potentialis, vel actualis. Quæ autem inter ignem, quatenus est in mistis potentia, vt vulgò loquuntur, & quatenus actu calefacit, sit differentia, explicare non facile, scitu tamen necessarium est. Nam sulphur ad tactum æquè frigidum, ac ligna non sulphurea; & lignum salicis siccum non frigidius est ad tactum, ligno piceæ. Et spiritus vini, qui multum ignis in se continet, frigiditate ipsi vino non cedit. Imò in flamma, quæ calefacit actu, minor ignis, & atomorum eius copia est, quàm in sulphure; cùm in hoc non accenso paruo spatio vnita sit, quod in magna flamma diffusum. In puluere pyrio magna copia atomorum ignis latet, qui tamen tactu frigidius est. Flamma autem, quam ille puluis accensus facit, licèt atomos habeat disiunctas, insigniter vrit. Hoc ergo explicandum est, cur in mixto calido potentia, tot atomi igneæ contentæ & collectæ actualem calorem nullum producant, vel quid faciat ignem calefacere.

Quid non calefacere. Quid verò calefacere faciat ignem. Prius accidit, quia ignis aliis rebus admixtus est, & quietus sub dominio superioris formæ continetur. Calefacit autem actu, cùm à reliquis corporibus, quibus admistus fuit, separatur, & sui iuris factus, liberè agit. De quo posteriore nunc agemus.

Ignis purus neque lucet, neque videtur. Ignis autem actualis vario modo se habet. Si enim sit purus, neque lucet, neque videtur. De quo Scaliger, *exerc.* 9. *Quæ in verubus assantur, ab eo quem videmus, igne non tanguntur, sed ab eo tanguntur, quem non videmus: adeò verò tanguntur, vt etiam crementur tandem.* Eodem modo si quis manum supra flammam, vt flammam non tangat, teneat, nihilominùs manus vretur. Deinde etiam percipitur ignis in calce viua, dum aqua ei infunditur, in fimo putrescente, aqua, oleo, lapidibus, metallis, quæ ignem conceperunt.

Visibilis fit duobus modis. Visu verò, & non tactu solùm, ignis apparet duobus modis; vel in carbone, vel in flamma, vt Theophrastus, *l. de Igne*, docet. Carbo autem de quouis corpore actu ignito, quod flammam non habet, accipitur.

De flamma & inflammatione. Quid autem Flamma & Inflammatio sit, vt rectè cognoscatur, quædam principia præsupponamus, necesse est.

Primum est: Ignis in corporibus omnibus inest, & quidem formam suam integram retinens, vt *hypomn. Phys.* 3. demonstraui, in alio tamen maiore, in alio minore copia. 1. *Axiomata.*

Secundum est: ignis actualis naturaliter semper mouetur. Quòd autem hoc in mistis non facit, fit quia à formæ superioris dominio cum aliis, quibus mistus est, quietus continetur. Formæ enim sunt vincula rerum. 2.

Tertium est: Ignis in mistis duobus modis inest; vno, vt fixus, in salibus, & aliis non combustibilibus, nec inflammabilibus; altero, vt volatilis, ita vt ob eum, corpus cui inest, inflammetur; quomodo est in sulphure, & in omnibus, quæ sulphur participant. Qua ratione, quæ corpora ignem habent, facilè ab igne resoluuntur, qui, vt Scaliger, *exerc.* 9. loquitur, *ex ligno terræ cineres, aquæ humorem, aëri halitum distribuit, sibi, quod oculos vulgi fallit, animos haud latet sapientium, sumit ac seruat.* 3.

Quartum est: Rerum naturalium est consensus, & similia attrahunt sibi similia & ad ea spontè mouentur; contraria verò contraria fugiunt, *ex hypomn. Phys.* 1. *cap.* 1. 4.

Quintum est: Ignis cum rebus inflammabilibus magnam habet cognationem, & similitudinem, vtpote quæ maximam partem igne constant, & cùm iis sese facilè vnit. 5.

Ignis actuatio quid. Hinc concludimus, ignis actuationem in genere esse ignis, qui in misto potestate inest, (potestate autem dico non respectu actus primi, seu formæ ignis, quam reuerà etiam in misto habet, sed respectu actus secundi & operationem) à reliquis admistis separationem.

Eius modi. Quæ separatio fit variis modis, vt ante dictum, cum flamma, & sine flamma. Sine flamma in putredine, calce viua, carbone; cum flamma, in corporum incensione & inflammatione.

Quid inflammatio. De qua vt in specie aliquid dicamus, statuimus: Inflammationem esse ignis è corpore inflammabili, & sulphuream exhalationem in se continente, eruptionem, ab ignis vicini contactu excitatam. Quando enim ignis iam actuatus corpus inflammabile tangit, ignis, qui in eo est, ab igne externo attrahitur, & ob similitudinem ad eum etiam sponte mouetur & se cum eo vnit.

Quid flamma. Flamma verò est ignis è corpore inflammabili, quod ignis actualis tetigit, erumpens, & in fumo, seu sulphurea exhalatione hærens, & in ea lucens, & motus cum ea. Vnde etiam Aristoteles, 1. *meteoror, cap.* 4. flammam definit, πνεύματος ξηροῦ ζέσιν, & 4. *meteor. cap.* 9. κάπνον καιόμενον. Flamma nimirum ignis est, sed non purus, verùm cum exhalatione sicca & inflammabili coniunctus. Et dum accenditur, ignis multo longiùs extenditur, quàm flamma. Vnde, vt antè dictum, quæ in verubus assantur carnes, ab igne quidem tanguntur, sed non flamma, & manus etiam supra flammam eleuata comburi, & charta vel lucerna accendi potest. Ignis tamen eo loco saltem videtur, vbi copiosiùs existens, fuliginem quandam è corpore accenso coniunctam habet.

Generatur ignis actualis duobus modis. Generatur autem ignis actualis, & tandem in flammam abit, vel per propagationem, vel per coïtionem & vnionem. Primum fit cùm ignis actualis, & sensibus manifestus, aliud corpus inflammabile tangit, idque accendit, & ignem in eo latentem elicit. Secundum, cùm ignis, qui occulto modo in mistis latet, sine ignis externi contactu elicitur, & vnitus se actu & manifestò exhibet.

Vel per propagationem. Primus modus vulgatissimus est, cùm ignis actualis alia corpora inflammabilia accendit. Is enim cum illis, ob cognationem, facilè vnitur, eúmque ad se extrahit, & sibi vnit. Galenus, *de vs. respirat.* corpus illud inflammabile ῥίζαν τοῦ πυρός: Theophrastus verò, *lib. de Ign.* ἀρχὴν πυρὸς nominat 1.

Sulphur sincerum quæ habent, faciliùs accenduntur.

Et quia omnia propter sulphur inflammantur & accenduntur, res faciliùs accenduntur, quæ sulphur sincerius habent, aut; licèt illud paucum habeant, ita tamen disposita sunt, vt ignis per eorum omnes partes sese facilè insinuare possit. Primò enim si sulphur sit multum & sincerum, nec aliis per minima mixtum, sed ipsum ferè solùm externo igni in primo limine obuium, facilè cum eo ob similitudinem vnitur. Contrà quæ corpora sulphur, licèt copiosum, latens tamen & aliis per minima permixtum habent, non facilè accenduntur. Vnde accidit, vt lignum piceæ faciliùs accendatur, quàm quernum, licèt dubitare quis possit, an plus ignis sit in picea, quàm in quercu. Nam in illo quidem sulphureum igneum sincerum, & statim obuium est; in hoc autem igneum inflammabile altiùs delitescit, effectu tamen in hypocausto calefaciendo innotescit. Ob sulphuris sinceritatem & copiam spiritus vini facilè accenditur, qui quò purior est, & à phlegmate magis separatus, eo faciliùs flammam concipit. Maxime verò in naphtha hoc fit, quæ maximè sulphurea, & spirituosam materiam, igni maximè affinem, continet, & propterea facilè accenditur, & è longinquo etiam flammam concipit, seu, vt Plinius, *lib. 2. c. 105.* loquitur, ignis in eam transilit, vndecunque visam. Hoc modo ferunt, à Medea pellicem crematam, vt *ibid.* scribit Plinius. Cùm enim Medea Creusæ coronam naphtha illitam donasset, & vt ea capiti imposita, ad sacrificium accederet, persuasisset, ab igne & facibus accensis corona naphtha illita flammam concepit, & Creusam exussit. Et memini, cùm Balsamum sulphuris pararem, & in cucurbita vitrea flores sulphuris, spiritum terebinthinæ & vini affudissem, vt in digestionem poneretur, & Studioso cuidam commisissem, vt cucurbitæ orificiũ patella vitrea tegeret, & cera Hispanica clauderet, cera Hispanica accensa in patellam incidente, spiritum in cucurbita, etsi vix sexta parte plena erat, accensum fuisse. Huc pertinet sulphur vulgare, puluis pyrius, pix, asphaltum, succinum. Hinc narrat Galenus, *lib. 3. de temperam. capite 2.* quendam sui temporis mirum ostentasse modum accendendi lucernam, quam priùs extinxerat, dum eam muro admouebat, quod absque igne fieri simulabat. Id quamuis quibusdam magicum videretur: tamen cùm innotuisset murum illum sulphure & liquido bitumine fuisse illitum, admiratio desiit. Simile est, quod refert Cardanus, *lib. 10. de rerum varietate*, nimirum quendam candelas non adeò perfectè exstinctas statuæ cuiusdam ori, ad hoc spectaculum exstructæ & sulphure ac bitumine, seu petroleo illitæ, admouisse, vt rursum accenderetur, & statua quasi ignem euomere videretur.

Cur corpora sicca facilius inflammentur.

Deinde corpora rara & sicca, etsi sulphur copiosum non habent, quia tamen sicca sunt, & aqueæ partes, quæ aliàs inflammationem maximè prohibent, non adsunt, sese ignis cum sulphure, quod in iis est, facilè vnit; vnde inflammatio accidit. Talia corpora sunt ligna sicca, tedæ, stramen, & stipulæ, fœnum aridum, stupæ, lana, charta, fungi arborum exsiccati, funes incendiarij.

Contrà cur viscosa & aquea difficiliùs.

Quòd autem quædam, vt olea, seua, seta, quæ copiosum sulphur in se continent, non facilè inflammantur, sed vt inflammentur, vel copioso igne opus habent, vt dum coquuntur, vel ellychnio mediante saltem accenduntur, causa est, quòd corpora ista viscosa sunt & tenacia, non rara, & quòd per minimas partes cohærent. Deinde quòd aquosam substantiam per minima admixtã habent. Prioris ratione ignis in eorum poros sese ita facilè insinuare non potest. Aquositatum verò partim admixtio maximè inflammationem prohibet. Aqua enim, si quid aliud, inflammationem remoratur, flammæque generationem impedit.

Nam cùm aqua radice saltem lignis admixta, illa minùs inflammabilia reddat, multò magis id præstabit aqua intimè sulphuri permixta. Si verò ellychnium siccum oleo, seuo, vel ceræ addatur, flamma, seu ignis actualis in ellychnio allicit sibi cognatum ignem in vicinio mixto, sed tardè, quia copiosè non potest. Obstat enim illa aquositas, quæ vt, quod sulphureum est, accendatur, priùs remouenda. Hæc autem tardè dispellitur. Quod dum fit, ignis etiam aufugit, & ita nouo qui succedat, opus habet, quod etiam fit, quia ab aqua liberatus est. Et omnino in omni corpore, quod ignem alit tardè, est aliquid quod igni resistit. Nam aliàs nulla esset ratio, cur ignis in toto oleo, seuo, cera non simul celerrimè accendi debeat, eodem modo, vt in stamine subitò diffunditur. Et exemplum eius rei manifestum præbet ipsum sulphur, quod quidem facilè flammam concipit, quia tamen spiritum acidum, qui inflammationi resistit, in se satis copiosum continet, planè lentè deflagrat.

Flamma autem, quæ in quacunque re accensa conspicitur, non eadem manet; cùm ignis continuò moueatur ac auolet, & alius atque alius continua successione à re accensa subeat. Vnde, quod etiam Aristoteles docuit, dum *2. meteor.* scribit: φλὸξ ἡ αὐτὴ διαμένει οὐδένα χρόνον, ὡς εἰπεῖν: Flamma eadem nullo tempore permanet.

Quomodo ignis pascatur.

Quod autem vulgò dicitur, sulphurea, & quæcunque accenditur, esse ignis pabulum, id rectè accipiendum. Neque enim id simpliciter verum, cùm ignis corpus simplex sit, quod propriè non nutritur. Quòd verò ignis corpori accenso cohæret, non fit, quia pabulo indiget, sed quia ob similitudinem, ignem in corpore accenso latentem extrahere, & sibi vnire, atque ita se multiplicare conatur. Quælibet enim natura sese multiplicare cupit, & vnicuique enti insita est appetitio infinitatis & æternitatis, vt I.C. Scaliger, *exerc. 9.* ait, quod fit maximè per vnionem cum similibus. Ideoque etiam ignis tamdiu saltem corpori accenso cohæret, quamdiu in eo ignis & sulphur est, postea eo deficiente, euolat.

Quomodo differant flamma & corpus quodcunque male accensum.

E quibus etiam, quæ sit differentia inter flammam, & carbones accensos, vel alias res sine flamma ignem fouentes, patet. Flamma, vt dictum, cum fuligine coniuncta est, & plus fuliginis est in flamma, quàm in carbonibus. Nam dum carbones fierent, maxima pars fuliginum exhalauit. Quia verò fuligo copiosa flammam, imò ignem, suffocat, & illius propagationem subitaneam prohibet, necesse est vt fuligo exitum habeat. Vnde sæpe accidit, vt ignis in conclaui clauso lateat, sed flamma non excitetur. At quamprimùm ianua vel fenestra aperitur, & fuliginibus datur exitus, in flammam erumpit. Et quia carbones ipsi adhuc aliquid fuliginis habent, ignis, non plus carbonum absumit, quàm quantum fuliginibus egressus datur. Vnde etsi totæ fornaces Chymicæ semel carbonibus impleantur: tamen non plus eorum accenditur, quàm quantum fuliginum exhalare potest, & ita foraminibus & ventilibus, vt loquuntur, pluribus vel paucioribus, maioribus vel minoribus, apertis vel clausis, ignis pro libitu regi potest. Non enim plus ignis accenditur, quàm prohibens admittit. Imò carbones igniri possunt, ne consumantur, quod sit hoc modo: Sume ollam fortem, quæ ignem sustinere possit: eam reple carbonibus, & operculum impone, & luto arctè commissuras claude, & vbi lutum exsiccatum fuerit, igni circulari impone, vt olla tota ignia tur; quod vbi fit, carbones simul igniuntur (quod si quis credere nolit, olla fracta experiri licet:) quod vbi factum, ollam igni exemptam spontè refrigerari sine, postea ollam aperi vel frange, & carbones omnes integros reperies. Quod ideò accidit, quòd ignis quidem, vt per ollam se in carbones insinuauit, ita etiam per ollam egreditur, carbonum verò substantia ollam transire nequit.

Notan

Quinam ignis libero aere egeat, qui minus.

Notandum tamen hîc,non omni igni esse commune,nec igni vt igni,competere, vt loco clauso extinguatur.Nam dari lucernas perpetuas,quæ vase clauso diu arserunt, ex historiis notum: sed cuiusdam ignis hoc saltem esse proprium, illius scilicet, qui ex corpore mixto sulphureo, ligno, vel simili, cum fumo & exhalationibus egreditur. Ex talibus enim corporibus solùm flamma exorta conclusa extinguitur. Nam cùm in flamma continua fiat corporum mixtorum resolutio,mixtúmque in alia, è quibus compositum fuit,resoluatur,corpus autem resolutum maius spatium requirat,quàm congregatum,accidit vt,quia locus fuliginibus,quas excitat ignis,non conceditur, pars partem premat:& quia natura dimensionum penetrationem non admittit, dum compositum resolui prohibetur,caussa quoque resolutionis,quæ ignis est actualis,simul inhibetur.

Atque hæc omnia quæ diximus, ad primum ignis generationis modum pertinent, cùm scilicet ignis actualis corpori combustibili vel inflammabili admouetur, & corpus combustibile vel inflammabile ab igne admoto accenditur.

Varij huius ignis vsus.

Ex hoc ignis modo plurima in vsum humanum parantur: & hinc non solùm ignes fusorij & reuerberatorij, quibus Chymici & varij mechanici vtuntur,& qui in culinis etiam, & hypocaustis calefaciendis vsurpantur, sed & candelæ, faces, & lucernæ ortum habent. *Candelæ & faces.* Candelæ, & faces sunt ex seuo,cera, pice,resina, additis filis & funibus lineis. *Lucernæ.* Lucernæ fiunt ex olei liquore inflammabili,addito ellychnio, in vitro, vel alio vasculo. Parantur ad lucendum in tenebris. Vulgò vsurpatur ol.oliuar, è semine lini, cannabis,& similibus expresso. Lucernæ etiam spiritu vini, vel alio foueri possunt. Accenditur autem primariò vel principaliter oleum, vel liquor inflammabilis, quem ellychnium attrahit; quod ex eo patet, quòd dantur ellychnia incombustibilia,quale paratur ex ligno asbesto, de quo Plinius, *lib.* 19. *cap.* 1. & 2.& *lib.* 36. *cap.* 19.& lapide de Amianto, de quo Dioscorides, *lib.* 5. *cap.* 147. vt & alumine plumoso. Si verò ellychnium sit combustibile,secundariò & id accenditur & comburitur.

Lucernæ in aqua ardentes.

Etsi verò aqua ignem exstinguat, tamen etiam lucernæ, quæ in aqua ardent,& oleo extinguuntur,parari possunt; si nimirum vernice liquida imbuatur ellychnium,& immergatur aquæ,& incendatur.Tum enim in aqua ardebit; si verò oleum affundatur vice aquæ, exstinguetur.

Lucerna durabiles.

Vt verò oleum diutiùs ardeat, metallica quædam admista faciunt.Ita si sumantur minij ℔ j. *cerussæ* ℔.ß. *sulphuris viui* ℥iiij. *ol.comm.* ℔ij. & omnia in mortario prope ignem tribus diebus,interdum sensim agitando, misceantur, & postea in retorta vitrea octo diebus digerantur, & tandem destillentur, oleum fit, è quo fiunt lucernæ durabiliores. Vel ℞. *lithargyri* ℔j. *Sulphur.* ℥iiij. *magnetis* ℥j. Omnia puluerisata incorporentur *ol. oliuar.* ℔ ij. Massa hæc decem dierum spatio digeratur; & quotidie semel agitetur. Postea per retortam destillentur, & oleum pro lucerna adhibeatur. Si spiritus vini, ad lucernam adhibeatur, vt is tardiùs deflagret, præstari potest, si priùs calcis viuæ, tartari crudi, & sulphuris partibus æqualibus affundatur, & semel per retortam destilletur. Vel affundatur spiritus vini calcis viuæ,tartari crudi, & salis communis partibus æqualibus,ac destilletur. De lucerna Ammonis videatur Plutarchus, *de defectu oraculorum.* Lucernas perpetuas etiam describit Cardanus, *lib.* 10. *de rerum varietat.cap.* 49.& *lib.* 1. *de subtil. de principiis rerum cap.* 10.

Huc pertinet etiam propagatio per radios Solares.

Atque hæc de primo generationis ignis modo, ad quem si quis referre velit & eum, qui per radios solares fit, cum eo non pugnabo. Nam si radij solares vitro cauo artificiosè parato ita colligantur,vt in puncto concurrentes tandem inflammabile accendant, idem præstant,quod ignis admotus.

Vel per excitationem & vnionem.

Deinde sunt & alij modi, quibus ignis, qui potentia est in misto, id est, qui quidem actu, & secundum formam,reuera est in mixto,sensibus tamen obuius non est, sed in misto latet, è misto euocatur, vt iam sensibus manifestus fiat. Seneca, *quæstion. natural. lib.* 2. *num.* 22. scribit, quòd ignis duobus modis fiat, vno, si excitetur, sicut ex lapide percusso; altero, si attritu inueniatur, sicut cùm duo ligna inter se diutius trita sunt. Sed reuera plures sunt,& ad minimum tres. *Quod fit modis pluribus.* Ignis enim fit primò putredine, secundò fuga contrarij,tertiò,motu: quibus nonnulli quartum addunt, cuius anteà in primo mentionem fecimus, radios Solis.

1. Putredine.

Primò cùm in putredine calor & ignis in misto latens exhalet,& exhalans vniatur,putredine interdum ignis excitatur. Est notum est rusticis, quantum cumuli fimi incalescant,vt stramen in iis planè comburatur. Ita ex Theophrasto referunt, nauim humidis vestibus onustam sic conflagrasse. Neque ignotum est, cumulos & strues humidi fœni,& frumenti combustas fuisse. In putrescente tamen materia vix tantus calor excitari potest, vt ignem concipiat materia, nisi aliunde vires acquirat. Cuius rei exemplum habet Galenus, 3. *de temperam. cap.* 2. vbi scribit: Stercus columbinum proiectum fuisse prope fenestram domus in Mysia, feruentissima ac media æstate. Putrefcens ergo stercus,& sole calefactum,vaporem emittebat igneum, qui accendit fenestræ tabulas resina illitas, & tandem domum combussit.

2. Fuga contrarij.

Secundò fuga contrarij ignis colligitur & accenditur; cuius rei exemplum manifestum est in calce viua,cui si aqua affundatur,ea ita incalescit, vt etiam vicina ligna accendisse, compertum sit:quod fit,quia atomi igneæ in calce latentes aquam sibi contrariam fugiunt, & ita sibi vniuntur. Est tamen inter Autores dissensus, cur calx viua incalescat, dum ei aqua affunditur. *Cur calx viua incalescat, dum ei aqua affunditur?* Theophrastus, *lib. de ign.* ita hac de re scribit: *Cùm absque humore vel exhalatione calor non sit: idcirco calx insu à aqua magis vrit, quàm sola.* *Theophrastus.* Et sentire videtur, in calce ignem latitare, sed non percipi sine materia;affusa verò aqua in actum deduci,& cum vapore exhalare, & tactum afficere. *P. Aponensis.* P.Aponensis caussam esse putat, quòd cohibitus calor ἀντιπερίστασει humoris frigidi vehementior euadat. *Scaliger.* Iul. Cæsar. Scaliger, *exercit.* 5. *sect.* 9. scribit: *In calcis meatibus, consumpta genuina humiditate, inest ignis. Is aquæ ingressum fugiens, ac se in partes solidas induens, stipat seipsum, atque acuitur condensatione: quia calcis gleba, cuius semissis tantùm aqua tegitur, quanta extra aquam exstat, incalescit, recepto scilicet intrò calore illo, qui exulsit.* Commentator in Theophr. *de igne*, Scaligerum reprehendit, siquidem in calce non accidat, vt pars aquam habeat, pars ignem. *Com in Theophr.* Peruadit enim aqua, replétque vsquequaque cuncta foramina, neque potest hæc condensatio siue stipatio, tamquam in arce, in penitiore parte fieri.

Examinatur.

Verùmenimuerò verum quidem est, aliquid etiam humoris exhalare è calce cum igne. Verùm caussa hoc modo non redditur, cur demum cum aqua exhalare incipiat ignis, & cur in aliis corporibus calidis affusa aqua idem non præstet. Nec P.Aponensis ἀντιπερίστασις locum habet; cùm calorem potiùs effundi, quàm ad interiora recipere sese, experientia testatur. Ita etiam illa ignis concentratio Scaligeri nulla est. Statim enim aqua affusa æqualiter per omnes partes calcis penetrat.

Sententia Autoris.

Itaque sententiam primo loco propositam verò magis consentaneam esse putamus. Nimirum in calce multæ sunt igneæ atomi, non tam eæ, quæ ignis violentia elici non potuerunt, quàm quæ longa illa lapidis calcarij vstione sese insinuarunt. Calx etiam corpus

corpus tatum est. Itaque affusa aqua mox in omnes calcis partes penetrat, quam, vt sibi aduersam, ignis fugiens, exhalat, & ita sensibilem sese offert. Quia etiam calx aliquid humidi adhuc in se continet, quo calx cohæret, aquæ affusæ illud sese vnit, & corpus deserit, vnde corpus calcis dissoluitur, & in puluerem redigitur.

Mistura aqua vel sputo incensibiles. Ex hoc fundamento fiunt misturæ, quæ aqua, vel sputo etiam accenduntur. Si nimirum pix naualis & Græca, sulphur, tartarum, nitrum, & petroleum, portionibus æqualibus misceantur, iisque ad duplum pondus omnium calx viua addatur, & misceantur cum vitellis ouorum, & diebus aliquot in fimo equino vel balneo digerantur. Quæ mistura fieri pluuia, vel alia aqua accenditur. Similis mistura fieri potest è calce viua, sulphure, modico gummi Arabici, & oleo lini, è qua pilæ formatæ aqua accenduntur. Ita si impleatur dimidium oui putamen calce viua, & superaddatur puluis, & cerâ claudatur foramen: tum in frigidam massa coniecta accenditur.

3. *Motu.* Tertiò etiam motu ignis excitari potest: quod fit mutuo attritu & allisione corporum duorum, ignem in se continentium. Attritu enim & motu, ignis qui quiescebat in mixtis, à forma superiore detentus, & contrariis permixtus, mouetur, atque ita actuationem & actiuitatem acquirit. Fit autem hoc pluribus modis, dum scilicet ligna arida aliorum lignorum, vel ferri etiam, in molis, vel funium attritu incalescunt, imò accenduntur. Idque faciliùs accidit; si lignis iam mutuò attritis puluis sulphuris, vel pyrius, vel alius inspergatur. Ita Plinius, *lib.* 16. *cap.* 4. scribit: *calidas arbores esse morum, laurum, hederam, & omnes, è quibus fiant igniaria. Exploratorúmque hoc vsu in castris, pastorúmque inuenit, quoniam ad excutiendum ignem non semper lapidis* (pyritæ) *occasio est. Teritur igitur lignum ligno, ignémque concipit attritu, excipiente materia arida fomitis, fungi, vel foliorum facillimè conceptum. Sed nihil hedera præstantius, qua teratur lauro, laurúmque terat. Probatur & vitis syluestris, alia quàm labrusca, & ipsa hedera modo arborem scandens.*

4. *Radiis Solaribus.* Quartò nonnulli huc etiam referunt modum, quo radiis Solaribus ignis accenditur, cuius suprà, in primo modo, mentionem fecimus. De quo suum cuique iudicium relinquimus. Res ipsa per se manifesta est, & notum, speculis inurentibus & aliis vitris, è lignis, aliisque rebus aridis, ignem accendi. Huiusmodi speculis Archimedes hostium triremes accendit, & combussit. De qua re videantur Optici, & Iohan. Baptista Porta. Imò radij Solis etiam sine speculis & vitris ignem accendere possunt, compertúmque, incensiones fortuitas syluarum, vt & terrarum marisque bituminosorum, ex Solis radiis accidisse.

Refert huc etiam modũ per aërem attenuatum Scaliger. Reiicitur. I. C. Scaliger, Exerc. *ib. sect.* 1. alium adhuc generationis ignis modum habet, & ex aëre saltem attenuato ignem fieri existimat, dum scribit: *Fatendum est, ex aëre moto atque eliso & attenuato calorem fieri. Qui si procedat, ad ignis transit substantiam, idque propter partium attenuationem.* Verùm falsum hoc esse, ex eo patet, quòd lapides, & corpora durissima, inter se collisa, scintillas non emittunt, nisi sulphur copiosius in se contineant. Et sulphur, quod è silicibus excutitur, odore percipi potest. Præterea aër nec attritu, nec vllo alio modo accendi potest, sed hoc solùm corporum mistorum sulphureorum proprium est. Et si aër ipse accendi posset, hæc regio aëris inferior dudum in magnis vrbium & syluarum incendiis conflagrasset. Equidem Aristoteles, 2. *de cœlo cap.* 7. *tex.* 42 & 1. *meteor. text.* 3 scribit, motum aërem ἐκπυροῦν, seu inflammare, & tela motu adeò ignescere, vt

An cuspides in telis eiaculatis liquefiant. plumbeæ cuspides in iis liquefiant. Verùm experientiæ ista respondere, non credo. Et si sagittarum cuspides plumbeæ liquescere possent, multò magis globi plumbei è sclopetis emissi incalescere deberent, quod tamen non fit. Et Paræus, *Apologismo primo*; ipsos etiam contra durum saxum allisos statim ab ictu innoxiè manibus tractari posse scribit. Et si cuspides, vel globi plumbei, motu incalescerent, id magis, in cera fieri deberet; cùm tamen constet, globum è cerâ confectum, è sclopeto eiectum, non liquescere, sed asserem ligneum duos digitos crassum penetrare.

Tantùm de generationis ignis modis. Deficit contrà ignis, & præcipuè flamma, cùm vel materia inflammabilis deficit, vel licèt adsit, inflammati, & ignis è mixto egredi prohibetur. *Contrà deficit ignis.*

Primò enim, corpore inflammabili deficiente, deficit flamma, vbi omne sulphur, quod in corpore fuit, absumptum est. Sic seuo, cera, vel oleo deficiente, flamma in ellychnio & lucerna deficit, & ligno planè combusto, ac in cineres redacto, ignis exstinguitur; cùm, qui primò aderat, auolat, & alius non succedit. Flamma nimirum est semper ἐν τῷ γίνεσθαι, & γινομένη φθείρεται πῦρ, vt loquitur Theophrastus, *lib. de Igne.* Dum enim ignis absumendo pabulo fit, simul interit, illo absumpto; vt vulgò loquuntur. Etenim ignis propriè non interit, sed auolat: quia tamen tamdiu saltem corpori inflammabili cohæret, quamdiu, quod accenditur, adest, vbi, quod accendatur, deficit, interire putatur. Modus iste primus exstinctionis, qui fit deficiente alimento, à Theophasto, *lib. de ign.* dicitur φθορὰ ὥσπερ φυσική τις, propè naturalis, & κυριωτάτη. *1. Vel ob defectum materiæ inflammabilis.*

De generatione & interitu ignis, egregium locum habet Galenus, *lib. de vsu respirat. cap.* 3. dum scribit: *Omnes flammæ duplici motu mouentur, altero à materia, ex qua accenduntur, per quem maximè sursum feruntur, & vndiquaque dispergumtur: altero verò, huic contrario, ad sui ipsorum principium, & veluti radices vergente, per quem considunt & contrahuntur. Etenim si facis quam maximè superiorem extremitatem accenderis, confertim ad inferiora perueniet ignis, & si, postquàm lucerna flammam extinxeris, ad extremum fuliginosa fauilla sursum vergentis alium amoueris ignem, iam rursus ardentem lucernæ funiculum videbis; cùm nihil tale fieri posset, si ignis motum sursum tantùm haberet.* *Motus flammæ à Galeno duplex.*

Motus autem huius duplicis hanc causam esse, addit: *Quandoquidem*, inquit, *omnis flamma velocissimam habet corruptionem. Semper enim ab ambiente dispergitur, ob id necessarium, etiam generationem eius velocissimam esse: aliàs enim neque minimo momento duraret. Atqui generatio vniuscuiusque flamma est, ex materia accendi. Meritò igitur non solùm extra à proprio principio, sed contrarium ipsi, in proprium principium, vergentem motum, sibi à natura insitum habet. At verò & corrumpi omnem flammam necessarium est, si aut materia, aut altero motu fit priuata.* In quo Galeni loco duo illi flammæ motus diligenter annotandi. Primò ignis ad corpus inflammabile, & materiam, seu, vt Galenus appellat, radicem fertur, qui fit propter cognationem, & ad omnes quidem differentias, latera, sursum, infrà: alter quo ignis qui elicitus est, naturali suo motu sursum fertur. *Caussa huius motus.*

Modi autem, cùm materia inflammabili præsente, flamma nihilhominus deficit, plures sunt, qui omnes hoc commune habent, quòd in exstinctione actuati ignis fit abitus, nullus verò ampliùs è corpore mixto inflammato actuatus ignis ipsi succedit. *2. Vel ob nullam nouã ignis actuati generationem.*

Primò fit hoc suffocatione; cùm scilicet ignis cum fumo è corpore accenso erumpens, non inuenit locum, quem occupet. Tum enim cessat moueri ignis in fumo. Nam, vt anteà etiam dictum, cùm duo corpora non possint esse in vno loco, nec detur dimensionum penetratio; in inflammatione verò corporum mixtorum multæ exhalationes cum igne, qui eas excitat, exhalent; si iis locus, quem occupent denegatur, earum euaporatio vnà cum flamma ex necessitate *Quod iterum fit. 1. Vel suffocatione.*

cessitate naturæ vniuersalis impeditur. Hoc modo omnia, quæ igni, & coniunctæ exhalationi, locum denegant, ignem exstinguunt, eúmque suffocant: quod fit, si flammæ cum fumo certo loco conclusis, exitus & liber locus denegetur.

Pertinet huc etiam exstinctio à crasso äëre.

Pertinet ad suffocationem etiam, cùm flamma à crasso aëre, & exhalationibus extinguitur; quòd fit in fodinis metallicis, sentinis nauium, dum cereuisia & mustum feruet ac fermentatur. Cùm enim tum aër à crassis vaporibus sit repletus, flammam cum exhalatione sua capere non potest, vnde eius motum subsistere, & in radice sua suffocari necesse est.

Vt & compressio ellychnij.

Ad suffocationem etiam referri potest compressio, quando compresso ellychnio, flamma in candelis extinguitur, nisi forsan quis ad sequentem modum referre velit, quo ignis violenter quasi à fomite suo & radice separatur.

Vel discussione & dissipatione.

2. Secundò flamma extinguitur discussione & dissipatione, dum flamma à materia & radice sua quasi auellitur & abit, antequam nouus ignis succedere possit, & cùm ignis, qui eum, qui in mixto est, alliciebat, aufertur. Hoc modo à ventis faces, & flatu candelæ & lucernæ exstinguuntur.

Cur flamma flatu simul excitetur & extinguatur.

Cùm autem flatu, qui vel ore, vel follibus emittitur, flamma excitetur, & ignis, qui in carbone erat, in flammam abeat, quæ rei huius sit diuersitatis ratio explorandum. Vbi sciendum; si flamma pauca in corporis inflammati superficie saltem hæreat, flatu facilè exstinguitur, quo focus, & cum eo ignis, in quem mixtum resoluitur, subitò auferrur. Si verò ignis actuatus flatu ad interiora corporis inflammabilis pellatur, ignis magis & magis augetur. Hoc modo flatu oris & follium ignis in interiora carbonum pellitur, & flamma excitatur, quæ cùm iam profundè radices egerit, non facilè separatur, sed ignis, conseruationis sui studiosus, interiora semper petit, & illo motu semper plus ignis latentis actuatur. Quod in carbonibus manifestum est. Hinc patet quoque, cur, vt Theophrastus loquitur, & ipsa experientia testatur, lucernæ plus olei per flatum consumant, & faces ventis flantibus citiùs consumantur, quàm dum aër tranquillus est. Cùm enim flamma sit in perpetua generatione, & flatus ac venti flammam generatam discutiant, ignis principiò seu radici suæ cohærens penitùs, auidiùs & potentiùs, quicquid in ea inflammabile est, euocat, & in flammam mutat.

Quando, & cur flamma in ellychnio extincta iterum excitetur.

Hinc etiam caussa reddi potest, cur flamma in ellychnio exstincta iterum flatu excitetur. Vbi notandum, non semper hoc fieri, sed quandoque saltem, cùm scilicet ellychnium multum candens, & totum ignitum, instar carbonis. Tum enim, sicut carbones igniti afflatu follium flammam emittunt, quod aliàs per se non faciunt: ita etiam ignis, si in ellychnio multus sit, accedente flatu, in flammam abit. Si verò ellychninm post exstinctam flammam non valde ignitum est vel candet, frustra tentatur, vt flatu flamma excitetur.

Cur ignis flammæ sit potentior igne carbonum.

Hoc etiam obiter notandum: ignem flammæ longè vehementiorem esse, quàm ignem carbonum, nec sine caussa. Omnis enim vis ignis in motu est. Et ipsa experientia id testatur. Vnde aurifabri, lampade, cuius flammam in aurum dirigunt, afflatu, aurum facillimè liquant. Et alij etiam metallurgi, & inter eos, qui campanas fundunt, igne flammæ à lignis accensis, in fornace reuerberatorio potiùs, quàm carbonum vtuntur, aut, si in aliis fornacibus fusoriis carbonibus vtuntur, follium afflatum adhibent.

Vel prohibitione afflatus noui ignis.

3. Tertiò alius adhuc modus est, cùm flamma, licèt materia ignis in corpore inflammabili adsit, exstinguitur, ideò quòd, qui primò generatus, auolat; cùm flamma in perpetuo motu sit: nouus verò è corpore inflammabili succedere, seu ignis actualis alium è corpore inflammabili elicere prohibetur, seu vt Theophrastus, *lib. de Ign.* loquitur, τὴν ἀρχὴν ἐπικλείει καὶ καταλαμβάνει: *principium intercludit & occupat.*

An præsente contrario etiam ignis extinguatur.

Quod quomodo fiat, inquirendum. Posset quidem quis ad præsentiam contrarij hæc referrè, quod vbi ignis percipiat, refugiat, & moueri desinat: verùm cùm non solùm aqua, sed & oleum ac spiritus vini, copiosiùs flammæ affusus, imò cineres, arena, & quicquid corpus inflammabile tegit, ne flamma, quæ latentem ignem euocat, id tangere possit, flammam deleat: non sola contrarietas ad flammæ exstinctionem facit. Nam auolat ignis in flamma, cùm corpus inflammatum ampliùs contingere non potest. Et licèt corpus, quod se interponit, sit ipsum etiam inflammabile: tamen si vel ob copiam, vel ob corporis alieni admistionem, corpus id accendere, & in flammam, quæ succedat, mutare non possit, auolat prior flamma, & ita nulla alia succedente, ignis exstinguitur. Quia tamen aqua omnium facillimè ignem exstinguit, si quis eam non solùm interpositione corporis sui, sed & contrarietate, quam habet cùm igne, id præstare velit, cum eo non pugnabo.

Cur quidam sub aqua ardeat ignis.

Quî autem fiat, quòd quidam ignis sub ipsa aqua flagret, obscura quæstio, nec, quod sciam, à quoquam satis explicata est. Neque enim quælibet inflammabilia sub aqua ardent. Nam resina, bitumen, thus, imò ipsum sulphur, si accendantur, & aquæ immergantur, statim exstinguuntur. In ferro etiam & carbonibus est ignis copiosus, sed sub aqua in momento quasi exstinguuntur. Dicam, quod mihi probabile videtur. Siquis verò quid rectius docuerit, eum libenter sequar.

Corpora inflammabilia duplicia.

Corpora inflammabilia non sunt vnius generis. Quædam enim, antequam inflammentur, aquam aliquo modo admittunt, vt resinæ, terebinthina, gummi quædam, imò etiam ipsum sulphur, quæ si inflammentur, aque facilè exstinguuntur: alia verò etiam non inflammata, aquam nullo modo admittunt, vt oleum, seuum, pinguedines. Atque hæc si valde incalescant, atque iis aqua affundatur, magna inter ea & aquam fit pugna, & ignis cum impetu & strepitu auolat, vt compertum fit, ex aquæ in pinguia talia effusione incendia orta fuisse. Si ergo fiant misturæ ex pinguibus talibus, quæ maximè aquæ resistunt, additis aliis, quæ maximè ignem fouent, & ne auolet, detinent, tum in aqua etiam illæ misturæ ardent. Pars enim talis misturæ accensæ aquam vehementer à se propellit, vnde & cum strepitu talia ardent, & prohibent, ne aqua in corpus inflammatum penetrare possit, reliqua continuò flammæ materiam suppeditant.

Fax inexstinguibilis.

Fax, quæ pluuiis & ventis non extinguitur, paratur, si sumantur *colophoniæ, ceræ vtriusque* ℔. vj. *terebinth.* ℔. ij. *seui* ℔. j. Omnia super igne misceantur. Et in hac mistura funiculi pro conficiendis candelis, vel funes è cannabe pro facibus conficiendis, parum bulliant, atque extracti frigescant, & quatuor eorum pro vna face contorqueantur. Quæ fax mistura è *ceræ* ℔. iiij. & *terebinthina* ℔. j. obducatur.

Candela in aqua ardens.

Candela verò in aqna ardens talis patari potest. Sume *ceræ* ℔ ß. *sulphur. viui, calcis viuæ, terebinthin. salis Ammoniaci, an.* ℥ ij. *petrolei* ℥ j. *camphoræ* ℥ ß. Misceantur, & fiant candelæ, quæ si accendantur, & in aquam coniiciantur, ardebunt.

Exstinguitur quoque flamma cùm maior minori apponitur.

Præter hactenus enumeratos modos, quibus ignis exstingui potest, Theophrastus, *lib. de Ign.* adhuc alium habet, cùm scilicet ignis maior minori apponitur. Sic videmus, magna candela accensa minori apposita, minorem exstingui. Verùm tum candela minor quidem extinguitur, at non ignis & flamma, sed minor flamma ad maiorem, propter cognationem, transit, eique vnitur, aut minor à maiore ad se rapitur.

De operationibus ignis.

Cæterùm vt de effectis & operationibus ignis etiam aliquid dicamus; Ignis essentiâ quidem vnus est, pro diuersitate materiæ verò, cui inest, diuersimodè operatur. *Ignis in solido & terreno corpore calidissimus* est,

Cur ignis alius alio validior.

est, inquit Theophrastus: *intenui verò & raro minus calidus.* Et Scaliger, *Exercit. 9. Ignis in ferro validissimus, est, ob densitatem, in ligno minus, imbecillior in lana, tum in papyro nostrate hac; in flamma tam dilutus, ut manum traducamus, sine offensione; in aqua ardente adeò tenuis, ut ea madefactum linteum illæsum relinquat.* Imò idem Scaliger, *ibid.* ignem non per se, sed per accideos vrere statuit, idque ob densitatem. Est tamen quæstio satis obscura, an ignis per se vrat, & alius alio calidior sit. Cardanus aliquot eius rei caussas commentus est, quæ videri possunt apud Scaligerum, *exercit.* 12. Vt verò tectiùs explicari possit ista quæstio, facem nobis prælucet Scaliger, *ibid.* qui communem, cur ignis igne sit validior, caussam & modum statuit, nempe frequentiam eius partium, & cohærentiam, propinquitatem, coagmentationem, cohæsionem & vnionem, siquidem in densiori materia partes plurimæ paruo continentur loco.

Sententia Scaligeri.

Impugnat Libauius.

Impugnat quidem istam Scaligeri sententiam Andr. Libauius, *comm. Alchym. part.* 1. *lib.* 2. *cap.* 12. & nescio quam cùm substantiarum, tum qualitatum intensionem comminiscitur, & contra eam varia, sed parum firma obiicit, & vix statum controuersiæ rectè format. Primò enim air, stipula laxa solutáque flagrat ignis, vagatúrque liberè, & dicetur calor eius minor, propter dispersionem partium. Sed comprehendantur manipulo, iungantúrque, & torqueantur, ignis tamen non fit Valentior: Verùm facilis est responsio. Ipsæ stipulæ, siue dispersæ sint, siue in fasciculum ligatæ, naturam non murant, sed raræ maoent. Ergo etiam eundem ignis gradum excitant, nisi quòd, quæ diuersæ iacent, non ita coniunctam, cum aër multus intercedat, flammam suppeditate possunt, sicut quæ coniunctæ sunt. Deinde dicit, quòd ignis in raro ligno liberè ardens, plura habeat ad actum suum adiumenta, quàm in duro solidóque, etiamsi fingas, vtrumque totum inflammatum. Ignis prunatum laxarum spirituosior est perflatiórque, sed durarum, licèt contactu impressio ab his fieri videatur maior: tamen minus habet spirituum, minùs ab aëre accipit alimenti, & quia conclusus est, etiam infirmior est, licèt ob materiæ robur diuturnior.

Examen obiectionum Libauij.

Verùm naturam ignis non satis cognouisse videtur Libauius, & multa in his sunt veritati parum consentanea, & quæstiones diuersæ miscentur. Neque enim quæritur, quænam materia faciliùs ignem concipiat, & in qua ignis faciliùs in actum deducatur, & quæ liberiùs ardeat. Hæc enim omnia corporibus raris competere, concedimus. Sed hoc quæritur, in vtro corpore, raro, an denso, ignis magis vrat. Vbi dicimus, quòd in denso corpore ignis magis vrat, id quod experientia testatur. Per flammam enim sine damno quis digitum transmittere potest, si verò ferro candenti digitus admoueatur, in momento læditur. Id quod ipse Libauius confitetur, dum concedit, tactu percipi, ab igoe in prunis durioribus maiorem fieri impressionem. Falsum verò est, quòd ignis ab aëre accipiat alimentum, cùm quicquid accenditur, in corpore inflammato fuerit. Si verò ignis multo aëre diluatur, quod fit in stipulis, & similibus, inde ignis non fit fortior, sed debilior. Et confundit Libauius ignearum partium augmentum, & hinc dependentem ignis actionem fortiorem, cum caloris ipsius intensione. Ignem alium alio esse maiorem, extra dubium est, sicut & illud manifestum, in maiori quanto maiorem esse vim agendi, in minori, minorem. Neque enim, quod à multa flamma seu lignorum, seu carbonum, liquatur metallum, illud ab vnius candelæ flamma liquari potest. Sed de hoc quæstio est, an calor & ignis, qui in multa flamma est, per se sit intensior, quàm qui est in parua. Quod negat Scaliger, ob caussas suprà adductas, & statuit, partes ignis eas, quas, gradus vocant, coniunctione, non intensione virium, consequi iuuamentum. Quam Scaligeri sententiam etsi argutiam appellat Libauius: ipsam tamen admittat, necesse est, dum scribit, ignis calorem etiam in minima scintilla maximum, nihilque pati sibi detrahi per se, nec admittere in societatem vllam frigidi partem. Licèt verò addat, subiectum vtriusque receptiuum alterari: tameo nec hoc negauerit Scaliger. Quò plus enim ignis io aliquo corpore est, eò id calidius est; quò minùs, eò minus calidum. Exempli gratia (quo ipse vtitur Libauius) in aqua feruentissima est multum ignis, cui si affundatur frigida, fit tepida, ob aquæ frigidæ, quæ nullum in se continet ignem, admistionem. In ferro paruo potest esse maior quantitas ignis, quàm in multa stipula.

Sententia Autoris.

Ideòque Scaligeri sententiam retinemus, statuimúsque, ignem alium alio igne non esse calidiorem, sed quòd ignis vrit fortiùs, fieri propter partium multarum vnionem, quòd minus vrit, propter earundem distantiam. Quod vt clariùs intelligatur, sciendum, ignem maximè aëre dilui, qui facilè in eius societatem se insinuat. Vnde sequitur, quòd in corporibus taris & porosis, quæ aërem plurimum in se continent, ignis est dilutior, eiúsque partes non sunt nimis propinquæ. Contrà in solidis corporibus, in quæ ignis penetrat, vbi parum aëris est, magis sibi cohærent & coagmentatæ sunt.

Ignis vrit per se non per accidens, vt vult Scaliger.

Ex hisce tamen sequitur, ignem per se vrere, non per accidens, quod vult Scaliger; contrà verò non vrere pet accidens. Nimirum cùm ignis per se sit calidissimus, (etsi talis ignis purus apud nos non detur) & in puro igne maxima eius partium sit cohæsio, etiam vrat necesse est; quod etiam facit in ferro, & aliis metallis ignitis, quia atomi igneæ sibi cohærent, & vicinissimæ sunt, & plurimæ in paruo loco continentur, & ob coniunctionem efficaciùs agunt. Contrà in stipulis, & aliis corporibus rarioribus, quia flammæ aër permiscetur, &, vt Scalig. *Exerc.* 9. loquitur, ignis aëre diluitur, ignis partes non cohærent sibi, sed distant, intercedente aëre, etiam tam firmiter agere non potest. Nimirum ignis est primum calidum & summum: quòd verò non semper summè agat, fit propter admistionem aliorum corporum non summè calidorum, inprimis aëris.]

Aër quem locum occupet. Eius tres regiones.

Igni proximus est *Aër.* Hic n. vt à raritate & calidirate ignis declinat, ita etiam locum paulò remotiorem à cœlo occupauit, & secundum quid grauis est. Diuiditur aër in *tres* regiones: supremam, mediam & infimam. *Suprema* est supra cacumina montium altiorum. Si enim superficiem super excelsorum montium cacumina; quæ totum terræ globum exactè rotundum efficiat, imagineris, aër, qui supra illam consistit vsque ad sphæram ignis, supremam regionem aëris constituit. Reliquæ infra hanc sunt, quæ non sempet æqualem obtinent magnitudinem. Nam in æstare, infima, quæ eo vsque prodenditur, quò radij Solares reflectuntur, maior est; media in hieme. Tempore enim æstiuo cùm Solis radij ad rectiores angulos inciduot, altiùs etiam reflectunrur; hieme verò Solis radij valde obliqui in latus reflectuntur, nec in altum resiliunt. Media regio respectu duarum reliquarum minimum caloris obtinet, vnde & frigida dicitur, quod calor à cœlo eò ita non penetrat, neque etiam radii Solis reflexi eò penetrant. Reliquæ duæ sunt calidiores; suprema quidem ob Cœli & Ignis vicinitatem; infima propter radios Solis duplicatos.

Infima tamen regio *variè* disposita est, modò calet, modò friget, modò humida est, modò sicca, pura, nebulosa; & aër in hac regione variè dispositus, variè corpora nostra afficit. Eum enim perpetuò spirando attrahimus, eóque spiritus in corpore nostro instaurantur & refocillantur, & calor, qui in corpore nostro perpetuâ ventilatione indiget, conseruatur.

Post

Aqua. Post aërem *Aqua* est, Elementum graue, terrâ tamen aliquantum leuius. Nullibi hoc purum reperitur, sed vbique terræ & ambienti aëri permiscetur; cuius rei sapor index est, cùm vix vllibi aquam, quæ nihil saporis habeat, inuenire liceat.

Terra. Infimum locum *Terra* occupanit, quod Elementum omnium grauissimum est, & ad motum ineptissimum. Eadem plurimum habet materiæ, vnde densa est & opaca. Terra in superficie pura non inuenitur, sed, si alicubi pura est, in centro est, quò nullum, à quo corrumpatur, contrarium penetrat.

Aqua & Terra peculiarem sphæram non constituunt. Aqua & terra non peculiarem, vt reliqua Elementa, sphæram constituunt, neque aqua terram vndique ambit, sed intra sinus suos terra aquam recipit, pluribusque in locis singulari Dei prouidentia ob commodiorem animalium aliorúmque mistorum generationem & nutritionem terra eminet, tadiisque stellarum liberius excipiendis patet. Vicit enim τὸ εὖ καὶ τὸ βέλτιον vim necessitatis, qua vniuersam terram complecti debebat aqua, vt Scalig. *Exerc.* 9 loquitur.

Quæ autem terræ & aquæ sit magnitudo, vix definiri potest. Totius quidem globi, quem terra & aqua constituunt, ambitum esse 180000 stadiorum seu 5400. milliarium Germanicorum; diametrum verò circiter 1718 milliarium Germanicorum, non dubitatur: sed an plus Terræ vel plus Aquæ sit in dubio est: Verùm plus Terræ esse quàm aquæ vero magis consentaneum. Nam neque maior terreni globi superficies aquis tegitur, vt ex globi terreni certa delineatione apparet: neque reuera maior est aquæ quantitas, quàm terræ; cùm terram sub mari latere per demissam bolidem deprehendatur & profunditas maris deprehensa cum semidiametro Terræ collata non ita magni momenti sit. Quâ de re videatur Alexander Piccolhom. *in tract. de magn. Terræ & Aquæ.*

Aqua cum terra vnum globum constituit. Quod autem aqua non plana sit, sed cum terra vnum globum constituat, probant primò Eclipses Lunæ, in quibus vmbra terræ circularis apparet, & proinde etiam tale corpus terræ arguit; deinde nauigationes. Etenim si quis in mari in altum vehatur, ædificiumque vel signum in littore statuat, primò id integrum videt, hinc vix mediam eius partem, donec tandem omnino id è visu subtrahitur; quia tumor & rotunditas aquæ se inter visum & littus interponit; cum visio semper fiat per lineam rectam. Et quamuis terra ipsa non exactè globus sit, sed corpus globosum, alibi eminens, alibi depressum: tamen hæc eminentia, vel depressio vix habet aliquam proportionem cum toto; id quod ex Eclipsibus Lunæ apparet, in quibus vmbra terræ facit lineam circularem.

LIBER TERTIVS.

CAPVT I.

De Elementis, vt sunt principia Mistorum.

Elementorum definitio. Vm in sublunari mundi parte perpetua generationis & interitus rerum vicissitudo sit, dari quædam proxima principia necesse est, ex quibus variè inter se mistis & temperatis omnia generentur Principia hæc vulgo Elementa appellantur, & ab Aristotele, 3. *de Cælo*, c. 3. t. 30. sic definiuntur: *Elementa corporum sunt, in quæ cætera corpora diuiduntur, in quibus insunt actu vel potentiâ, ipsa verò sunt indiuisibilia, in alia specie distincta* Ab Auicenna verò eodem sensu definiuntur; *quod sint corpora simplicia, & partes primæ corporis humani & aliorum, quæ in corpora diuersarum formarum diuidi minimè possunt, ex quarum commixtione species diuersæ generatorum fiunt.* Vbi notandum, præcipuum Elementi, vt misti principium est, characterem esse indiuisibilitatem secundùm speciem, non sensum. Quapropter & Galenus vbi *lib.* 1. *de Element. cap.* 1. Elementum definiuit esse minimam partem eius, cuius est Elementum, ipsemet addit; minimum verò non idem & sensui videtur & verè est. Multa enim exiguitate sensum effugiunt.

Elementa hæc cùm corporis tangibilis & generabilis principia esse debeant, certas etiam Qualitates, quibus nobis pateant, in se inuicem agant, & ad omnem mistionem efficiendam idonea sint, obtineant necesse est: quæ quales, & quot sint, primo loco videamus. Iis enim cognitis facilè postea, & quot Elementa sint, & quæ eorum natura, cognoscemus. Qualitates hæ vulgò primæ appellantur, non quòd sint absolutè primæ, vel primæ dignitate, aut quod omnes reliquæ. Qualitates ab iis ortum habeant, sed quòd primis corporibus sublunaribus πρώτως insint. *Qualitates primæ vnde dicantur.*

Hæ autem ipsarum sunt conditiones: vt constituat prima sensibilia, id est, tangibilia corpora, eorúmque, quatenus talia, sint differentiæ: vt primum sensum, tactum nimirum, afficiant: vt insint omnibus corporibus generationi & corruptioni obnoxiis: vt sint contrariæ, aptæque ad agendum & patiendum; generationis enim & corruptionis autores esse debent: vt se priores non habeant; vnde & primæ appellantur: vt ex se inuicem non fiant. *Earum conditiones.*

Porrò vt inuestigemus, quot sint tales Qualitates omnes Qualitates tangibiles inspiciendæ. Arist. 2. *de gen. & corr. c.* 2. *t.* 8. ἐναντιώσεις κατὰ τὴν ἁφὴν id est, primas tangibiles contrarietates has recenset: Calidum, frigidum, siccum, humidum, graue, leue, durum, molle, viscidum, aridum, scabrum, glabrum, crassum, tenue. Verùm ex his septem tangibilium Qualitatum oppositionibus solùm duæ priores Qualitatum primarum nomen merentur. Nam graue & leue inuicem non agunt. Idem de reliquis quatuor oppositionibus dicendum. Nec enim inuicem agunt, & patiuntur; nec sunt primæ, sed ab aliis ortum habent, compositisque potiùs, quàm simplicibus competunt. Quapropter sunt tantùm quatuor primæ Qualitates: caliditas, frigiditas, siccitas, humiditas. Iis enim omnes suprà recensitæ primarum Qualitatum notæ insunt. *Qualitates primæ quot sint.*

Definiuntur hæ Qualitates ab Aristotele, 2. *de gen. & corr. c.* 2. *t.* 8. *& 9.* sic: *Calidum est, quod congregat homogenea.* Quod enim segregat, quæ sunt heterogenea, fit ex accidenti. Nam cognata congregare, est, heterogenea segregare. Per *homogenea* autem intelligi debent, non solùm quæ sunt eiusdem speciei, sed quæ *similem habent temperiem, & in vnam naturam conuerti possunt:* per *heterogenea*, non tantùm, quæ sunt diuersæ speciei, sed etiam *quæ diuersi temperamenti, nec in vnam naturam redigi possunt.* Calor enim nititur semper ea, quæ sunt diuersa, in vnam naturam redigere: quod cùm ob temperamentorum diuersitatem efficere non potest, ea solùm, quæ similia iam effecit, vnit, reliqua, vt excrementa, reiicit. Caloris has operationes vbique videre est, & præcipuè in coctionibus, quæ in animalibus fiunt. Calore enim, vt aptissimo organo, anima ad suas actiones obeundas præcipuè vtitur. Nam in ventriculum congestis variis cibis, calor ventriculi ea, quæ idonea sunt in vnam naturam redigit, in vnam chyli massam conuertit; reliqua, quæ non sunt apta, vt feces & excrementa, per intestina reiicienda, segregat. Idem facit hepar; idem omnia membra. Caloris etiam beneficio omnes operationes Chymicæ obeuntur. Ea enim ars per calorem metalla separat; partes diuersas plantarum, aliarúmque rerum segregat, & alia admiranda præstat. *Caliditas* itaque *primarum Qualitatum præstantissima est, primum ad gene-* *Calidi definitio.* *Quid sint homogenea & heterogenea.*

nerationem efficiendam instrumentum, ad agendum efficacissima.

Frigidi definitio.

Frigidum autem *est, quod simul homogenea & heterogenea congregat.* Videmus enim in glacie per frigus res diuersas, ligna, stramen, lapides, terram cogi: idémque alibi frigus præstat, résque, quibus superuenit, sine vlla heterogeneorum segregatione, constringit. Reiicienda hîc Cardani est opinio, qui frigus tantùm caloris defectum & priuationem esse voluit. Frigus enim omnino Qualitas positiua est; cùm sensu percipiatur, certásque agendi, & calorem oppugnandi vires habeat; quæ nudæ priuationi non competunt. Qua de re Scaliger *Exerc.* 18.

Humidi & sicci definitio.

Humidum est, quod difficulter continetur termino proprio, facile verò alieno. Siccum est, quod proprio termino bene continetur, alienos verò non ita facilè recipit. Aërem enim vndiquaque per se diffluere experimur, & rei continentis lateribus se facilè accommodare; idémque facit aqua, terra verò non diffluit, sed proprios terminos retinet, nec facilè sese omnibus continentis corporis partibus aptat. Ab humiditate itaque mixta habent cohærentiam; vnde res nimiùm exsiccatas disrumpi cernimus; à siccitate vim consistendi.

De his autem definitionibus hoc notandum: Aristotelem non definiuisse Qualitates primas absolutè consideratas, vt Elementis tanquam corporibus simplicibus extra mista insunt, sed vt iisdem, dum mistionem ingrediuntur, conueniunt. Non quidem ignorauit Aristoteles, Qualitates primas, priores effectus illis, per quos eas definiuit, habere, calidúmque calefacere, frigidum refrigerare, humidum humectare, siccum exsiccare: per hos tamen effectus Qualitatum primarum definitiones constituendas non censuit; tùm quod nihil occulti illæ definitiones patefaciant, sed idem per idem definiatur; tùm quod elementis alia de caussa primæ Qualitates à natura tributæ non sint, nisi, vt per eas tanquam proxima instrumenta, essent mistorum principia. Primæque operationes primarum Qualitatum sunt quidem origine principaliores secundis operationibus earundem: sed intentione naturæ molientis generationem misti non sunt præcipuæ, sed ipsis secundæ sunt principaliores. Quapropter, omissis illis communibus & per se notis, quas tum in mixtis, tum simplicibus edunt, operationibus, per eas, quas solùm in mistis exercent, definire eas voluit Aristoteles.

Qualitates primæ an rectè diuidãtur in actiuas & passiuas.

Diuiduntur hæ Qualitates in *Actiuas*, caliditatem & frigiditatem; & *Passiuas*, humiditatem & siccitatem. De qua diuisione etsi variæ sunt auctorum sententiæ, vt videre est apud Archangel. Mercenarium, *p.* 239. Zabarellam, *de Qualit. element. cap.* 5. Francisc. Piccolhomin. *de Qual. pr. cap.* 8. tamen ita sentiendum videtur. Omnes quidem hæ Qualitates, respectu actionis vniuócæ, qua quælibet per primas operationes sibi gignit similem, contrariámque interimit, tàm in simplicibus, quàm in mistis, agunt & patiuntur: tamen respectu actionis æquiuocæ, quam in mistis tantùm exercent, & quâ secundas Qualitates, ipsámque misti naturam, à naturis elementorum diuersam producunt, duæ dicuntur actiuæ, duæ passiuæ. Et hoc modo nullam vim agendi hábent humiditas & siccitas, sed sunt tanquam materia, quæ ab artifice, calore & frigore, elaboratur.

Qualitates hæ cùm elementis tanquam primis subiectis insint, rectè etiam per eas numerum elementorum inuestigabimus. Prætermissa autem illa ratione, quæ præcedente *lib.* 2. *cap. vlt.* allata est, sic procedemus. Si elementa sunt alterabilia, plura omnino erunt. Nihil enim, quatenus idem, à se patitur, sed ab altero. At sunt alterabilia. Corporum enim alterabilium & corruptibilium debent esse principia. Igitur non vnum erit elementum, sed plura, eáque contrariis Qualitatibus prædita, per quas inuicem agant & patiantur. Hæc ratio conuenit cum illa Hippocratis, *lib.* 1. *de nat. hum. t.* 5. aientis: Si vnum exstitisset homo, nullo vnquam tempore doleret: neque enim esset, à quo dolore afficeretur; siquidem vnum esset, nullúmque, vt *Gal. ibid. in comm.* ait: esset secundum, quod ageret in ipsum. Non enim sanè idem illud corpus à se ipso pati potest.

Elementorum numerus.

Quot autem sint Elementa, demonstrat Aristot. 2. *de gen. & corr. cap.* 3. *t.* 16. *& c.* 5 *t.* 34. hunc in modum. Elementa ea de caussa dicuntur principia mistorum, quia inuicem alterata & mutata ista constituunt. Omnis autem alteratio & mutatio dependet à mutua primarum Qualitatum actione & passione; quæ quatuor sunt, vt iam dictum. Itaque illa corpora simplicia, quæ Qualitatibus primis subiacent, erunt mistorum principia. Vt autem rectè mistionem efficere possint, necesse est, vt quodlibet horum à quolibet pati possit, & proinde non vnam tantùm, sed duas primas Qualitates possideat.

An Qualitates primæ sint formæ Elementorum.

Ex his itaque sic conclúdimus. Tot sunt Elementa, quot sunt possibiles primarum Qualitatum combinationes: At eæ tantùm sunt quatuor; Caliditatis & siccitatis; caliditatis & humiditatis; frigiditatis & humiditatis; frigiditatis & siccitatis; reliquæ verò duæ impossibiles sunt, nec summa caliditas cum summa frigiditate, nec summa siccitas cum summa humiditate consistere potest: cùm contraria in eodem subiecto esse non possint. Tot igitur etiam sunt elementa; Ignis calidus & siccus; Aër calidus & humidus; Aqua frigida & humida; Terra frigida & sicca.

Huic addi potest & alia ratio, qua vtitur Aristoteles, 2. *de generat. & corrupt. cap.* 8. *t.* 40. Tot sunt elementa, ex quot omnia perfectè mista constant. At ea constant tantùm ex quatuor. Igitur etiam quatuor erunt Elementa. Nam videmus omnia perfectè mista plurimùm terræ obtinere, mouerique ad terram: Mista verò mouentur ad motum elementi præualentis. Mista autem quia connectuntur & cohærent, & terminos recipiunt, aqua eis etiam inest; huius enim est connectere: si aqua & terra, etiam ignis & aër contraria elementa, à quibus remittantur, & misceantur. Nam mistio non fit absque mutuâ actione & passione. Præterea omnis generatio fit à calore. Igitur præter aquam & terram ad mistionem etiam calor requiritur: sed vnum elementum calidum non sufficit: Nam vinceretur à duobus frigidis. Igitur præter aquam & terram, ignis etiam & aër ad omnia mista constituenda concurrunt.

An Qualitates primæ sint formæ Elementorum.

Numero elementorum inuestigato, essentia iam & natura eorum inquirenda. Cùm verò Qualitates primæ planè intimæ sint Elementis, primò quæritur; *An Qualitates primæ sint substantiales Elementorum formæ;* An verò, præter Qualitates, alias Elementa formas possideant. In re plana ne prolixi simus, breuiter statuimus: Qualitates primas, formas substantiales elementorum non esse, sed accidentia. Cuius rei indicium est, quod sensu percipiuntur Qualitates primæ; cùm nulla substantia per se sensu percipi possit. Deinde, quòd in aliis rebus reperiuntur, vt accidentia mutabilia; quapropter in ipsis etiam elementis nullo modo erunt substantiæ. Latentes tamen elementorum formæ per eas circumscribuntur ab auctoribus: vnde ipsi etiam Hippocrati quatuor Elementa sæpe calidi, frigidi, humidi, sicci nomine appellantur, vt testatur Galenus, 1. *de temp. c.* 8.

Qualitates à formis proueniunt.

Per Qualitates itaque Elementa nobis innotescunt. Nam Elementis tanquam propriis subiectis insunt, à quorum formis etiam dependent, & esse habent. Nec enim cum iis facimus, qui Qualitates primas, quæ Elementis insunt, à formis Elementorum, tanquam efficientibus per emanationem prouenire negant, sed eas omnes à motu cœli, vel eiusdem negatione prouenire asseuerant. Absurdum etenim est,

Qua

Qualitatem naturalem aliunde, quàm à sua forma, proficisci. Nec formas Elementorum otiosas & effœtas esse, nullasque producere Qualitates & operationes edere, credendum est. Nam si primæ non proueniunt à formis, quæ planè elementis intimæ sunt; non videmus, quæ aliæ ab iis prouenire possint. Præterea absurdum est, statuere, frigus tantùm à priuatione motus cœli prouenire: cùm enim Qualitas positiua sit, positiua etiam requiritur caussa.

Singulis elementis duæ insunt qualitates.

Cæterum *cuilibet Elemento duæ insunt Qualitates.* Cùm enim necesse sit, vt quodlibet Elementum, ob commodiorem rerum generationem & mistionem, in quodlibet agere & à quolibet pati possit, duæ etiam cuilibet Qualitates obtigerunt. Illud autem hîc controuersum est: *An ambæ Qualitates ex æquo singulis Elementis conueniant? An* verò *vnum Elementum sit magis vnius, quàm alterius Qualitatis, vnámque obtineat primariò, alteram secundariò*: Præterea; *An in quolibet Elemento ambæ Qualitates sint summæ*, an verò vna tantùm summa, altera remissa: disputatúrque, quomodo locus Aristotelis, 2. *de generat. & corr. cap.* 3. *t.* 23. intelligendus sit, vbi sic, ait Aristoteles: γῆ μὲν γὰρ ξηροῦ μᾶλλον, ἢ ψυχροῦ· ὕδωρ δὲ, ψυχροῦ μᾶλλον, ἢ ὑγροῦ· ἀὴρ δὲ, ὑγροῦ μᾶλλον, ἢ θερμοῦ· πῦρ δὲ, θερμοῦ μᾶλλον, ἢ ξηροῦ; *Terra sicci magis quàm frigidi: Aqua autem frigidi magis quàm humidi: Aër autem humidi magis, quàm sicci: Ignis autem calidi magis, quàm sicci.*

An singulis elementis insit qualitas vna in summo gradu.

Dissentientes auctorum opiniones de hac controuersia recensere longum esset; aliquid etiam certi definire, difficile est: quid tamen nobis probabilius videtur, breuiter proferemus. Statuimus autem vt vnicuique elementi naturæ vna Qualitas intimior est & magis connexa, quàm altera; ita etiam vnam esse excellentem, aliam minus excellentem. Ignem scilicet, vt habet Aristoteles loco allegato esse calidissimum & siccum; Aërem humidissimum & calidum; Aquam frigidissimam & humidam; Terram siccissimam & frigidam; id quod sensus testatur: Et quidem has Qualitates hoc modo à forma cuiusque elementi fluere. Errántque ij, qui dum de attribuendis cuique elemento suis Qualitatibus solliciti sunt, non tàm ad formas elementorum, quàm ad maiorem vel minorem à Cœlo distantiam respiciunt, atque hinc qualitates deducere conantur. Neque id, quod multos mouit, vt contrarium sentirent, magni momenti est: Remissionem Qualitatis fieri à contrario; cum tamen elementa sint simplicissima & nihil contrarii admistum habeant. Nam hoc saltem de mistis verum est, non verò de elementis simplicibus: ac ista Qualitatum constitutio à sua cuiusque forma prouenit. Sicut enim hæc aëris natura est, vt sine vlla corporis grauis admistione non sit tam leuis, sicut ignis: ita eiusdem est, vt non sit tam calidus, sicut ignis.

An qualitates symbolica elementorum inter se specie distinguantur.

Quæritur hoc loco & illud: *An Qualitates symbolicæ,* verbi gratia, calor qui est in igne, & calor, qui est in aëre, *sint eiusdem speciei*. Respondendum autem, Qualitates has diuersæ speciei non esse, nec octo, sed quatuor tantum primas Qualitates agnoscendas esse, quod primò ipse sensus testatur, qui omnem calorem eiusdem esse speciei iudicat: Deinde cùm symbolica Elementa mutantur, Qualitas cognata manet: ipsumque frigus aqueum tam aëreo calori, quàm igneo contrarium est.

Ignis.

Ex his, quæ dicta sunt, colligi facilè potest, quæ cuiusque Elementi natura sit. *Ignis enim est Elementum calidum summè & primò, & siccum.* Quod vtrumque testatur experientia, quâ omnes quotidie edocemur, ignem siccitatem obtinere. Nam ignis & aërem & aquam transmutare potest. Quapropter etiam contrariis iis Qualitates obtineat, necesse. Transmutatio enim fit inter contraria: & cùm tam aër, quàm aqua sint humida, ipse contra siccitatem obtinebit.

Reiicienda itaque παράδοξος Ioh. Bapt. Montani opinio, qui ignem, omniáque Elementa aliquid humiditatis obtinere, & quicquid continuatur in natura, siue sit simplex, siue compositum, id per solum humidum continuari, idque non solum in sublunari mundi parte, sed in cœlo etiam fieri, tradit. Nam in mistione tantùm corpora diuersa simplicia per humiditatem copulantur: Non simplicia; aliàs enim simplicia non essent. Forma verò cuiuslibet corporis simplicis, vt dat esse & terminos, sic etiam partes coniungit & continet.

Ignis Regi comparatur.

Ignis itaque cùm primò sit & summè calidus, omnes etiam calidi operationes in eo magis elucent: & proinde pulchrè à Iul Cæs. Scaligero iusto regi comparatur, qui suum cuique reddit, herciscens familias, & finium regundorum iniens rationem: prudentique œconomo, qui sibi, quantum satis est, sumit. Ex ligno enim terræ cineres, aquæ humorem, aëri halitum distribuit: Sibi, quod vulgi oculos fallit, animos haud later sapientum, sumit ac seruat. Etsi verò plurimi hoc seculo ignem planè è rerum natura ablegare conantur: tamen eum non reiiciendum putamus, vt supra, *lib.* 2. *cap.* 5. dictum.

Aër est humidissimus & calidus.

Aër est Elementum humidum summè ac primò, & calidum. De caliditate verò magna est inter auctores dissensio. Stoici enim vt Seneca, *natur. quæst lib.* 2. *cap.* 10. Cardanus, *lib.* 2. *de Element.* aliique contra Peripateticos, aërem frigidum esse, statuunt. Nos tamen cum Peripateticis pro aëris caliditate stamus: cùm pro nostra sententia rationes non infirmas inueniamus. Aër enim à calido producitur, & conseruatur: à frigore contra condensatur, & in aquam vertitur. Deinde leuitas aëris caloris eiusdem index est, cùm leuitas calorem insequatur, seu comitetur. Præterea si aër esset frigidus, nullum daretur corpus simplex calidum & humidum, & aqua cum aëre conueniret, & proinde alterum eorum esset superfluum. Plures pro hac sententia rationes apud alios legi possunt. Ea tamen omnia, quæ de aëre dicta sunt, de eo vt puro intelligenda sunt. Nam vaporibus admistus, & aliena qualitate affectus, sæpe refrigerandi, sæpe etiam exsiccandi vim habet, quod tamen ipsi non per se, sed per accidens competit.

Aqua est Elementum frigidissimum & humida. Terra est Elementum siccissimum & frigidum.

Aqua est Elementum frigidum summè & primò, & humidum. Terra siccum summè, & primò frigidum. De his duobus Elementis controuersiæ non ita multæ agitantur. Nam quòd nonnulli disputant, an terra, an verò aqua sit primò frigida, facile ex iis, quæ dicta sunt, diiudicari potest. Qui enim terram aqua frigidiorem esse contendunt, malo fundamento nituntur: Qualitates nimirum elementares omnes à cœlo prouenire; quod supra reiectum est. *Hac de Elementis.*

CAPVT II.

De actione, passione, & mistione Elementorum.

Postquam Elementorum naturam explicauimus, proximum est, vt, quomodo ex iis *Mista* componantur, tradamus, & de mistione agamus. Verùm enimuero cùm Elementa, nisi alterentur, mista constituere non possint; nec verò alterari, nisi inter se inuicem agant & patiantur; sed neque agere & pati, nisi se mutuò tangant, vt Aristoteles, *de generat. & corrupt. lib.* 1. *cap.* 6. *t.* 43. docet: priùs quædam de contactu, actione, passione, & reactione dicenda sunt.

Contactus præcipuè *duplex* est: vnus impropriè dictus, quem *virtualem* appellant, quo res incorporeæ in alias res agunt, vel etiam corpus distans aliud corpus remotum sua virtute afficit. Alter est contactus magnitudinum; cuius rursus sunt plures

modi. Nam absolutè, & in genere omnia ea se tangere dicuntur, quæ distinctam magnitudinem & positionem obtinentia, extrema habent simul. Postea est contactus Physicus appellatus, de quo in præsentia agitur; atque hic est corporum diuersas magnitudines habentium, quorum extrema sunt simul, & quæ inuicem agunt & patiuntur. Vel breuiter: Ea corpora se tangunt contactu physico, quorum vltima sunt simul, & quæ mutuò agunt & patiuntur. Nam præter ea, quæ omnibus corporibus, quæ se se tangere dicuntur, sunt communia, habere scilicet magnitudines distinctas, certam partium positionem, locum & extrema simul: hoc contactui physico peculiare est, vt corpora, quæ se eo tangunt, inuicem agant & patiantur. Tertiò se tangunt ea corpora, quorum extrema sunt simul, & vnum tantùm agit in alterum, nihil verò ab eo repatitur.

Contactus itaque tanquam necessaria conditio in rebus sublunaribus requiritur. Nam suprà in genere probatum est: Omne agens cum patiente simul esse debere. Cùm enim per agentis actionem in patiente aliqua debeat fieri mutatio, necesse est adesse illud, quod mutat, aut saltem virtutem eius, virtus autem adesse non potest, nisi adsit illud, quod defert illam. Quapropter in omni actione patiens tangitur ab agente, vel saltem à deferente virtutem eius. Nihil enim agit in extremum, nisi prius agat in medium.

Obseruandum tamen hîc diligenter est; duplicem esse actionem, vnam primam, quæ proximè naturam rei insequitur; alteram secundam, à prima prodeuntem. Actio prima Solis est illuminatio; secunda calefactio. Actio prima ignis est, calefacere; secunda, liquare, indurare. De prima autem saltem verum est, Agens non agere in extremum, nisi prius agat in medium. Secunda enim actio, præter id, quod primam præsupponit, etiam subiecti ad patiendum aptitudinem requirit; vnde illa in scholis Philosophorum vulgata: Actus actiuorum in patiente & disposito recipiuntur: Et; Quicquid recipitur, per modum recipientis recipitur. Sic à Sole lumen tam in parte mundi ætherea, quàm Elementari producitur; calor verò non in cœlo, sed tantùm in sublunaribus. Sic ignis tam ceram, quam lutum calefacit; illam verò liquat, hoc indurat: quia illa est inepta ad indurationem, hoc ad liquationem.

Cum Elementorum contactu mutuo eorundem actio & passio coniuncta est. Actionem autem hîc non pro quauis actione accipimus, sed pro ea, quæ est inter qualitates primas. Inter quæ autem actio fieri possit, antiqui non consentiebant, vt videre est apud Aristotelem, *de generat. & corrup. lib. 1. cap. 7. t. 46. 47.* *Inter quæ actio fieri possit.* Alij enim statuebant, omnem actionem & passionem fieri inter dissimilia, nec simile posse pari, à simili; alij contra sentiebant, dissimile à dissimili non pari, sed tantùm à simili. Nos cum Aristotele, *ibid. t. 50.* mediam tenemus sententiam, atque ita statuimus: Omne agens conari sibi simile reddere patiens, & proinde simile, quatenus simile, & secundum eam qualitatem, qua illi simile, in simile non agere: verbi gratia, frigidum, quatenus frigidum, non agit in frigidum: nec diuersum agere in omnino diuersum; calor enim non agit in caliditatem: sed contrarium agere in contrarium. Vnde ea, quæ inter se agunt & patiuntur, partim sunt similia, partim dissimilia; similia secundum genus, dissimilia secundum speciem, Contraria enim sunt sub eodem genere, sed diffident specie.

Illud tamen, quod dictum est; simile non agere in simile, paulò diligentius expendendum est: cùm ex huius axiomatis rectò intellectu in multarum in Physica & Medicina rerum cognitionem perueniamus. Obseruandum primò, de ea similitudine, quæ est inter Qualitates primas, esse hîc sermonem; deinde similitudinem hanc esse triplicem. Alia enim sunt similia tantum secundum qualitatis speciem; etsi in gradu, seu intensione qualitatis & actionis vehementia, quam Actiuitatem vocant, sint dissimilia. Sic omne calidum omni calido, & ignis aquæ tepidæ aliisque rebus quocunque modo calidis dicitur similis. Alia sunt similia & secundum qualitatis speciem & eiusdem gradum; etsi secundum agendi vehementiam differant, Hoc modo ignis, qui est in ferro candente, est similis ei, qui est in ligno. Alia sunt similia & secundum qualitatis speciem, & secundum eiusdem gradum, & secundum potentiam agendi. Sic duo ignes, qui sunt in materia eiusdem magnitudinis, & eiusdem raritatis, vel densitatis, sunt similes. Non enim hoc prætereundum: Æqualem actiuitatem seu ἐνέργειαν non semper ab eodem gradu qualitatis prouenire, nec omnem calorem similem gradu & intensione æqualem calefaciendi virtutem habere, sed sæpe vbi nullus est excessus gradûs, tamen esse excessum operationis, vel propter materiæ copiam, vel propter eiusdem densitatem. Nam ignis, qui generatur ex integra lignorum strue accensa, non est calidior vel intensior illo, qui fit ex vna atque altera schidia; sed saltem maiorem habet agendi vim; & drachma vna piperis nõ est secundũ gradum caloris intensior, quàm vnum granũ; sed saltem maiorẽ virtutem agendi obtinet. In maiori enim magnitudine maior virtus est; & in multa materia multum formæ. Sic ignis in ferro candente non est calidior illo, qui est in stipulis: maius tamen agendi robur habet. Virtus enim vnita fortior est dispersa: & agens, quanto propius est patienti, tanto magis agit in ipsum. Partes autem corporis densi minùs distant à quouis puncto in patiente notato, quàm partes eiusdem corporis rarefacti, & in maiorem molem extensi. Præterea in corpore denso est plus materiæ, & propterea plus formæ, & partium coactione in minori spatio substantia maior: ac propterea maior vis. Nam partes cõdensatæ se habent vt plura indiuidua iuncta, quæ potentius agunt, quàm vnum. Quapropter vbicunque eiusdem qualitatis plures gradus, siue secundum intensionem, siue subiecti magnitudinẽ, siue eiusdem condensationem congreganrur, ibi maior fit actio.

His præmissis, nostram dissimilium inter se actione sententiam hisce propositionibus includimus. *I. Similia primo modo possunt inter se agere; ita vt illud, quod est intensius, intendat remissum, & contra remissum remittat intensum?* *Actio inter similia qualit.* vt vulgatum fert medicorum axioma, quod artis componendi medicamenta principium est. Cùm enim inter contraria fiat actio, non tantùm extrema inter se mutuò agent & patientur, sed etiam media & extrema. Nam etiam ex medio, vt contrario, fit mutatio. ἔστι γάρ πως τὸ μεταξὺ, τὰ ἄκρα, id est, *medium quodammodo extrema est.* Arist. 5. *Phys. cap. 1. t. 6.* Remissúmque obtinet locum alterius contrarij. Et ipsemet Aristoteles quid per contraria intelligat, explicat, 1. *de gen. & cor. c. 7. t. 51.* ἐπεὶ δὲ καὶ πάσχον, inquit, καὶ τὸ ποιοῦν τῷ μὲν γένει ταὐτὰ καὶ ὅμοια, τῷ δ' εἴδει ἀνόμοια, τοιαῦτα δὲ τἀναντία, φανερὸν, ὅτι παθητικὰ καὶ ποιητικὰ ἀλλήλων ἐστὶ, τά τ' ἐναντία, καὶ τὰ μεταξὺ: id est, *quoniam autem agens & patiens genere quidem eadem & similia, specie verò dissimilia, talia autem contraria sunt, manifestum est, quod actiua & passiua, ac inuicem sunt contraria & media.* Idem etiam experientia probat, qua obseruamus, id, quod minus calidum est, à calidiore fieri calidius, & contrà; aquamque tepidam infusam aquæ feruentissimæ eiusdem calorem remittere, & perpetuò ex intenso cum remisso composito resultare tertium quoddam, intensius remisso, & remissius intenso.

II. *Inter similia secundo modo nulla fit actio.* Nam cum secundum speciem, & gradũ, actũmque primum, in quibus qualitatum natura consistit, & ad quæ tendit mutatio, hæ qualitates sint similes, nec specie differant; & proinde

proinde non ſint contrariæ: nulla etiam inter eas fiet actio. Omnis enim actio ſit inter contraria, & omne agens agendo cupit ſibi ſimile reddere patiens, eandémque ipſi naturam & actum tribuere. Præterea cùm agere præſupponat eſſe: nihil, quod potentia aliquid eſt, ad actum perduci poteſt, niſi ab eo, quod actu tale eſt. Quapropter calidum vt quatuor, etſi intendi poteſt ad plures gradus: tamen à nullo intendi poteſt, niſi ab eo, quod plures quàm quatuor gradus caloris obtinet. Experientia etiam noſtræ aſſertioni ſuffragatur. Sint enim, v. g. duo corpora ſummè calida, vnum maius & denſius, alterum minus & rarius; illud operatur quidem vehementiùs, neque tamen agere in hoc poteſt; quia antè iam ſummum gradum caloris obtinet.

III. Inter ſimilia tertio modo etiam nulla datur actio. Cum enim rectè ab Ariſt. 1. *de gen. & cor. c. 7. t. 31.* dictum ſit: τὸ ποιητικὸν ὁμοιοῦν ἑαυτῷ τὸ πάσχον: inter ea, quæ omnino ſimilia ſunt, nulla fiet actio. Atque ex his patet, inter quæ ſit actio & paſſio; quod breuiter complexus eſt Ariſtoteles, textu antè allegato, dum inquit: φανερὸν, ὅτι παθητικὰ καὶ ποιητικὰ ἀλλήλων ἐςὶ τἀτ' ἐναντία, καὶ τὰ μεταξὺ, id eſt, *manifeſtum eſt, tum contraria, tum quæ inter ea media ſunt inter ſe mutuò agere & pati.*

Reactio an detur inter elementa. Cæterum alia hic exſurgit controuerſia ex eo, quod dicitur, omnia, quæ ſunt eiuſdem generis, inter ſe mutuò agere & pati, diſputaturque; *an inter Elementa reciproca detur actio & paſſio*, quam vulgò *Reactionem* vocant: ſeu, An agens per ſenſibiles primas qualitates per ſe, patienti proximum, ipſique contrarium, aliquid rurſum à patiente repariatur. Actio autem hîc κατ' ἐξοχὴν fortiori aſſcribitur, paſſio debiliori; & actio, qua patiens in fortius & potentius rurſus agit, Reactio; paſſio verò, qua agens fortius debilioris actionem recipit, Repaſſio appellatur.

Præter alia autem, quæ in hac re difficultatem faciunt, & legi poſſunt apud Tolet. *l. 1. de gen. & corr. c. 7. q. 15.* Zabar. *de react. c. 2.* Franc. Piccol. *l. de effect. & perfeſſ. operant. per nat. c. 20.* Victorem Trincauell. *in quæſt. de Reactione*: illud, quod apud Ariſtot. *de animal. mot. c. 3.* legitur: *Quæcunque ſunt æqualis roboris à ſe inuicem non patiuntur, per exſuperantiam autem vincuntur*, multos in errorem induxit: alios quidem, vt reactionem planè negarent; alios verò, qui experientiâ & ratione eam dari demonſtrari videbant, falſos modos Reactionis fingerent. Alij ita ſtatuunt, dari quidem Reactionem, ſed eam vel non ſecundum eandem partem, vel non ſecundum eandem contrarietatem. Nam ſi ſit calidum quoddam; quod non æqualem caloris gradum in omnibus partibus obtineat, aiunt, poſſe illud agere ſecundum partes fortiores, & repati ſecundum debiliores: Si verò omnes partes æqualem calorem obtineant, tùm non poſſe quid pati à frigido ſecundum eandem contrarietatem, ſed ſecundum aliam: vt ſi ignis agat in aquam, nihil ab eadem repati, vt frigida, poſſe tamen pati ab ea, vt humida. Alij ita ſentiunt: Reactionem primariò quidem & per ſe eſſe ſecundum diuerſam contrarietatem, ſecundariò tamen, & per accidens etiam ſecundum eandem. Poſſe enim vnam Qualitatem corrumpi per ſe à ſibi contraria, per accidens verò ad corruptionem alterius, cum quo ſubiecto naturaliter ineſt, v. g. calorem ignis, dum agit in aquam, vt frigidam, per ſe à frigiditate aquæ nihil repati; quia tamen coniuncta ſiccitas patitur ab aquæ humiditate, ſimul etiam ipſum debilitari & remitti.

Plures opiniones legere eſt apud modò citatos auctores, quibus omnibus reiectis, ita ſtatuimus: dari reactionem; eámque & ſecundum eandem contrarietatem, & ſecundum eandem partem, & per ſe ac primariò. Primum quidem primò ſuadet experientia. Nam ſi quis manu glaciem apprehendit, & manus refrigeratur, & glacies liqueſcit; & ferrum ignitum aquæ frigidæ iniectum, & aquam calefacit, & ipſum ſimul refrigeratur. Idem euincit ratio. Nam ſublatâ reactione, ipſa miſtio tollitur: cùm miſtio fieri non poſſit, niſi Elementorum qualitates mutua actione & paſſione fractæ, remiſſæ, & alteratæ ad quandam temperiem & concordiam redigantur. Idem etiam probatum ab Ariſtotele, 3. *Phyſic. cap. 2. text. 8. 16. 1. de gener. & corr. cap. 7. t. 53. c. 10. t. 87. 89. lib. 4. de gener. anim. cap. 3.*

Alterum eadem docet experientia, quæ teſtatur, aquam feruentem, & frigidam, quæ ſolo calore & frigore opponuntur, ſi commiſceantur, temperari, & feruentem frigiditatem frigidæ, & frigidam caliditatem feruentis remittere. Idem etiam modò allata ratio probat. Niſi enim ſecundum eandem contrarietatem fieret reactio, non fieret miſtio. Nam ſi ignis, vt calidus, tantùm ageret, non pateretur: calor & humiditas aquæ manerent in ſummo gradu; & proinde non fieret miſtio. Præterea: omne contrarium per naturam & ſecundum ſe in ſuum contrarium, dum præſens fuerit, agit. Huc facit illud, *ex 4. de gener. anim. c. 3.* τὸ θερμαῖνον ψύχεται ὑπὸ τοῦ θερμαινομένου.

Pro tertio facit eadem experientia, & ratio docet, ſi perfecta debet fieri miſtio, omnes partes Elementorum eſſe alterandas, & ad mediocritatem redigendas.

Quartum etiam experientia confirmat, quâ edocemur, aquam calidam & frigidam, quæ humiditate conueniunt, ſolo calore & frigore opponuntur, tamen mutuò agere & pati. Et certè calor non peculiariter cum humiditate vel ſiccitate eſt coniunctus, ſed cum vtraque poteſt conſiſtere: vnde & Elementa cognata, quæ vnâ qualitate conueniunt, mutuò agunt & patiuntur.

Vt verò ex difficultate illa, quæ alios à veritate ſeduxit, nos liberemus, ſciendum: Actionem eſſe duplicem, vnam imperfectam, & inchoatam, quam appellant actionem abſque agentis victoria, quâ agens paſſum non totum immutat, ſed ſaltem labefactat, atque aliquem qualitatis gradum ipſi imprimit: alteram perfectam & completam, quam nominant actionem cum victoria agentis, qua agens omnino ſibi ſimile patiens reddit. Hinc reſpondemus, aliud eſſe agere, aliud ſuperare; aliud pati, aliud vinci. Quapropter, ſi actio ſumatur primo modo, pro actione inchoata, in omni alteratione datur reactio, & patiens contrarium in agens reagit; modò ſit in debita diſtantia & quantitate. Nam & id, quod minus virium habet, antequam planè vincitur & aboletur, imprimit aliquid qualitatis in validius, & aliquos gradus contrariæ qualitatis extinguit. Si verò ſumatur actio pro perfecta alterius qualitatis abolitione, nulla datur reactio. Nihil enim aliquid deſtruere perfectè poteſt, & ſimul ab eodem deſtrui. Dictum itaque illud, ſuprà ex Ariſtot. *l. de motu an. c. 3.* allatum, de hac actione, non de priore intelligendum eſt.

Atque hæc de Elementorum mutuâ actione & paſſione ſufficiant: accedendum nunc ad miſtionem hinc reſultantem, quam Ariſtoteles, 1. *de gen. & corr. c. 10.* ſic definit: *Miſtio eſt miſcibilium alteratorum vnio.* *Miſtionis definitio.* Miſcibilia autem ſunt, quæ ſeparatim per ſe ſubſiſtere poſſunt, quales ſunt ſolæ ſubſtantiæ. Hinc neque accidentia inuicem, neque ea cum ſubiectis miſceri dicuntur, & miſtio eſt propriè corporum, non qualitatum: deinde quæ ſunt contraria, & inuicem agere & pati poſſunt: denique quæ molem miſto tribuere poſſunt.

An & quomodo maneant elementa in miſto. Sed non leuis hîc oritur controuerſia *quomodo Elementa maneant in miſtis.* Nam cùm miſcibilia debeant eſſe alterata, non corrupta; videtur, quòd Elementa in miſto remaneant, non pereant. Contra cùm miſtio non mera congregatio tantùm

miſcibilium, ſed vnio, ita vt ex pluribus naturis vna fiat: videantur Elementa interire, & inde vna quædam noua natura fieri: de qua re variæ variorum ſunt ſententiæ. Nos, cæteris reiectis, Auicennam ſequemur, cuius ſententia à pleriſque Medicis doctiſſimis approbarur, & Feroelio ita plana & firma videtur, vt, *lib. 2. Phyſiolog. cap. 6.* contrariam opinionem, puerilem vereque inanem, imò portenroſam appellet, & pro tali habeat, quæ omnem Philoſophi ſplendorem inquinet. Eſt autem Auicennæ ſententia, *clementa* non ſolùm *in miſtis* manere, ſed *& formas ſuas perfectas atque integras retinere.* Quæ omnino firmis rationibus nititur. Erenim primò, cùm ipſe Ariſtoteles, *in fine libri de ortu & interitu,* definiat miſtionem, quod ſit *miſcibilium alteratorum vnio*; ipſa miſtionis ratio hoc indicat; cùm illa quæ non ſeruantur, miſceri non poſſint. Neque *vnionis* vox hanc ſententiam impugnat, vt Zabarella, 1. *de miſt.* putat, ſed potius confirmat. *Vnio* enim *eſt eorum, quæ reuera ſunt, copulatio,* non autem eorum quæ interiêre. Et quamuis ex pluribus vnum fiat: tamen nec ſimplicia illa interire neceſſe eſt, nec nuda eſt aggregatio, ſed à forma ſuperiore ſimplicia in vnum corpus rediguntur. Deinde, cùm actio actum præſupponat, & in miſtis elementorum actiones appareant, neceſſe eſt, vt ea actu iis inſint. Vt de aliis non dicam, ipſe Ariſtoteles, *initio lib. 1. de cœlo,* miſtum ad motum elementi prævalentis moueri ſcribit. Tandem idem docet miſtorum in Elementa reſolutio. Miſta enim in elementa reſoluuntur, atque ipſe Ariſtoteles ſtatuit, 1. *de gen. & corrupt. text.* 84. miſcibilia poſſe iterum ſeparari à miſto. Quod ſi fit, actu in miſtis exſiſtere neceſſe eſt.

Inepta verò omnino eſt illorum ſententia, qui ſtatuunt, elementa non eadem numero, ſed ſpecie redire è miſto, nullâque ratione nititur, ſed ſaltem ad palliandum abſurdum dogma comparata eſt, imò rationi & experientiæ repugnat. Etenim cùm ſtatuant, elementa à miſto redire ob ſimilis elementi actionem, quæ id, quod in miſtione amiſerant, rurſum acquirant; quomodo quæſo in deſtillationibus & combuſtionibus aqua & terra è miſto elici poterit, cùm ignis agendo in miſtum, nihil aquei, nihil terrei inducat, imò actio ignis, aquæ & terræ aduerſetur, non verò ea augeat vel perficiat?

Et quod Auerroës & Zabarella, de formarum refractione afferunt, merum figmentum eſt, ſatiſque à Larinis contra Auerrois ſententiam diſputantibus refutata eſt iſta opinio, qui formas elementorum poſſe ſuſcipere magis & minus ſtatuunt, neque vnquam vllam vel ſaltem probabilem rationem iſti pro ſua ſententia adduxerunt, ſed ſimpliciter ſaltem affirmarunt, formas quoſdam gradus habere, vt aliqui tolli poſſint reliquis remanentibus.

Non tamen ſolus elementorum concurſus & actio, ad miſtum producendum ſufficiunt, ſed formæ ſuperioris directio accedat neceſſe eſt. Quod ipſum & Scaliger agnouit, dum *Exercit.* 307. *sect.* 20. ſcribit: *Niſi quatuor elementa rectorem haberent, temerè ac ſine modo iactabunt & iactabuntur. Quid enim illud eſt, quod tantùm terra commiſcet cæterorum? At oportet in vnoquoque vnum eſſe motum vnum & primum. Non autem illa ſe ſe mouere vllum ad opus queunt, ſed in compoſitis à forma excellentiore, in miſtis imperfectis ab externo principio cientur ad mutuam connexionem.*

Totam ergo miſtionis rationem ſic complectimur. In miſtione miſcibilia primùm in paruas & exiguas partes diuidi debent; ideo etiam liquida, fragilia, ſubtilia, faciliùs miſcentur. Facta ſic in portiones exiguas, pro miſti natura, Elementorum diuiſione, eadem per contrarias qualitates agunt, & patiuntur mutuò, ſe inuicem calefaciunt, refrigerant, humectant, & exſiccant, vnúmque agit in aliud, tanquam contrarium ſeparatum: nondum enim ipſorum facta eſt vnitio. Quia verò caloris & frigoris vis maxima eſt, ideo hæc primò ſe temperant, frigúſque calorem temperatum & moderatum reddit, quantum natura miſti producendi requirit. Hic calor temperatus poſtea humidum & ſiccum tanquam materiam extenuat, vt partes miſcibilium miſceri perfectè poſſint, quantum miſti ratio poſtulat. Solus enim calor per ſe miſtionis autor eſt: frigus verò per accidens ad miſtiooem concurrit, quatenus calorem moderatur.

CAPVT III.

De Generatione & Interitu corporum naturalium.

CÆterùm cum miſtum & miſti generatio vel reipſa idem ſint, vel certè vna ſine altera eſſe nequeat: iam de generatione miſti agendum. Verùm cùm corporum generabilium & corruptibilium variæ ſint ſpecies, aliáque ſint ſimplicia, alia miſta, primò de generatione in genere dicemus, vt nimirum cuilibet ſubſtantiæ, generationi & corruptioni obnoxiæ, competit, poſtea de ſpeciebus generationis, tranſmutatione nimirum Elementorum, generatione miſtorum, eorundémque interitu, qui eſt putrefactio, tractabimus.

Generationem autem in genere ſumptam Ariſtoteles, 1. *de gen. & corr. cap.* 4. *t.* 23. ſic definit: γένεσίς ἐστιν, ὅταν ὅλον μεταβάλλῃ, μὴ ὑπομένοντος αἰσθητοῦ τινος, ὡς ὑποκειμένου τοῦ αὐτοῦ, id eſt, *generatio eſt mutatio totius, non remanente ſenſibili quodam, vt ſubiecto eodem.* Cuius definitionis ſenſus eſt: Generationem eſſe mutationem ſubſtantialem, in qua ſpecificâ corporis naturalis forma abolitâ, noua producitur, ita, vt non maneat idem ſubiectum ſenſibile acquiſitæ formæ, quod fuerat ſubjectum deperditæ, & totum compoſitum dicatur corruptum, nouúmque generatum. Totum enim in definitione generationis non omnes corporis naturalis partes ſignificat; Materia enim prima non corrumpitur: ſed integritatem, abſolutionem & perfectionem corporis naturalis, in forma ſpecifica conſiſtentem, quæ inde etiam interdum ab Ariſtotele totum appellatur; quia totam rei eſſentiam complet & perficit. Vt enim numeri ſpecies mutatur vnicâ vnitate demptâ, & ſeptenarius, ablatâ vnitate, definit eſſe ſeptenarius, etſi reliquæ ſex vnitates maneant: ita ex interitu vltimæ & ſpecificæ corporis naturalis formæ totum mutari & perire dicitur, ſertúrque equus interiiſſe, etſi forma tantùm interierit, corpus adhuc ſuperſit. *Generationis definitio.*

Quapropter in hac tota generationis & corruptionis natura conſiſtit, vt aboleatur vltima ſeu ſpecifica rei forma, & alia oriatur, vel introducatur, per quam compoſitum generatum à priori, quod periiſſe pereunte formâ dicitur, ſpecie differt. Hinc etiam patet, quomodo illud, quod vulgò fertur, Generationem & corruptionem non eſſe formæ, neque materiæ, ſed compoſiti, & totius, intelligendum ſit. Non enim hic huius pronunciati ſenſus, quaſi omnes partes corporis naturalis corrumpantur, vel de nouo generentur; Materia enim in omni generatione & corruptione ſuperſtes manet: ſed quod ex vltimæ & ſpecificæ formæ mutatione compoſitum ipſum mutetur, nouámque denominationem accipiat. *Generationis & corruptionis natura in quo conſiſtat.*

Hunc autem ſenſum eſſe horum verborum, & quid per mutationem totius intelligendum ſit, ſequentia hæc eiuſdem definitionis verba declarant: *nullo ſenſibili manente, vt ſubiecto eodem.* Per quæ innuit Ariſtoteles; In nulla generatione ſubſtantiali idem ſubiectum ſenſibile vtriuſque formæ, acquiſitæ ſcilicet & deperditæ, manere poſſe. Etſi enim materia prima ſeruetur

seruetur: ipsa tamen sensibilis non est: atque hoc non solùm in Elementorum, & mistorum inanimatorum, sed etiam animatorum generatione verum est. In interitu enim animalis forma, quæ amittitur, est anima: illud verò, quod est forma cadaueris, hoc est, mistum inanimatum, seu congeries plurium formarum, quæ plura & diuersa mista homogenea constituunt; atque ita duæ hæ formæ commune subiectum sensibile non habent. Nam illud, quod animæ loco subiecti erat, erat forma mistionis: abeunte autem animâ, formæ illæ plurium mistorum homogeneorum non ampliùs locum subiecti habent, sed formarum specificarum, quarum subiectum est materia prima. Quanquam verò in cadaueris generatione nulla noua forma adueniat: perinde tamen est, ac si noua adueniret. Forma enim mistionis in animato, respectu totius animati, ferè non erat loco formæ, sed subiecti potius & materiæ; cum in quolibet misto partes essentiales eam inter se habeant rationem, vt quælibet præcedens inferior ad sequentem & superiorem se habeat tanquam materia ad formam, & potentia ad actum. Ablatâ autem animâ, forma mistionis subit locum formæ specificæ, & formæ officium reuera sustinet, mistóque denominationem & Esse specificum tribuit; quod ante, dum aderat anima, non præstabat.

An in generatione fiat resolutio ad primam materiam.

Ex his facilè responsio peti potest ad quæstionem illam: *An præter materiam primam aliqua forma, quæ prius fuerat in corrupto, remaneat in genito*; vel, *An in omni generatione fiat resolutio ad primam materiam.* Cùm enim mista perfecta vel partes sint corporum animatorum, vel species aliæ corporum naturalium, vt gemmæ & metalla; & generatio horum non solùm à concursu & actione elementorum absoluatur, sed à formæ superioris directione; deinde ea non semper simplicia elementa pro corporis sibi necessarij formatione attrahit & miscet, sed & prima mista, atque ita neque in corruptione neque in generatione semper resolutionem vsque ad materiam primam fieri necesse est.

Generationis forma.

Ex iisdem etiam omnes generationis caussæ colligi possunt. Forma in definitione per mutationem substantialem exprimitur. *Subiectum.* Subiectum generationis commune est ipsa prima rerum materia; propinqua verò quatuor rerum sublunarium Elementa. *Efficiens.* Efficiens generale & remotum est virtus cœli: proximum verò & adæquatum generans seu agens, formæ scilicet rerum sublunarium. Hæ enim per primas qualitates, & calorem vitalem tanquam proxima instrumenta mista, sibi pro sui conseruatione & actionibus edendis necessaria efficiunt.

Materia verò prima adæquata generationis caussa non est; cum sit ens merâ potestate, nihilque gignere, aut efficere, sed solùm pati possit. Itaque vt generatio fieri possit, materia caussa est: vt verò actu fiat ipsum agens, seu generans. *Finis.* Finis generationis est conseruatio specierum. Cùm enim in sublunari mundi parte perpetuitas & æternitas indiuiduorum non sit, generationis perpetuitate Natura specierum æternitatem conseruat.

Definitio generationis etiam corruptioni competit, vt manifestè ex vltimis verbis *textus 22 c. 4. lib. 1. de generat. & corrupt.* & re ipsa patet. Nam generatio vnius, vt rectè Aristoteles, 1. *de generat. & corrupt. c. 3. t. 17.* ait, est corruptio alterius. Cùm enim, quod corrumpitur, non planè in nihilum redigatur, sed materia remaneat; hæc autem per se sine aliqua forma existere nequeat; necesse est, vno composito abolito, & vnâ formâ perditâ, aliam formam accedere, quæ nouum compositum constituat. Deinde cùm duæ formæ specificæ simul esse non possint in eodem subiecto, (nihil enim potest esse simul sub diuersis speciebus) necesse est, vnâ formâ adueniente, aliam, quæ in subiecto antè existit cedere. Vnde illud etiam est, Naturam primò intendere generationem, secundariò corruptionem. Non enim potest vnum generari, nisi alterum corrumpatur. Nam cùm generantis intentio sit patiens sibi simile reddere; hoc autem efficere non possit, nisi eius formam priùs destruat: secundariò etiam corruptionem alterius appetit. Atque hæc perpetuitatis generationum & corruptionum caussa est; Quia nimirum materia dum vnâ formâ spoliatur, aliam recipit, & dum vnam induit, aliam exuit. Obseruandum tamen hîc generationem vnius non esse corruptionem corporis eiusdem secundum speciem, sed alterius specie differentis.

Natura primò intendit generationem secundariò corruptionem.

Post explicatam hactenus vniuersalem generationis naturam, de speciebus generationis iam agemus. Varia est Elementorum mutuò agentium proportio. Aliquando enim vnum contrarium alteri tantùm viribus præualet, vt illud planè abolere, & in suam naturam conuertere possit; atque tunc fit vnius elementi simplicis generatio: aliquando elementa viribus quodammodo sunt æqualia, vel saltem non tanta est eorum inæqualitas, vt vnum alterum possit penitus interimere, & in suam naturam conuertere; & tunc mutua actione & passione sese debilitant, ac quasi amicitia inita in vnam misti naturam coëunt. De Elementorum autem generatione priori loco dicemus. Etsi verò non solùm olim Empedocles, atque alij antiqui Philosophi, sed etiam recentiorum nonnulli negent, elementa inuicem permutari: tamen vulgatam doctrinam retinebimus ad quam probandam rationibus & experientia vtuntur. Nam videmus quotidie, per ignem alia elementa in ignem conuerti, & aquam; quæ sua natura deorsum mouetur, igni admotam in aërem mutari, & sua sponte sursum; quod igni & aëri conuenit, ferri. Ratio autem hæc est: Ea permutari inuicem apta sunt, quæ sunt contraria, & commune habent subiectum. At elementa sunt talia: habent enim commune subiectum materiam primam, qualitatésque contrarias. Itaque inuicem permutari possunt. Mutantur tamen elementa non secundum totum, sed secundum partes.

An elementa possint inter se permutari.

Et quidem omnia Elementa inter se sunt apta permutari, nullúmque est, quod in aliud transire non possit: ἡ γὰρ γένεσις, vt Aristoteles, 2. *de generat. & corrupt. cap. 4. text. 24.* ait, εἰς ἐναντία, καὶ ἐξ ἐναντίων, τὰ δὲ στοιχεῖα πάντα ἔχει ἐναντίωσιν εἰς ἄλληλα, διὰ τὸ τὰς διαφορὰς ἐναντίας εἶναι, id est, *generatio enim in contraria & ex contrariis, elementa autem omnia habent contrarietatem ad inuicem, quia differentiæ sunt contrariæ.* Elementa tamen, quæ in vna qualitate conueniunt, vt ignis & aër caliditate, aqua & aër humiditate, faciliùs seu celeriùs mutantur: Elementa autem contraria planè, & quæ vtraque qualitate dissident, difficiliùs transmutantur. Cùm enim duo simul iuncta à duobus contrariis mutanda sunt, fortiùs resistunt, quàm dum vna tantùm qualitas est contraria, altera similis; quia ob similitudinem contrario facilior patet aditus. Inde ex duobus Elementis contrariis faciliùs generatur medium, quàm vnum ex altero: videmúsque, ex igne & aqua generari aërem. Medium enim qualitatibus cum vtroque conuenit.

Mistio & misti generatio non differunt reipsa, sed ratione.

Hæc de Elementorum generatione. Accedamus iam ad simplicem mistorum generationem. *Sunt autem generatio misti & Mistio*, de quâ præcedente capite actum, *re ipsâ idem*: etsi ratione differant. Re ipsâ idem sunt. Nam & mistio, & generatio misti significat quendam progressum ad formam misti, qui constat primò in alteratione mutua, per actionem & passionem primarum qualitatum factâ; deinde in actione duarum actiuarum in duas passiuas, seu in permistione humidi cum sicco; denique, & præcipuè in ipsa formæ productione: propterea & misti generatio in mistione, & mistio in misti generatione continetur. Vocabulum enim μίξεως non solùm significat

Elementorum congregationem, & iuxta positionem; ſed vnius naturæ ex pluribus miſcibilibus productionem. Contrà etiam miſti generatio nihil aliud eſt, quàm vnius ſubſtantiæ ex pluribus Elementis productio.

Ratione tamen *differunt*. Cùm enim & in miſtione, & in miſti generatione Elementa ſint quaſi terminus à quo, miſtum verò terminus ad quem: vox miſtionis magis Elementa reſpicit, miſtio enim eſt Elementorum, non miſti: nomen verò generationis ipſum miſtum ſpectat. Illud enim dicitur tunc generari, non elementa. Neque tamen vna fit ſine altera; nec miſtio tempore vel naturâ præcedit generationem: ſed vtraque in vnius naturæ productionem conſiſtit.

Miſti generationis definitio. Miſti autem generationem definit Ariſtoteles, 4. *meteor cap.* 1. hoc modo: ἔστι δ' ἡ ἁπλῆ γένεσις μεταβολὴ ὑπὸ τῶν ποιητικῶν δυνάμεων, ὅταν ἔχωσι λόγον ἐκ τῆς ὑποκειμένης ὕλης ἑκάστῃ φύσει, hoc eſt, *Generatio ſimplex eſt mutatio à virtutibus actiuis, cum habuerint rationem ex ſubiecta materia vnicuique naturæ.* Senſus autem huius definitionis talis eſt: Generatio miſti eſt mutatio ſubſtantialis facta à duabus qualitatibus actiuis, agentibus in duas paſſiuas, tanquam materiam ſubiectam, iiſque dominantibus ea proportione, quæ ad vnius cuiuſque miſti formam educendam neceſſaria eſt. Non enim proportio actiuarum qualitatum ad paſſiuas ſemper eadem eſt, ſed varia pro diuerſis miſtorum naturis, quæ varia temperamenta requirunt. Nec etiam dominium actiuarum qualitatum in paſſiuas ita accipiendum eſt, quaſi in omni miſto actiuæ qualitates gradibus ſuperent paſſiuas; cùm contrarium teſtetur experientia, quæ docet, miſta quædam dicenda calida, quædam frigida, quædam humida, quædam ſicca, pro dominantis qualitatis ratione: ſed dominium hoc tantùm intelligendum eſt reſpectu formæ miſti generandi. Nimirum tunc dicuntur qualitates actuæ paſſiuis dominari, quando talis illarum ad has eſt proportio, vt ex iis certam aliquam miſti formam producere poſſint. Nam etiam calidum vt quatuor, agit in humidum vt ſex, & ex eo miſtum aliquod corpus efficit.

Illud etiam hoc loco non prætereundum: *An vtriuſque Qualitatis actiua æqua ſit hic poteſtas, & par dominium & officium.* De quo ſciendum, & ipſam miſti generationem & præuiam ad formam alterationem à calore per ſe & primariò proficiſci, & frigus nullo alio modo concurrere, niſi quatenus temperat & moderatur calorem, atque ad huius vel illius miſti productionem aptum facit. Miſti enim generatio præcipuè in perfecta, pro miſti natura, humidi cum ſicco permiſtione conſiſtit: at hoc fieri non poteſt, niſi per attenuationem, quæ facit vt omnes humidi particulæ cum particulis ſicci exactè vniri poſſint: at extenuatio per ſe fit à calore, etſi nunc maiori, nunc minori. Frigus verò per ſe generationis non eſt inſtrumentum, ſed potiùs corruptionis. In miſto tamen iam genito, & in ſua eſſentia conſtituto etiam frigus agit per ſe, ipſique quaſi complementum, & ad operationes aptitudinem tribuit. Frigore enim congelantur & condenſantur miſta.

Vltimo loco iam poſt miſti generationem, agendum reſtat de eiuſdem naturali interitu, qui *Putredo* eſt: de qua tantæ inter viros doctos ſunt controuerſiæ, vt recentiores Philoſophi & Medici totos libros diſputationibus de putredine impleuerint. Nos, etſi plura de ea dici poſſent, breuiter, quantum quidem inſtituti noſtri ratio patitur, aliquid de ea dicemus.

Putredo opponitur miſtorum generationi. Cùm autem putredo miſtorum generationi opponatur, facilè è generationis cognitione in putredinis notitiam perueniemus. Totam miſtionis ſeu generationis miſti naturam in debitâ humidi cum ſicco coniunctione, quæ à calore, in certo gradu conſtituto, fit, conſiſtere dictum eſt: & cùm eadem generationis & conſeruationis miſti cauſſa ſit, tum diu miſtum etiam in ſuo ſtatu naturali durabit; quàm diu debita & iuſta humidi & ſicci permiſtio ſub iuſto caloris dominio conſiſtit: Interitus verò miſti ex humidi & ſicci diſſolutione proficiſcetur: hæc autem orietur ex caloris naturalis abolitione aut imminutione. Calor enim naturalis imminutus aut abolitus, partes ſiccas cum humidis iunctas ampliùs retinere non poteſt. Cauſſa autem quæ naturalem calorem debilitat, eſt calor ambientis corporis, qui, ſi fortior eſt, naturalem educit. Calor enim naturalis, ab ambiente calore auctus, proportionem, quam ad paſſiuas habere debet, amittit, & propterea euaporat, & miſtum deſerit: quo, tanquam rectore, deſtitutæ partes humidæ & ſiccæ ſeparantur, humidúmque cum calore, tanquam eius vehiculo, ad exteriora fertur, & euaporat; atque ita fit Putrefactio, quæ ſola corporis miſti, quatenus miſtum, naturalis eſt interitus, id eſt, qui fit ſecundum leges naturæ vniuerſalis, quæ miſta omnia voluit interitui eſſe obnoxia, & in Elementa, ex quibus conſtant, tandem reſolui: ſicut violentus interitus eſt, quando mutatur totum in vnum elementum, quod fit combuſtione, vel etiam nimiâ frigiditate, vt nonnullis placet.

Totam hanc putredinis naturam Ariſtoteles, 4. *meteor. cap.* 1. hac definitione complexus eſt: σῆψις δ' ἐστὶ φθορὰ τῆς ἐν ἑκάστῳ ὑγρῷ οἰκείας καὶ κατὰ φύσιν θερμότητος, ὑπ' ἀλλοτρίας θερμότητος, αὕτη δ' ἐστὶν ἡ τοῦ περιέχοντος: id eſt, *putrefactio eſt proprij naturaliſque caloris in vnoquoque humido exiſtentis, ab extranea caliditate corruptio* [illegible]*tem eſt, quæ in ambiente exiſtit.* *Putredinis definitio.* Quæ definitio perfectæ demonſtrationis terminos omnes continet, & de proprio ſubiecto per propriam cauſſam propriam affectionem demonſtrat. Subiectum proprium eſt *humidum.* *Subiectum.* Nihil enim putreſcere poteſt, niſi ſit humidum. Ideóque *omnia miſta putreſcunt, quatenus humida.* Cauſſa proxima poſitiua eſt *calor ambientis*: *Cauſſa proxima.* quod nón ſolum aër & aqua eſt, ſed omne continens, quod calorem internum auget nimium, & rationem eius, quam habet ad cæteras qualitates, turbat. Affectio eſt caloris interni ipſiúſque formæ ſubſtantialis corruptio. *Affectio.*

Ex hactenus explicatis multarum quæſtionum ſolutiones peti poſſunt. Facilè enim hinc ca[illegible] reddi poteſt, *cur omnia, quæ putreſcunt, tandem fiant frigida*, etſi in principio ſint calidiora. *Cur omnia putreſcentia poſtremò fiant frigida.* Prioris cauſſa eſt, caloris innati interitus: poſterioris & calor externus, qui internum intendit, cauſſa eſt, & quia calor internus iam turbata ratione, quam antè ad reliquas miſti qualitates habebat, exiens, magis in ſenſum incurrit. In miſtione enim ita erat temperatus, & reliquis qualitatibus amicitia quaſi deuinctus, vt ferè non ſentiretur; quo fœdere in putrefactione rupto, fit ſenſibilior, ſuámque actionem magis liberè exerit.

Cur putreſcentia primò fiant humidiora, tandem verò ſicca. Atque ex hoc fundamento pendet diſtinctio illa Medicorum, quâ dicunt, alia actu eſſe calida, frigida; alia potentia: pipérque, zingiber, & vinum potentiâ ſaltem calida eſſe dicunt, quia tacta ſtatim non calefaciunt, ſed in corpus ingeſta, & à ventriculi calore diſſoluta. Huius enim rei hæc cauſſa eſt: Piper, zingiber, & vinum, quamuis multum caloris in ſe contineant; is tamen ita cum reliquis qualitatibus temperatus eſt, vt ſuam vim non exſerat, dum in miſto, in ſuo naturali ſtatu conſtituto, hæret. Vbi autem quis eadem in ventriculum aſſumpſerit, illa harmonia Qualitatum à calore ventriculi diſſoluitur, & turbatur, calorque horum miſtorum euocatur; qui amicitiâ, quam prius cum reliquis qualitatibus fouebat, ruptâ, liberiùs & fortiùs agit, nõ amplius tanquam calor miſti, ſed potius vt calor iam ſeparatus, & ſui iuris factus.

Eademetiam cauſſa eſt, cur putreſcentia primo fiant humidiora, tandem verò planè exſiccentur. Nam humidum cum calore euaporat, diffluit, & ad exteriora

exit;

exit; quod vbi tandem planè difflatur & euaporat, ex misto fimus & terra efficitur. Ex iisdem etiam ratio peti potest, quare corpora mista tempore & locis calidis citiùs putrescant, quàm frigidis; Et cur res valdè frigidæ, vel valdè calidæ non ita facilè putrescant.

Cur mista tempore & locis calidis citius putrescant.

Prioris enim caussa est, quòd tempore & locis frigidis ambientis calor, si quis superest, non ita fortis est, vt internum euocare possit. Tempore verò calido contrarium accidit. Posterioris autem ratio est, quia & frigus internum forte calori ambientis resistit, nē innatum calorem corrumpere & euocare possit; & calidum internum validum se ab externo calore superari non patitur. Nec enim calor externus debilis internum fortem ita intendere potest, vt ad mistum conseruandum non amplius sit idoneus.

Cur res valdè frigida & calida non ita facilè putrescant.

Hinc etiam multum minùs putrescit, quàm paucum; quia in magno corpore plus est vel caloris vel frigoris, quod etiam externo calori fortiùs resistit. Etiam res mota non ita facilè putrescit, vt quieta, præcipuè, quia ambientis caloris actioni minùs subiacet.

Cur multum minùs, quàm paucum, & res mota minus quàm quieta putrescat.

Vna tantùm est putredo.

Atque ex his satis putredinis natura patet: quæ tamen, an sit vna, an verò plures eiusdem species dentur, multi multis disputant. Nos longis disputationibus omissis, *vnam* tantùm putredinem agnoscimus, eam scil. quæ suprà definitione Aristot. explicata fuit. Diuersitatem tamen aliquam in rerum putrefactione esse, ex varia mistorum putrescentium natura & constitutione, quorum alia magis, alia minùs, alia secundum totum, alia secundum partem putrescere dicuntur, concedimus. Perfectè enim & secundum totum ea putrescunt, quæ planè in elementa, ex quibus coaluerunt, resoluuntur, ita, vt reliquis omnibus elementis euaporantibus, tandem nihil nisi terra remaneat: atque hoc modo omnia ea, quæ plurimum terræ obtinent, putrescunt.

Imperfectè autem & secundum partem ea putrescunt, quæ plus humidi obtinent. Cùm enim humidum, quod in his magis abundat, totum cum calore educi non possit: saltem partes ipsius aliquæ, præcipuè tenuiores & subtiliores, educuntur, reliquæ seruantur; atque hæc putredo secundum partem appellatur, cuius tamen eadem, quæ putredinis supra definitæ, natura est. Fit enim in ea caloris interni ab externo corruptio. Hoc modo purtescunt vinum, humores in nostro corpore, Elementa tria, aer, aqua terra, quatenus non sunt pura, & modo quodam cum aliis mista.

Ignis non putrescit.

Ignis solus non putrescit, ob hanc præcipuè caussam, quod nihil sit ipso calidius, quod eius calorem corrumpere & euocare possit.

Forma an in putredine aboleatur.

An tamen in putredine imperfecta hac forma misti planè intereat, nouúmque mistum producatur, an verò fiat saltem quædam alteratio, dubium est. Nos breuiter respondemus: In omni vera putredine aliquid corrumpi: imperfectæ tamen plures esse gradus, aliam maiorem, aliam minorem. Interdum enim tam leuis putredo est, seu via potiùs ad putredinem, vt aliquibus saltem particulis corruptis, mistum tamen propriam formam retineat: interdum verò tanta exsistit, vt etsi non fiat planè totius misti in elementa resolutio, forma tamen eius tota aboleatur, & misti in aliam speciem fiat conuersio. Ideóque omnis putredo est corruptio, non alteratio tantùm. Quamuis enim sanguis, qui putrescit in venis, non totus corrumpitur, sed ex parte alterarur tanrùm: tamen partes illæ, quæ dicuntur putrescere, reuera corrumpuntur secundum substantiam & ad naturalem statum redire non possunt, sed purgatione euacuandæ sunt: reliquæ verò, quæ secundum substantiam non corruptæ sunt, propriè putrescere non dicuntur, sed tantùm calefieri à partibus putridis.

CAPVT IV.

De Temperamento & Coctione.

CVm hactenus de Elementis, eorum mutuâ actione & passione, atque Mistorum ortu & interitu actum sit: antequam ad ipsas Mistorum corporum species accedamus, quædam de Temperamento & Coctione adiungemus.

Temperamentum vnde dependeat.

Temperamentum quod attinet, ex mistione elementoium id dependere, & ex Qualitatum primarum mutua actione & passione oriri, certum est: quid tamen illud sit, non ita liquidum. Nos omissis L. Fuchsij, qui parum rectè, *instit. medic. l. 1. sect. 3. c. 2.* temperamentum substantiam, non accidens esse, asserit, nonnullorúmque, qui Temperamentum nudam relationem & Qualitatum harmoniam esse statuunt, & aliorum, quæ ab aliis recensentur, opinionibus, *Temperamentum esse vnam Qualitatem ex mutua primarum Qualitatū actione & passione in mistione ortam* censemus. Eousque enim primarum Qualitatum, quæ pro misti generatione necessaria est, pugna progreditur, donec omnes refractæ & remissæ fuerint, abiectísque contrarietatum quibusdam gradibus, per quos extremè dissidebant, amicitia quasi inita, coiuerint, & in vnam Qualitatem coaluerint. Et sic temperamentum nihil aliud est, quàm vna Qualitas simplicis essentiæ, quæ ex gradibus quatuor Qualitatum remissis constat. Vt enim ex elementarium formarum gradibus remissis vna simplex actu forma oritur, quæ facultate tamen omnes in se continet: ita ex Qualitatibus primis vna moderata & actu simplex Qualitas oritur, quæ illas omnes in se potestate complectitur, Non autem dicendum (quam sententiam malè Auicennæ affingi, nonnulli docti viri statuunt) temperamentum esse quintam quamdam Qualitatem, diuersam à quatuor primis, iísque superadditam; sed vnam tantùm mediam, ex illis remissis & coniunctis ortam, eásque in se continentem.

Temperamentorum differentia.

Sed cùm elementa variis modis misceantur, qualiqualitatésque primæ variis proportionibus inter se temperentur, variæ hinc temperamentorum oriuntur differentiæ Nam si æquis omnino viribus & gradibus elementa & qualitates ad mistionem concurrant, temperamentum efficitur, quod æquale ad pondus appellatur; quasi in eo æquo pondere qualitatum gradus librati & distributi sint; item æqualitas absoluta, quòd scilicet ad nullum extrinsecum fiat comparatio.

Temperamentum æquale ad pendus quid.

De graduum autem æqualitate hoc intelligendùm est. Nam æquali quantitate elementa misceri non possunt; cùm longè maior sit ignis, quàm terræ efficacia, & proinde si æqualibus portionibus concurrerent, ignis non mistum, sed ignem solum generaret: testatúrque experientia, omnia perfectè mista corpora plurimum terræ obtinere, eiúsque vi grauia esse.

Temperamentum æquale an detur.

Temperamentum hoc etsi nonnulli in rerum natura dari negant: rationem tamen firmam non videmus, quo minùs statuamus, contraria pari gradu in misti alicuius constitutione posse concurrere: imò hoc reliquorum omnium norma esse, nec alia sine eo cognosci posse, statuit Galenus, *lib. de temp. cap. 3.*

Temperamentum æquale ad iustitiam quid.

Est deinde adhuc aliud æquale temperamentum, quod ad iustitiam æquale appellatur, in quo non planè æquali gradu qualitates concurrunt, sed eo modo, qui misti formæ & operationibus obeundis maximè conueniens est, & quod inter mista eiusdem speciei medium obtinet. Nam aliud mistum naturâ suâ calidius est, aliud frigidius, aliud humidius aliud siccius. Calidius est temperamentum leonis, quàm piscis; calidior caro, quàm neruus; siccius os, quàm caro. Quamuis autem hoc modo temperamentum hoc æquale appellari possit, quia nimirum æqualitas

litas misto cuique conueniens in eo seruatur, & proportione Geometrica suum cuique tribuitur: tamen respectu temperamenti absolutè εὐκρατὲς & æqualis, inæquale dici, & id, quod eo prædi tum est, intemperatum appellari potest: quamquam vulgariter illud, quod ab eo, quod naturaliter obtinere deberet, temperamento, recessit, intemperatum nominetur.

Temperamenti æqualis ad institiam octo species.

Quot verò huius temperamenti sint species, auctores non conueniunt. Nos cum Galeno. 1. *de temp. c.* 8. octo statuimus. Nam cùm vna tantùm qualitas exsuperat, vincitque sibi contrariam, duæ reliquæ æqualitatem seruant; verbi gratia, si mistum aliquod quinque gradus caliditatis, & tres frigoris, quatuor verò gradus humiditatis, & totidem siccitatis haberet: simplex temperamentum appellatur. Cuius quatuor sunt species; calidum, in quo caliditas frigiditatem superat, humiditas verò & siccitas sunt æquales; frigidum, in quo frigiditas caliditate superior est, passiuæ item sunt æquales; humidum in quo humiditas siccitatem vincit, caliditas verò & frigiditas sunt pares; siccum, in quo humiditas à siccitate superatur, actiuæ verò pares gradus obtinent. Cùm verò duæ qualitates reliquas duas superant, Compositum appellatur; cuius iterum sunt quatuor species, secundum quatuor primarum qualitatum possibiles combinationes: calidum scilicet & humidum; calidum & siccum; frigidum & humidum; frigidum & siccum. Secundum has differentias aliquid vel temperatũ, vel intemperatum dicitur: sed id variis modis.

Temperatum & intemperatum quot modis aliquid dicatur.

Dicitur enim quid tale, vel absolutè, vel comparatè. Absolutè sola Elementa sunt calida, frigida, humida, sicca; cùm his solis hæ qualitates puræ & sinceræ insint. Per comparationem verò & exsuperantiam quid tale dicitur, quod etsi omnes qualitates habeat, vna tamen præ reliqua excellit. Sic calidum dicitur, quod plus habet caloris; frigidum, quod plus frigiditatis. Fit autem comparatio ad quatuor; vel ad vniuersam omnium mistorum naturam, in qua si quod medium omnino æquale concipias, qualem hominis, cutem, eam præsertim, quæ est in manu & summis digitis, esse statuunt, cui etiam ea de caussa omnium temperamentorum diiudicationem deferunt: reliqua omnia respectu huius intemperata dicentur, & secundum Qualitatem hoc medium excedentem, calida, frigida, humida, sicca appellabuntur; Vel fit comparatio ad genus proximum; vt si in toto animalium genere aliquod animal temperatum & εὔκρατον concipias, qualis forsan homo est, alia animalia omnia intemperata dicentur; nomine mutuato à qualitate exsuperante: Vel fit comparatio ad medium eiusdem speciei; sic puer dicitur calidus, senex frigidus: Vel denique fit comparatio inter diuersas species, vel quæcunque obuia indiuidua. Sic canis respectu leonis est frigidus, respectu piscis est calidus. Sic Petrus Paulo collatus est calidus, alij calidiori si confer[illegible] dicetur frigidus.

Temperamentum est mistorum homogeneorum.

Notandum hîc, temperamentum propriè esse mistorum homogeneorum, eaque, propriè hoc vel illud temperamentum habere dicuntur. Mista verò heterogenea, præcipuè animalia, cùm vnicum mistum non sint, sed ex plurimis, quorum vnumquodque suâ præditum est temperie, constent, vnicum etiam temperamentum habere ita propriè non dicuntur: eorum tamen temperamentum ex singularum similarium partium temperie æstimatur. Si enim calidæ superant, totum dicitur calidum: si frigidæ, frigidum. Animantium tamen temperamentum præcipuè ex cordis & hepatis temperatura æstimatur. Hæc enim omnibus partibus nutrimentum, spiritus & calorem tribuendo, vnum quasi totius habitus corporis temperamentum constituunt.

Atque hæc de temperamento hoc loco sufficiant: ad coctionem iam, quæ temperamenti quædam perfectio & absolutio est, progrediamur. Sic autem Aristoteles, *lib. 4. meteor. cap.* 2. coctionem definit:

Coctionis definitio.

πέψις μὲν οὖν ἐστι τελείωσις ὑπὸ τοῦ φυσικοῦ καὶ οἰκείου θερμοῦ ἐκ τῶν ἀντικειμένων παθητικῶν. Ταῦτα δ' ἐστὶν ἡ οἰκεία ἑκάστῳ ὕλη: id est, *Concoctio est perfectio, quæ à naturali & proprio calore ex oppositis fit passiuis, quæ propria cuique materia exsistunt.* Hæc definitio, vt omnis legitima affectionum seu accidentium definitio, loco generis formam, loco differentiæ subiectum cum caussa efficiente complectitur: quæ omnia hoc loco consideranda sunt, vt integram coctionis cognitionem assequamur.

Coctionis forma.

Forma coctionis est τελείωσις, quæ nihil aliud est, quàm vltima proprij temperamenti absolutio. Tunc enim res cocta dicitur, cùm eam, quam in qualitatibus seu temperamento habere debet, perfectionem & absolutionem consecuta est. Quapropter perfectio hîc non ea, quæ essentiæ est, & à forma substantiali tribuitur; sed ea, quæ in qualitatibus consistit, intelligenda est. Quod & Aristoteles significat, *sect.* 12. *probl.* 7. ἡ γὰρ πέψις, inquit, ἀλλοίωσις ἐστι τοῦ πεττομένου, id est, *coctio est rei coquendæ alteratio.*

Subiectum.

Materia, seu subiectum coctionis sunt *duæ Qualitates passiuæ*, præsertim tamen humiditas. Atque hinc patet, coctionem esse affectionem corporis misti, quatenus humidum nec solùm coctionem in alimento animalium spectari, quia etiam aliæ res coqui dicuntur, quæ in animalium alimentum nunquam cedere possunt. Hinc etiam manifestum est, Coctionem esse rei iam genitæ, & per naturam suam constitutæ. Nihil enim coqui dicitur, nisi quod iam genitum est, aliquam tamen in temperamento habet imperfectionem, quæ vlteriore alteratione perfici potest; quod vbi factum est, res cocta esse dicitur.

Caussa efficiens.

Caussam efficientem quod a[illegible]t: ἡ ἀρχὴ τῆς τελειώσεως ὑπὸ θερμότητος τῆς οἰκείας, ἢ τῆς ἐν αὐτῷ συμβαίνει, κἂν διά τινος τῶν ἐκτὸς βοηθείας συνεπιτελεσθῇ id est, *principium perfectionis à caliditate propriâ accidit, quamuis per aliquod exterius auxilium perfectum sit.* Principalis caussa semper est calor proprius: etsi interdum is sufficiens non sit, & propterea indigeat alio quasi administro, vt coctio eò rectiùs & melius absoluatur. Sic balnea & emplastra coctionem in ventriculo adiuuant. Sic mespila & alij fructus, ante maturitatem collecti & asseruati, suo ipsius calore maturantur: ad feliciorem tamen maturitatem multum calor Solis facit.

Modus coctionis.

Totius itaque coctionis modus hic est. Quando in misto iam per suam formam constituto aliqua est adhuc in temperamento imperfectio, nec humidum satis domitum & temperatum est, nec iustam & exactam ad siccum & reliquas Qualitates habet proportionem: calor naturalis humidum, quod abundat, absumit & expellit; reliquum verò, quod iam Quantitate amplius non peccat, coercet, terminat, & cum sicco, quantum misti natura requirit, vnit, quæ actio Coctio appellatur.

Finis externus.

Vt autem coctionis natura rectius intelligatur, Aristoteles præter internum finem, qui cum forma coincidit, etiam externum addit, his verbis: τὸ δὲ τέλος τοῖς μὲν ἡ φύσις ἐστί. φύσις δὲ ἣν λέγομεν ὡς εἶδος καὶ οὐσίαν, τοῖς δὲ εἰς ὑποκειμένην τινὰ μορφήν; ὅταν τοιονδὶ γένηται καὶ τοσονδὶ τὸ ὑγρόν, id est, *Finis coctionis aliis natura est, quam vt speciem & essentiam dicimus: aliis ad quandam subiectam formam tendit, quando tale & tantum factum est humidum.* Quibus docet Aristoteles, finem externum duplicem esse, vel formam simpliciter & absolutè, qui finis in maturatione fructuum præcipuè apparet, qui tunc maturi dicuntur, cùm semen iam ita perfectum est, vt sibi simile generare possint, vel formam aliquam seu dispositionem ad vtilitatem aliquam præbendam, quæ vel consistit in nouæ formæ inductione, vel præparatione ad inutilium commodam excretionem. Prior visus patet in elixatione, quæ fit in ventriculo. Hæc enim ideo instituitur, vt cibi ingesti rectiùs

à facul

à facultate, quæ eſt in ventriculo, in chylum conuerti poſſint. Talis etiam pituitæ naturalis eſt coctio. Alter apparet in humorum putridorum in vlceribus & alibi in corpore animalis coctione, qui tunc cocti & maturati ſunt, cùm à calore naturali ita ſunt elaborati, vt ad excretionem ſint apti. Cùm enim ad formam aliquam perfectam, & rei nutriendæ vtilem, propter magnam corruptionem, peruenire non poſſunt, ſaltem ad formam aliquam, ipſa putredine meliorem, coctione perducuntur. Atque ita coctio putredinem reprimit, eique finem imponit, & humores corruptos ab vtilibus ſegregat, ac vt ſine corporis noxa euacuari poſſint, idoneos reddit.

Coctæ itaque dicuntur res, cùm materia coctionis, quæ præſertim humiditas eſt, à calore ſuperata & terminata fuerit, debitámque craſſitiem acceperit. Quapropter vrinæ, alui feces, adeóque omnia corporis noſtri excrementa rectè cocta, ſanitatis indicia ſunt. Calorem enim naturalem iuſtum in corpore noſtro obtinere dominium; tantúmque eſſe, vt omnes humores coercere & debitè domare poſſit, indicant. Eadem de cauſſa cocta omnia & craſſiora, & calidiora euadunt. Calor, enim, qui in coctione dominatur, ſimul etiam calefacit, partéſque tenues reſoluit. Cui etiam ſuffragatur experientia. Poma enim, pyra, vuæ, aliique fructus omnes, antequam matureſcunt, ſunt frigidiores, quàm poſtquam maturitatem conſecuti fuerint: Et lac, ſemen, pus in vlceribus, ſordéſque in oculorum angulis collectæ, craſſiores ſunt coctæ, quàm inconcoctæ. Notandum tamen hîc, cùm dicitur concocta incoctis eſſe craſſiora & calidiora, non vnam rem cum alia ſpecie diſtincta, & cum ſe ipſa, poſtquam ſpeciem mutauit, ſed eandem ſpecie inconcoctam cum ſeipſa cocta comparandam eſſe.

Cruditatis definitio. Coctioni opponitur ἀπεψία, cruditas, ſeu vt loquuntur, inconcoctio. quæ ab Ariſtotele *l. 4. meteor.* definitur, quod ſit ἀτέλεια διὰ ἔνδειαν τῆς οἰκείας θερμότητος. ἡ δ' ἔνδεια τῆς θερμότητος ψυχρότης ἐστι, ἡ δ' ἀτέλεια ἐστὶ τῶν ἀντικειμένων παθητικῶν, id eſt, *Cruditas eſt imperfectio qualitatum patibilium, ob indigentiam proprij caloris. Indigentia autem caloris eſt frigus.* Ex qua definitione patet, in cruditate omnia contrario modo ſe habere. quàm in coctione, excepto tantùm ſubiecto, quod idem eſt. Forma enim ibi erat perfectio; hîc imperfectio; ibi cauſſa efficiens calor, hîc caloris penuria, ſeu frigus. Quapropter cruda in genere dicenda ſunt, quæ eos in Qualitatibus, ſeu temperamento perfectionis gradus, quos habere debebant, nondum ſunt adepta, & in quibus humidũ abundat, & ob imbecillitatem caloris rectè ſuperari & terminari non poteſt.

Coctio non eſt genus vniuocum. Poſt explicatam Coctionis & Cruditatis naturam, ad ipſarum ſpecies accedamus. Vbi illud prius obſeruandum; Coctionem non eſſe genus vniuocum, ſed ex eorum numero, quæ πρὸς ἕν dicuntur, ideóque eius definitionem principali & primariæ ſpeciei præcipuè competere; (qui mos eſt in definiendis iis, quæ dicuntur ab vno) exigua tamen facta mutatione etiam reliquis accommodari poſſe. *Coctionis ſpecies.* Primaria autem coctionis ſpecies, & quæ coctionis nomen ſola forſan integrè ſuſtinere poteſt, eſt maturatio, quæ tamen & ipſa, vt iam de coctione dictum, non æqualiter de omnibus ſubiectis ſpeciebus prædicatur. Propriè enim ἡ τῆς ἐν τοῖς περικαρπίοις τροφῆς πέψις πέπανσις λέγεται, id eſt, *Maturatio quid.* *Maturatio eſt alimenti, quod pericarpio ineſt, coctio.* περικάρπιον autem appellatur illud in fructibus, quod eſt circa ſemen, quod Græcis frequenter καρπὸς appellatur. Facilioris autem doctrinæ cauſſa Ariſtoteles fructibus tantùm maturitatem applicat; etſi omnibus animalibus, plantis, & ſeminibus ad generationem relatis communis ſit. Tunc autem Maturatio facta eſſe dicitur, cùm ſemen, quod in pericarpio continetur, ita elaboratur, vt ſibi ſimile generare valeat. Nam in principio, dum adhuc ſuperflua humiditas adeſt, ſemen ad generationem nondum aptum eſt: cùm autem humidum à calore naturali partim abſumptum, partim melius terminatum fuerit, ſemen ad generationem idoneum fit. Deinde per tranſlationem etiam pituita, pus, & alij humores in corpore noſtro maturari dicuntur, cùm ita à naturali calore digeruntur, vt vel ad nutriendum fiant apti; vel ſi nutrire non poſſint, ad euacuationem ſaltem diſponantur. Maturatione verò ex flatulentis aquea; ex aqueis, tenuia; ex tenuibus, craſſa redduntur. Primò enim calore ſpiritus, ſeu materia flatulenta digeritur; poſtea humor aqueus vlterius coquitur, eiuſque partes tenuiores reſoluuntur.

Immaturitas quid. Maturitati opponitur, ὠμότης, immaturitas, quæ vt Maturitas, etiam duplex eſt: vna propriè, altera per tranſlationem talis. Propriè enim dicta Immaturitas eſt cruditas alimenti, quod in pericarpio continetur, ob penuriam vel ἀσυμμετρίαν caloris naturalis. Quando enim calor tam exiguus eſt, vel humor tam copioſus, vt calor humorem exactè ſubigere non poſſit, fit immaturitas, ſeménque tum ad generationem aptum non eſt. Quapropter etiam, omnia immatura ſunt flatulenta, aquea, eorúmque humores tenues & frigidi, nec ad alendum idonei. Per tranſlationem poſtea etiam catharrhi, ſputum, pus in vlceribus, vrina cruda appellatur Item, lac nondum coctum, crudum dicitur; ſicut & lateres, & omnia fictilia nondum cocta, cruda nominantur.

Altera coctionis ſpecies eſt *Elixatio*, quam Ariſt. 4. *meteoror. c. 3.* ſic definit: ἕψησις δ' ἐστὶ τὸ μὲν ὅλον πέψις ὑπὸ θερμότητος ὑγρᾶς τοῦ ἐνυπάρχοντος ἀορίστου ἐν τῷ ὑγρῷ, id eſt, *Elixatio in vniuerſum quidem eſt indefiniti in humore exiſtentis concoctio, ab humido calore facta.* Fit enim elixatio hoc modo. Calor igneus in humido aqueo receptus, rem elixandam humectat, poros eius aperit; patentioréſque reddit, & ſic humorem rei elixandæ à centro ad circumferentiam trahit, reliquúmque humoris, quod manet, digerit, domat, & terminat, & proinde elixa minus humoris natiui obtinent, plus alieni. Atque hac de cauſſa coqui carnes aſſas diligenter præparaturi, eas prius aliquantum elixant, vt nimirum aliquid humoris & excrementorum, quæ intus redundant, priùs educatur, reliquum verò faciliùs aſſando abſumi poſſit.

Patet ex his, ea propriè tantùm elixari, quæ humiditatem habent, quæ à calore igneo. qui eſt in humido aqueo, vinci poteſt. Elixari verò non poſſe, vel quæ terrea ſunt, & humorem pæne nullum habent, vt lapides, oſſa, &c. vel quæ aliquam quidem humiditatem obtinent, eam tamen ita condenſatam & cum ſicco terreo iunctam, vt à calore humido educi & vinci non poſſit, vt ligna, metalla, &c. Hac eadem de cauſſa difficiliùs elixantur carnes ſeniorum animalium, quàm iuniorum, & bubulæ, quàm gallinaceæ, quia nimirum illæ ſunt magis ſiccæ, terreæ, ſolidæ, denſæ, humorémque cum ſicco tenaciùs iunctum habent, vt à calore humido facilè euocari non poſſit. Impropriè tamen etiam ligna, metalla, &c. elixari dicuntur. Etiamſi enim non ita emolliuntur, vt verè elixabilia, tamen aliquid etiam de eorum humido educitur, & aquæ communicatur; quo[illegible]por, quem aqua ex rebus talibus, quæ in ea elixan[illegible]ncipit, edocet. Elixatio deinde etiam tribuitur humido, quod parum ſicci habet, vt lacti, muſto, & aliis, quando nimirum per ebullitionem partes eorum aliquæ euaporant, & reliquæ mutationem quandam in temperamento & ſapore accipiunt.

Inquinatio quid. Elixationi opponitur μόλυνσις, imperfecta elixatio, quam inquinationem & flacciditatem vocant, quæ definitur ab Ariſtotele, quòd ſit ἀπεψία τοῦ ἐν τῷ σώματι ἀορίστου διὰ ἔνδειαν τῆς ἐν τῷ ὑγρῷ τῷ πέριξ θερμότητος, id eſt, *inconcoctio eius, quod in corpore interminat propter defectum*

defectum caliditatis, quæ in humido, quod circum. Μώλυνσις enim propriè nihil aliud est, quam inchoata elixatio, quando nimirum calor, qui est in humido aqueo, tantus quidem est, vt aliquo modo in rem elixandam agere possit: tàm fortis verò non est, vt integrè eam coquere queat, sed vel à frigore, vel ab humore in re coquenda nimio obtunditur, & superatur, vt opus suum perficere non valeat: qualis imperfecta coctio sæpe accidit in senibus & ægris, quorum calor cibos quidem aliquo modo alterat, integrè tamen coquere non potest.

Assatio quid. Vltima coctionis species est ὄπτησις, assatio, πέψις, scilicet, ὑπὸ θερμότητος ξηρᾶς καὶ ἀλλοτρίας, id est, *Coctio à sicco & alieno calore.* In misto enim humor, qui abundat, si à calore sicco externo absumitur & temperatur, assatio fieri dicitur. Sunt autem assa extrà quidem sicca, intus verò humida, humiditate propria, ipsísque elixis humidiora. Nam calor siccus externas partes desiccat, porósque coarctat, vt humori interno egressus non pateat. Assatio verò & elixatio præcipuè sunt ab arte, iisque per artem factis, vt nobis notioribus, præcipuè hæc nomina competunt. Eædem tamen etiam à natura fiunt. Nam alimentorum in corpore animalium coctio, & inprimis, quæ fit in ventriculo, est elixatio: eadem quoque non incommodè in corporibus calidioribus & siccioribus assatio appellari potest.

Semiustulatio. Assationi etiam quid imperfectum opponitur; illud tamen ἀνωνυμώτερον, simile ferè στατεύσει appellatæ, quam vocem Latinè reddere se ignorare, scribit Gasp. Contarenus Cardinalis, *lib. 4. de Elem.* Nonnulli *Tostionem* vertunt. Fit autem praua assatio ob caloris inopiam, qui vel per se exiguus est, vel non tantus, vt ingentem humoris copiosi abundantiam possit superare, & proinde assationem inchoatam non absoluere. *Hæc etiam de coctionibus.*

LIBER QVARTVS.

CAPVT I.

De Meteoris in genere.

CVM hactenus de elementis, corporum naturalium principiis, corúmque mistione, & corporum naturalium generatione & corruptione in genere actum sit: ordo monet, vt de corporum naturalium speciebus agamus. Cùm autem *Mista duplicia.* mista sint duplicia, perfectè & imperfectè mista; & imperfectè mista sint meteora: ad eam Physicæ partem, quam omnes antiqui, teste Arist. *l. 1. met. c. 1.* μετεωρολογίαν vocabant, nobis accedendum.

Recentiores quidem hîc dubij quid mouent, & alij corpus imperfectè mistum ac meteorum idem esse negant, latiúsque meteori nomen patere dicunt, cùm multa sint meteora, quæ non sunt corpora, qualia sunt illa quæ κατ' ἔμφασιν fieri dicuntur, tonitru, terræ motus: alij contra meteori nomen tantùm corporibus imperfectè mistis attribuendum censent, & proinde illa, quæ ὑπόστασ[illegible]n habent sed tantùm κατ' ἔμφασιν fiunt, è numero [illegible]ororum excludenda putant; cùm omnia, quæ Physicæ subiectum constituunt, eiúsque partes sunt, in corporum naturalium numero sint. Verùm controuersia hæc facilè conciliari potest. Corpus imperfectè mistum alicubi in Physicis explicandū est, & quidem rectissimè post elementa: Ideoque partis eius Physicæ subiectum esse dicitur. Cùm verò idem meteoris præbeat materiam, Meteorologiæ nomine ea Physicæ pars indigitatur. Etsi enim in illa ea quoque explicentur, quæ corpora naturalia non sunt, vt dictum: sunt tamen illa ipsa corporum imperfectè mistorum vel affectiones vel effectus. Hinc vsus obtinuit, vt meteori nomine, cùm corpora imperfectè mista, tum eorum affectiones & effectus comprehendantur. Atque ita huius doctrinæ subiectum est μετέωρον, id est, aliqnid ex halitibus è terra & aqua vi *Meteora quid.* stellarum & ignis subterranei excitatis, in sublimi, magna ex parte, genitum. Μετέωρον, enim in genere significat quiddam sublime, eleuatum, & in alto quasi suspensum.

Et per sublime intelligitur, non cœlum, sed totum interuallum, quod à terrà in cœlum extenditur, qui locus etiam sursum dicitur. Imò cùm Meteorum quiddam in altum eleuatum & suspensum significet, etiam ea, quæ in terræ cauernis ex halitibus ibi eleuatis fiunt, hoc nomine comprehenduntur. Neque enim omnia, quæ Meteori nomine veniunt, sunt eiusdem generis; vt modò dictum. Hinc à nonnullis diuiduntur in hypostatica & emphatica. Commodissimè in *Differentia Meteororum.* tres classes distinguuntur. Vel enim Meteori natura consistit in permutatione halitus in aliud quod in Meteoris ignitis, pluuia, & similibus accidit; vel in motu, vt in ventis, terræ motu; vel in radiorum reflexione, quod fit in iride.

Caussa efficiens. Efficiens caussa à plerisque Cœlum statuitur, Et est cœlum, ac Sol præcipuè, caussa, quæ exhalationes eleuat: verùm non sola, sed concurrit etiam calor & ignis subterraneus, & in generatione metallorum ac mineralium multæ exhalationes attollũtur, vt metallorum scrutatoribus notum; & venti atque alia meteora non minus tempore hyberno, cùm radij Solares debiliores, quàm tempore æstiuo, generantur.

Materia. Materia remota sunt non tantum quatuor Elementa, præsertim terra & aqua, sed & corpora mixta, de quibus oppositæ exhalationes eleuari solent. Proxima duplex halituum genus ex his calefactis eleuatum, Nam corpora cœlestia, præcipuè Sol, & calor subterraneus duplex halituum genus excitant & eleuant, qui in genere ἀναθυμιάσεις appellantur: quorum vnus, qui ἀτμὶς, id est, vapor dicitur, calidus est & humidus, ex aqua, vel terra humidiore excitatus, mediā quasi naturam inter aquam & aërem obtinens, vt facilè in vtrumlibet elementum transire possit. Est enim summè humidus, caliditas verò in eo remissa est, atque aliqui gradus frigiditatis, seu portiones aquæ vnà sublatæ in eo sunt reliquæ, atque vt Arist. *1. met. c. 3.* ait: ἐστιν ἀτμὶς ἐξ ὑδατος οἷον ὕδωρ. Alter verò halitus, qui nomine generis ἀναθυμίασις, exhalatio, & ἀναθυμίασις καπνώδης, fumida seu fumosa exhalatio appellatur, calidus & siccus est, è terra, & præcipuè eius partibus siccioribus, vi stellarum calefactis & attenuatis excitatus, mediæ quasi inter ignem & terram naturæ. Summè enim siccus est hic halitus, remissè verò calidus; aliquos enim frigiditatis terræ gradus, seu potiùs terræ aliquas partes simul eleuatas retinet, vnde Arist *ibidem:* ἀναθυμίασις ἡ δυνάμει οἷον πῦρ. Sunt autẽ huius exhalationis duæ præcipuè species: vna, quæ ὑπεκκαύματος nuncupatur, quæ ex pinguiori materia educitur, & φλογιστή est, seu facilè inflammatur: altera, quæ è terra aridiore excitatur, nec ita promptè ignem concipit, sed potius in ventos & flatus abit. Hæc duo halituum genera etsi distinctæ naturæ sint, & tum ratione caliditatis, siccitatis, leuitatis & originis discrepant, quia nimirum vapor est frigidior, grauior, humidus, ex aqua eleuatus; exhalatio verò calidior, leuior, sicca, ex terra sublata: tamen plerunque coniunctim & simul generantur, ea de caussa, quod plerisque in locis terra cum aqua permista est: vnde etiam is, qui suâ naturâ grauior est, alterius leuioris beneficio eleuatur, & in altum tollitur; quamuis, vbi ad mediam regionem aëris veniunt, separantur, & exhalatio fumida altiùs attollitur, vapor verò subsistit. Atque hi duo halitus, vt vulgò appellantur, omnium meteororum materia sunt; vnde ipsa etiam corpora imperfectè mista appellantur; vel quod non

non ex omnibus Elementis constant, vel quod in iis elementorum formæ integræ & distinctæ seruantur, nec in vnam misti formam coalescunt. Qua de caussa etiam eiusmodi corpora diu durare nō possunt. Non rarò tamen accidere solet, vt etiam atomi corporum perfectè mistor[um] halitibus hisce misceantur; ita tamē vt halitus ist[i] a formis perfectè mistorum non informētur, sed corpuscula illa mista saltem contingāt.

Locus, vbi Meteora generantur, *aër* præcipuè est. Hic enim secundum diuersas regiones, in quas eum diuidi, diximus, diuersis meteoris, vt postea dicetur, locum præbet. Nam etiam ea, quæ in terra generari dicuntur, propriè in aëre, in terræ cauernis contento, generantur. In Sphærâ tamen ignis, & præ[ser]tim infimâ eius parte, ig[nita] quædam meteora generari negandum non est. E[x his] etiam, loco scilicet & materia; præcipua meteoro[ru]m distinctio pendet. Alia enim ex exhalatione, ali[a] ex vapore constant: alia in suprema, alia in infima aëris regione producuntur. Nos ab iis initium faciemus, quæ exhalationi originem debent, & quidem iis, quæ ignita vulgo & incensiones appe[llan]tur.

C[AP]UT II.

De Meteoris Ignitis.

IGnita autem meteora pleraque fiunt in suprema regione aëris. Nam cùm halitus calidi & sicci eousque ascendunt, & ibi accenduntur, varia ignita meteora, pro materiæ dispositione varia, incensionisque diuersitate, magnitudine, figura, motu, duratione distincta generantur: quorum etsi forsan plures species, appellationibus à figuris, quas inter deflagrandum varias exhibent, mutuatis, recenseri possent, præcipuas tamen enumerabimus. A plurimis verò inter Meteora ignita, *Galaxias* & *Cometa* reponi solent. Verùm de iis supra iam dictum est.

Plurima autem Meteora ignita oriuntur, solo materiæ positu, multitudine & specie, quam inter deflagrandum exhibent, differentia; quæ & ipsa explicanda sunt. Atque vt hinc initium faciamus: Si exhalatio calida & sicca, non admodum densa est & pinguis, sed subtilis, in longitudinem & latitudinem extensa, in suprema regione aëris ignem concipiat, *Flamma* ardens & collucens apparet, nonnunquam tanto splendore, vt noctis tenebras nonnihil discutiat. Alij *Stipulas ardentes* hoc Meteorum appellant. Magnæ enim areæ subitò ardentis, stipularùmque in aruis accensarum imaginem exhibet.

Flamma ardens quomodo generetur.

Capræ verò *saltantes* dictæ apparent, cùm exhalatio in longitudinem magis, quàm in latitudinem protensa est, quæ vel partes non æqualiter dispositas, seu distinctas massas, per tenues & raras exhalationes coniunctas habet, vel ad latera quasi quædam filamenta & villos annexos obtinet. Hæc enim si accendatur; ignis subitò vel ex subtili & rariori exhalationis parte transilit in aliam eiusdem partem, vel in latera & appendices & villos illos excurrit, moxque recurrit; & sic instar caprarum lasciuientium salire videtur.

Capræ saltantes.

Δάλοι autem seu torres appellantur, cùm exhalatio similiter magis in longum, quàm in latum extenditur; partes tamen æqualiter dispositas habet. Nam hæc si accenditur, ardentem torrem seu trabem refert. Trabésque non transcurrunt, nec prætervolant, vt faces, sed commorantur, & in eadem parte cœli collucent. Cum hoc Meteoro idem ferè esse videtur, quod vulgò *Lancea ardens, iaculum & sagitta ardens* appellantur. His enim omnibus nominibus designatur meteorum, quod generatur ex halitu in longitudinem protenso, partesque æqualis crassitiei obtinente, qui incensus totus ardet, & hastæ vel iaculi imaginem exhibet. Nec ab hoc multum differt *Ignis perpendicularis*, aut pyramidalis dictus, quòd perpendiculi formam referat; qui generatur ex exhalatione in longum porrecta, & superiore parte leuiore, inferiore grauiore. Nam accensa parte superiore & leuiore, columnam ad perpendiculum erectam, parte inferiore & grauiore basin refert. Huic similis est *candela seu fax accensa*, quæ constat etiam ex halitu sicco & in longitudinem tantùm disposito, & denso æqualiter. Hic enim ab vna parte accensus reliquam partem nondum accensam aliquo modo illustrat, & ardentis candelæ aut facis imaginem præ se fert.

Torris seu Trabs.

Lancea & sagitta ardēs.

Ignis perpendicularis.

Candela seu fax accensa.

Ἀστέρες διάττοντες, ἢ διαδρομαὶ τῶν ἀστέρων *Plin. l. 2. nat. hist. cap. 37. stellarum discursus.* Senecæ, *l. nat. quæst. c. 14. Stellæ transuolantes*, aliis *stellæ cadentes & traiectiones* dictæ, quod stellarum cadentium aut volantium figurâ appareant, duplici fiunt modo. Primò cùm exhalatio in supremâ regione aëris in longum disposita, in multas quasi particulas discerpta, distincta & disseminata est. Nam prima pars inflammata alteri ignem celeriter communicat, secunda tertiæ, tertia quartæ &c. eodem modo, vt vna candela accensa, aliam, quæ modo exstincta erat, facilè rursus, accendit, stellæque discurrentis imaginem exhibet. Deinde cùm exhalatio in media regione aëris subsistit, & vel per ἀντιπερίστασιν frigidi aeris accensi, leuiorque facta in altum tollitur, & quasi volans stella apparet, vel frigore nubis compressa & extrusa ignem concipit, & deorsum in latus plerumque violenter mouetur, & tunc stella de cœlo cadere videtur. Addi potest & tertius modus, cùm nimirum exhalatio in longitudinem extensa, æqualiter disposita, & ad conflagrandum apta, ignem concipit. Hæc enim dum subitò deflagrat, & flamma celeriter vnam partem post aliam depascit, stellæ volantis imaginem exhibet. Nec enim Epicureorum deliriis fides habenda, qui docebant, stellas reuera è cœlo decidere. Nam, vt Senecæ verbis, *l. 1. quæst. nat cap. 1.* vtar, si hoc fuisset, iam defuissent. Nulla enim nox est, quâ non plurimæ ire, & in diuersum videntur abduci. Atqui, quo solent, quæque inueniuntur loco. Magnitudo sua singulis constat. Vbi plures tales traiectiones acciderint, ventos secuturos denunciant. Siccas enim exhalationes, quæ ventis materiam possunt exhibere, adesse significant: de quo Virgil. *l. 1. Georg.*

Stellæ cadentes.

Sæpe etiam stellas vento impendente videbis
Præcipites cœlo labi, noctisque per vmbras
Flammarum longos à tergo albescere tractus.

In media regione aëris generatur *Draco volans*. Fit autem hoc Meteorum, cùm exhalatio non nimis viscosa & calida occurrit frigidæ nubi, & ab ea repellitur, atque ita vel motu, vel ἀντιπεριστάσει, parte summa, qua leuior est, inflammatur, & scintillas ac flammas emouere videtur: parte verò media, qua crassior est, & inflectitur, ventris imaginem quasi exhibet: parte posteriore, qua rursum angustior est & strictior, caudam repræsentat.

Draco volās.

In infima regione aëris generatur *Ignis fatuus*, circa loca pinguia, & vliginosa, paludes, sepulcreta, patibula, vbi viscosæ & pingues exhalationes abundant. Eæ enim vel nocturni aëris ἀντιπεριστάσει, vel motu accensæ, candelarum ardentium specie apparent, & variis agitationibus ad aëris motum cientur; vnde & ignes fatui appellantur, & homines modò sequi, modò antecedere videntur. Nam cùm ad tales ignes accedere volunt viatores, pulso aëre, qui antè est, ignes hi etiam, ad motum aëris agitati, eos antecedunt & fugiunt: cùm verò eosdem fugiunt: aëre, qui post tergum est, sequente, iidem insequuntur. Ignes hi viatores sæpe in auia seducunt, in fossas, paludes ac amnes præcipitant: quia viatores rati, hos ignes esse candelas in proximis pagis lucentes, eos sequuntur, rectámque viam deserunt, & in vicinos amnes aut paludes præcipitantur, vel ab his igni-bus,

Ignis fatuus.

Cur homine sequentes præcedat, fugientes sequatur.

Cur vt plurimum ad aquas deducat.

bus, circa loca paludosa ortis ibidemqne pabulum suum quærentibus, in easdem aquas seducuntur. Interdnm tamen etiam diaboli, qui hominum perniciem semper meditatur, omnésque occasiones nocendi quærit, illusiones & fraudes hîc concurrere, vix negandum est.

Helena, Castor, & Pollux.

Ex simili etiam exhalatione eodem modo generantur Meteora, *Helena, Castor & Pollux*, appellata, quæ plerumque nauigantibus in mari tempore tempestatum apparere solent: quæ si gemina conspiciuntur, Castor & Pollux appellantur; si vnum tantùm, Helena: vnumque infaustum, gemina verò serenitatis signa censentur. Sic enim Plinins, *l. 2. nat. hist. c. 37.* Graues sunt hæ stellæ, si solitariæ venêre, merguntque nauigia, & si in carinæ ima deciderint, exurentes. Geminæ autem salutares & prosperi cursus prænunciæ, quarum aduentu fugari diram illam ac minacem Helenam ferunt: Et ob id Polluci & Castori id numen assignant, eosque in mari deos inuocant, & nauibus tanquam duces tutelares pro insignibus apponunt, vt ex actis Apostol. *c. 28. v. 11.* apparet. Sed hæc potiùs ex Ethnicorum superstitionibus, quàm Physicis caussis desūpta sunt. Illud magis verum videtur, hæc meteora, cùm hûc illuc instabili motu mouentur, tempestates & ventos prænunciare; dum verò in naues in tempestatibus decidunt, aut antennis adhærescunt, tranquillitatis & serenitatis indicia esse. Iam enim ventorum flatus, tempestatesque remittere significant. De Helenæ tamen sidere Cardanus, *l. 2. de subtil. p. 69* sic scribit: Eiusdem fermè generis est Helenæ sidus circa malum nauis, quod cadens etiam ænea vasa colliquat, certus submersionis nuncius. Nam solùm in grauibus accidit tēpestatibus, nec nisi crassissimo spiritu & magna ventorum vi vapor ille cogi potest in naui, & ardere simul, vnde etiam imminentem nunciat perniciem. Idem *eodem in loco*, caussam reddere conatur, cur gemina hæc sidera apparenria salutem nautis promittant, quæ vix tamen satis firma est.

Pertinet huc etiam *Ignis lambens seu adhærescens*, qui in hominum capillis, vestimentis, reliquorum animantium pilis, aliisque rebus interdum conspicitur. Oritur hic ex subtili & pingui exhalatione per aërem dispersa, & animalium pilis aut vestibus adhærescente, vel ex sudoribus animalium calidioris temperamenti, aut vehementi motu excalefactorum ἀντιπερίστασιν vel motu vehementi incensa. Tale quid accidit Ascanio, de quo Virg. 2. *Æneid.*

Ecce leuis summo de vertice visus Iuli.
Fundere lumen apex, tactúque innoxia molli
Lambere flamma comas, & circum tempora pasci.

De Seruio Tullio simile quid refert Liuius, *Dec. 1. l. 1.* & Val. Maximus, *l. 1. c. 6.* Et L. Martio concionanti flammam fusam è capite sine ipsius sensu, cum magno fauore circumstantium militum, scribit Liuius, *Dec. 3. lib. 5.* Significare hos ignes diuulgationes vel insignis gloriæ, vel infamiæ, plerique autumant, & semper insignis ominis, seu fausti, seu infausti loco habitos esse, historiæ supráque allata exempla testantur. Quapropter ad naturales caussas eos semper referendos esse, nonnulli negant. Illud insigne est, quod ex Cardano affertur; Quemdam post noctis horam primam domum venisse, & cùm pallium deponeret, scintillam è dorso petasi prosiliisse, receptúmque pallium cum iterum deponeret, demum erupisse, ita vt geminato timore perculsus fuerit: infra dies 15. ab inimicis accusatum fuisse veneficij, & quæsitum ad tormenta & supplicium: de consilio autem amicorum vltrò concessisse in exilium.

Tonitru quomodo generetur.

Ex eadem exhalatione sicca etiam *Tonitru, Fulgur, & Fulmen* ortum habent. *De Tonitru* variæ antiquorum fuerunt opiniones, vt videre est ex Aristotele, *l. 2. meteor. c. 9.* Plutarcho, *de plac. Phil. lib. 3. cap. 3.* Seneca, *q. nat. l. 2. cap. 17. 18. &c.* Lucret. *l. 6.* nec recentiorum eadem de hac re opinio. Bodinus enim tonitru, vt pleraque alia meteora, non à causis naturalibus, sed potius θεία vel δαιμονικῇ δυνάμει excitari sentit. Aristoteles, cuius habetur sententia cæteris probabilior, Tonitrua ita generari sentit: Cùm duplex halitus calidus & siccus simul eleuantur, & in nubem in media regione aeris conglobantur: nubésque ob loci frigiditatem condensata, præcipuè quidem à summa parte, atque exhalatio calida in eo conclusa & à frigid[illegible] obsessa fuerit, illa cum frigido pugnans, exitumque quærens huc & illuc per nubis cauitatem discurrens eiusque latera concutiens, aut etiam perrumpens, sonitum edit, qui Tonitru appellatur. Exemplum esse potest sonitus, qui à bombardis editur, vbi spiritus igneus ex anthracothio[illegible]enitro, vt Scaliger [illegible]rc. 11. sect. 1. verbo vtar, g[illegible]s non potest eo capi spatio, quo, dum puluis esset, capiebatur, exitumque violenter quærit, & subitò erumpit, ac tonitrus æmulum sonum edit. Quod etiam in lignis & castaneis, aliquid calidæ exspirationis continentibus, igni admotis accidit. Halitus enim ille rarefactus, nec iam locum, quo contineatur, satis amplum habens, exitum quærit, & ruptis lignis sonitum edit.

Tonitru generatio[illegible] Chymic[illegible] operati[illegible] decla[illegible]

Lucem tamen huic do[illegible] addunt operationes chymicæ, quæ non solùm ca[illegible]am tonitrui clarius & specialius declarant, sed & sonum illum non tantùm à materia conclusa exitúmque quærente, sed & ex aeris subita fractione, quæ fit à motu corporum sese mutuo auersantium & fugientium, fieri monstrant. Ex iis enim satis clarè videre est, quotiescunque Nitro sulphuris accensi portio aliqua accedit, strepitum & fragorem ingentem edi. Id quod in puluere pyrio bombardarum videre est, & præparatione Nitri, quem salem prunellæ appellant. Neque solum hoc sulphur commune præstat: sed & sulphur mineralium & metallorum, dum Nitrum ipsi coniungitur, vt ex calcinatione Antimonij per Nitrum patet: inprimis verò ex auro fulminante, quod ingenti & longè maiore impetu accensum, sed deorsum, ferit, quàm puluis pyrius fulminat. Neque ignotum, ex nitro, sulphure, calce viua & bituminibus mistutas fieri posse, quæ humidi aspersione vel etiam sputo saltem accenduntur. Vis autem illa neque à sulphure solo, neque à nitro solo pendet, sed ab iis mistis. Sulphur quidem promptè flammam concipit; sed tardè deflagrat: Nitrum verò non ita facilè inflammatur, sed semel accensum subitò & quasi vno momento deflagrat. Itaque vt puluis pyrius facilè flammam concipiat, habet à sulphure; vt verò tam subitò totus deflagret à nitro est, & ex eo totus ille impetus. Ex quibus de generatione tonitrui iudicare non difficile. Nam vbi vapores sulphurei & nitrosi tempore æstiuo à calore Solis, præcipuè flantibus ventis meridionalibus inuisibiliter sursum eleuantur, & postea vel à ventis oppositis, vel frigiditate mediæ regionis vniuntur & condensantur, fit vt ibi accendantur, atque hinc & sonus & coruscatio oriatur.

Tonitrua etiam sine nubibus fi[illegible] possunt.

Ex quo patet, posse etiam Tonitrua, aut simile quid illis, sine nubibus fieri, non planè à vero alienum esse. Nam & cœlo sereno audita fuisse Tonitrua, historiæ testantur; refertque Plinius, *lib. 2. cap. 51.* quemdam sereno die fulmine ictum fuisse; Idque etiam ab aliis obseruatum est. Quæ tonitrua procul dubio ex spiritu & exhalatione calida, in terræ cauernis contenta, & magno impetu erumpente, genita fuisse, credendum est. Cui rei fidem facit illud, quod refert Seneca, *quæst. nat. l. 2. c. 30.* in hunc modum, Ætna aliquando multo igne abundauit: Ingentem vim arenæ vrentis effudit. Inuolutus est dies puluere, populósque subita nox terruit. Illo tempore aiunt plurima fuisse tonitrua & fulmina: Quæ concursu aridorum corporum facta sunt, non nubium, quas verisimile est in tanto ardore aeris nullas fuisse.

De fulgure verò, seu Fulguratione, seu Coruscatione etiam nonnulla opinionum diuersitas erat, vt ex locis antè allegatis videri potest. Aristotelis sententiam plerique retinent, qui statuit: Fulgur esse exhalationem calidam ex nube expulsam, & collisione seu motu vehementi præcipuè accensam, fulgoremque de se spargentem. Quæ tamen sententia, ad eum modum, vt iam dictum, explicanda est, nimirum exhalationes istas esse sulphureas & nitrosas, in concursu accendi, & lumen de se spargere.

Cur prius in oculos incurrat quàm tonitru audiatur. Etsi autem tonitru prius fit, quam Fulgur, seu simul cum Fulgure: Fulgur tamen prius in oculos incurrit, quàm tonitru auditur; quia nimirum aspectus celerior est, quam auditus, speciésque visibiles magis spiritales, & ad propagationem subitam magis idoneæ sunt, quàm audibiles. Cuius rei etiam exemplum est in findenribus ligna in syluis, vbi ictum priùs videmus, quàm audimus sonum: & in bombardis, vbi prius videmus ignem, quàm sonitum percipimus.

Fulmen quid. A Fulgure non multùm differt *Fulmen*. Est enim Fulmen exhalatio calida & sicca, fulgure magis compacta, confertim è nubibus magna vi, magnóque impetu erumpens. Quapropter non semper in aere dispergitur, vt reliqua ignita meteora pleraque, sed sæpe in terram vsque fertur: tum quia vehementi & magno impetu è nube eiicitur, tum quia bene cohærente & compacta constat materia: nunquam tamen quinque pedibus altius descendere in terram, auctor est Plinius, *l. 2. nat. hist. c. 55.* Hinc Seneca, *l. 3. q. nat. c. 57*: Eodem modo fit fulgor, qui tantùm fulget, & fulmen, quod mittitur. Sed illi lenior est vis, alimentique minus. Et vt breuiter dicam, quod sentio: Fulmen est fulgur intentum.

Fulminis natura ex Chymicis declaratur. Et vt ex propioribus principiis hæc explicentur: Fulgur & fulmen, non nisi dispositione & copia sulphuris ac nitri differunt. Quò enim nitrum copiosius & subtilius: eò percussio fit vehementior: ob sulphuris verò abundantiam ignis maior conspicitur. Hinc etiam caussa reddi potest, cur fulguret nunc cum tonitru, nunc absque tonitru. Non enim hoc fit, quod nubes sit vel rara vel densa, quæ exhalationi viam nunc intercludat, nunc liberum exitum concedat: Neque enim tam densæ sunt nubes, vt exitus intercludere fulguri possint: Sed quia nunc nitrum multum, nunc paucum cum sulphurea exhalatione coniungitur, accidit, vt nunc tonitru vehemens, nunc nullum vel exiguum audiatur.

Fulmen itaque est spiritus igneus & tenuis, nitrosulphureus, non lapis, vt vulgò creditur. Nam mira vis & potentiâ fulminis, de qua paulò post, non lapidi, sed corpori longè tenuiori & subtiliori adscribenda est. Qui verò interdum in nubibus ex exhalationibus condensatis & coagulatis lapidem quendam solidissimum posse gigni, & cum fulmine, vt globum è bombarda, eiici, statuere velit, cum eo non pugnatim: rarò tamen id fieri credendum est.

Frequentius fieri existimo, vt à fulmine in terram incidente, arena, & quidquid ibi est aptæ materiæ, fundatur quasi ab igne, & ex fluida illa materia talis lapis efformetur, cùm aliàs notissimum sit, ferrum & alia metalla a fulmine subitò fundi posse.

Fulminis effectus. Effectus fulminum miri sunt. Nam à fulmine loculis integris & illæsis conflatur argentum: manente vagina gladius liquescit: & inuiolato ligno circa pila ferrum omne destillat: Carne salua ossa in animalibus comminuuntur: Et Martia Princeps Romana icta grauida, partu exanimato, ipsa citra vllum aliud incommodum vixit, teste Plinio, *l. 2. nat hist. c. 51.* Omnia denique dura & solida magis, quàm rariora lædit fulmen: cuius rei caussam affert Aristoteles, *3. meteor. cap. 1.* quia ea, quæ rariora sunt, ipsique transitum præbent, citiùs penetrat, quàm vt lædere & adurere ea possit. In iis verò quæ crassiora sunt, moratur nonnihil, dum quærit transitum, qui ipsi non ita facilè patet: & ita magis lædit. Quod verò interdum fracto dolio stat vinum, caussa est, quia calor fulminis exteriores vini partes condensat, vt vinum, quasi pelli inclusum, concretum stare videatur: non tamen vltra triduum rigorem hunc durare tradit Seneca, *quæst. nat. l. 2. cap. 31.* Illud etiam de mira fulminis potentia annotandum est, quod refert VVolfgangus Meurerus, *in comm. meteoro. p.* 40. Ministrum quendam ita subitò ereptum ex hominum oculis ictu fulminis, in via, quà Lipsiâ itur Torgam, vt postea nunquam apparuerit.

An aliqua à fulmine tuta sint. A fulmine tutam esse laurum, vitulum marinum, & aquilam tradit Plinius, *l. 2. c. 55.* alij addunt lapidem Hyacinthum, alij etiam Coralla. Hæc tamen fabulosa esse plurimi putant, & à recentioribus obseruatum est, laurum de cœlo tactam esse, atque contra Cardani assertionem de hyacintho disputat Scaliger, *Exer. c. 113.*

Fulminis motus qualis sit. Motus fulminum plerumque in obliquum est: quia ignis suâ naturâ sursum tendit, vis autem, quâ è nube eiicitur, deorsum impellit. Atque hinc caussa reddi potest, cur summos montes, turres, templa, proceras arbores frequenter fulmina feriant: quia cùm plerumque obliquo motu ferantur fulmina, alta quæque magis iis sunt obuia, & propterea sæpius ab iis læduntur.

Quo anni tempore fulmina crebriora sint. Hieme & æstate rara fulmina; vere autem & autumno crebriora fieri, tradit Plinius *l. 2. n. hist. c. 50.* Recentiores tamen tempore æstatis potissimum fieri fulmina, non ita frequenter in vere & autumno, scribunt; quibus etiam in nostris regionibus suffragatur experientia, in quibus quò tempus fuerit æstuosius, eò plura Tonitrua, Fulgura, & fulmina fiunt. In magnis enim caloribus plurimæ exhalationes calidæ fulminibus generandis idoneæ in altum eleuantur, & à frigiditate mediæ regionis aeris nubibus includuntur, & ex iisdem expelluntur.

Fulminum differentia. Fulminum differentias quod attinet, diuidit ea Plinius, *l. 2. hist. n. c. 43.* in fatidica & bruta, superstitione potius Ethnica, quàm Physica aliqua ratione persuasus. Commodior est illa fulminum diuisio, quam Seneca, *l. 2. q. n. c. 40.* affert. Fulminum genera, inquit, sunt illa, quod terebrat, quod discutit, quod vrit. *Terebrans.* Quod terebrat, subtile est & flammeum, cui per angustissimum fuga est, ob sinceram & puram flammæ tenuitatem: *Dissipans.* quod dissipat, conglobatum est, & habet commistam vim spiritus ignei & procellosi. Itaque illud fulmen per id foramen, quod ingressum est, redit & euadit. Huius latè sparsa vis, rumpit icta, non perforat. *Vrens.* Tertium genus, quod vrit, multum terreni habet, & igneum magis est, quàm flammeum. Itaque relinquit magnas igneum notas, quæ percussis inhæreant. Nullum quidem sine igni fulmen venit, sed hoc propriè igneum dicimus, quod manifesta ardoris vestigia imprimit. Quod vrit & fuscat, tribus modis vrit: aut enim afflat, & leui iniuria lædit, aut comburit, aut accendit.

φάσματα quæ dicantur. Meteoris, quorum natura & generatio hactenus explicata est, non incommodè adiungi possunt φάσματα appellata, quales sunt, χάσματα id est, hiatus, foueæ, sanguinei aliique apparentes colores. Hi enim varij apparent ex lumine vel stellarum vel meteororum in aere densiore aut halitibus, copia, densitate, positione differentibus recepto. Nam vt flamma ex varia fumi cum igne permistione vario colore apparet: ita lumen stellarum exhalationumque accensarum pro diuersitate affectionum materiæ, in qua recipitur, varios colores & figuras nobis exhibet. Cùm enim id, quod lumen recipit, valde densum & opacum est, obscurum quid & tenebrosum apparet; si non ita densum, cœruleum quid; si minus adhuc densum, purpureum. *Chasma.* Quapropter fieri chasma seu hiatum duplici modo statuunt. Primo, quando lumen Lunæ vel alterius stellæ, vel accensæ exhalationis (quod sæpius fieri credi

crediderim) incidit in subiectam nubem, quæ in medio densior, in extremitatibus rarior est. Ita enim pars densior in medio, quum lumen penetrare non potest, velut profunditatem à nobis remotissimam exhibet: extremitatibus verò, per quas lumen transit, nobis propior videtur. Omne enim nigrum tenebrosum & obscurum, etsi æquè propinquum sit atque album, tamen eo remotius apparet: album enim visum magis afficit. Ideo etiam pictores rem depressam & remotiorem depicturi, colorem nigrum, vel nigro cognatum adhibent: in elata verò & eminentiore depingenda albo vtuntur. Eodem modo etiam fiunt foueæ. In iis enim saltem maior profunditas, quàm in chasmate apparet. Aliorum colorum & figurarum, quæ in aere apparent, eadem est ratio. Pro varia enim nubium, secundum densitatem & raritatem, in variis partibus dispositione, apparent animalia, montes &c. Secundo modo chasma fieri statuunt, cùm exhalatio tenuis supra nubem aliquam ardet, nubémque in medio magis magísque attenuat, vt in duas tandem partes diuidatur. Quo facto ipsa exhalatio incensa apparet, & cœlum quasi apertum ardere videtur. Nonnunquam tamen talia prodigia & *φάσματα* à Deo in aere statui, ad malum aliquod imminens denunciandum probabile est, fidémque facit experientia.

Foueæ, & alij colores ac figuræ apparentes.

CAPVT III.

De Ventis.

Ventus non est aer concitatus.

POst ignita meteora de ventis & terræ motu agendum. Etsi verò de ventorum natura olim varij variè senserint, inprimísque celebris & vulgata fuerit illa opinio, quæ ventum aeris agitationem, seu vt Seneca, *l. 5. quæst. nat. cap.* 1. eum definit, aerem fluentem vel agitatum esse, afferebat: tamen hanc aliásque opiniones nihil firmitatis habere, ab Aristotele, *l. 2. meteor. c.* 4. ostensum est; Aristoteles verò de generatione ventorum ita statuit; quod aqua, quæ imbribus tota decidit, tota in terram distribuatur, terra verò multum ignis, multúmque caliditatis in sese habeat, atque Sol non modò attrahat eum humorem, qui per summa telluris residet, verùm etiam terram ipsam calefaciendo exsiccat; qui in sublime eleuatus à frigore mediæ regionis aeris repellatur, & in transuersum agitetur.

Ventorum generationis modus secundùm Aristotelem.

Materia.

Materia nimitum Aristotelicis ventorum est exhalatio calida & sicca: cuius rei hæc signa afferunt. Nam primò venti plurimùm exsiccant. Deinde vt Cardanus, *de subtil. l.* 16. *p.* 792. tradit, & experientia consentit, rubeæ nubes toto cœlo sparsæ, aut rubra Luna, item Solis occasus inter nubes rubeas ventos futuros significant, non alia de caussa, nisi quod multas calidas & siccas exhalationes iam in sublime elatas esse, argumento sunt. Ventorum tamen materia pura exhalatio rarò est, ventique alij aliis sunt sicciores, quia halitus duplices, vt supra dictum, plerumque coniunctim è terra educuntur; deinde, quia miscentur cum halitibus & vaporibus, per quos transeunt: vnde etiam variæ variorum ventorum esse qualitates dicuntur, vt postea patebit, ob vapores, quos ex locis, per quæ spirant, secum afferunt.

Caussa efficiens.

Quænam autem sit caussa motus & agitationis ventorum, auctores in diuersas abierunt sententias, vt videre est apud Franc. Piccol. *l. de meteor. c.* 21. Colleg. Conimbric. *de meteor. tract. 6. c.* 3. & certè non parum hîc difficultatis & obscuritatis est: pleríque tamen, exhalationes siccas ad mediam ferè regionem aeris eleuatas, ab eius frigore repelli, & quia natura sua leues sunt, sursúmque ascendere conantur, vi verò & pulsu aeris frigidi deorsum premuntur, in obliquum ferri statuunt. Non enim secus vt fumus, qui è fornace sursum fertur, si vento occurrit, deprimitur, & obliquè descendit atque hac atque illac dispergitur: ita exhalationem calidam occurrentem mediæ regioni aeris frigidæ ab eadem repelli absurdum non putant.

Sententiæ Aristotelis examen.

Verùm enim verò vt hanc sententiam planè non reiicimus, cùm ipsa experientia testetur, post pluuias in vicinis locis ventos excitari, vaporibus è terra pluuiis madidâ in altum eleuatis; tamen quædam adiicienda & circa eam notanda videntur. Primò enim, etsi ille impetus & motus exhalationibus præcipuè tribuendus: tamen aer ipse impetum illum auget qui ab exhalationibus motus & ipse agitatur, & in varias partes rapitur. Sicut etiam à flagello, manu, vel aliâ re motum vento quid simile percipimus.

Deinde etsi vix venti dentur sine exhalatione calidâ & siccâ; cùm rarò vnum halituum genus fine altero ascendat: tamen nihil obstat, quin etiam vapores frigidi & humidi ventis materiam præbere possint, darique ventos multos frigidos, multos humidos, experientia docet.

Tertiò credibile equidem est, è terra pluuiis humectatâ, multum halituum ascendere, sed hoc credibile non est, omnem ventorum materiam à superficie terræ attolli, & terram intra decem plus minus pedum altitudinem tantum vaporum emittere posse, quantum requirant venti sæpe numero ab iisdem locis continuo complures dies vehementissimo impetu spirantes, inprimis cùm terra sæpe adhuc cum venti spirant pluuiis madeat: sed procul dubio maxima horum copia, è terræ cauernis erumpit. Nam tempore hyberno, cùm omnia gelu & frigore in superficie terræ rigent, nihilominus venti sæpè plures & vehementiores quàm tempore æstiuo excitantur, & ex fluuiis & lacubus venti, imò ex mari procellæ oriuntur, & licet ventos vi caloris subterranei ex aquarum fundo sursum ferri nonnullis parum probabile videtur, tamen maximo suo periculo & malo nautæ id sæpe numero experti sunt. Hæc nimirum est illa Æolia, quam Virgilius 1. *Æneid*, describit, ex quâ

—— Venti, velut agmine facto
Quâ data porta ruunt, & terras turbine perflant.

Quartò, etsi de hoc iam disputare nolim, an vapores & exhalationes, in altum eleuatæ, frigore mediæ regionis aeris repellantur: tamen etiam certum est, eos, dùm è terræ cauernis erumpunt, omni impetu non destitui, & ex paludibus, fluuiis & lacubus non solùm auram consurgere, sed ex mari etiam tranquillo sæpè procellas subitò oriri. Interim autem impetum hunc tunc accipiunt venti, vel à multitudine aquarum in viscera terræ irrumpentium, aerémque & vaporem conclusos inibi extrudentium, vel ab igne in cauernis terræ contento, & aquas, aliamque subiectam materiam in vapores resoluente: quibus accedere potest ingens aliqua terræ portio, in magnâ aliquâ terræ cauitate & specu decidens aeremque violenter expellens. Inter caussas tamen has præcipua videtur esse calor subterraneus, eumque non minus ad ventos excitandos valere, quàm calorem Solis, multa arguunt. Nam vt dictum modò, ex fluuiis, lacubus, mari erumpunt, & tempore hiberno, cum superficies terræ extra gelu riget, sæpissime excitantur. Et rem hanc non parum declarat instrumentum illud quo Chimici loco follis vtuntur. Paratur globus ex cupro, ita vt aquâ repleri, repletúsque exactè & arctissimè claudi possit. Ex vnâ parte foramen angustum vel fistula angusti orificij in eo paratur. Aquâ postea repletus globus igni admouetur. Fistula verò alij igni, quem sufflare libet, loco follis admouetur: vbi globus incalescit, atque aqua aërescit, continuò aer exspiratur, & donec aqua tota absumpta sit, follis loco fungitur. Quibus tamen caussis omnibus adhuc vna addenda videtur, nimirum corpusculorum minimorum, quibus exhalationes,

lationes, ventorum materia, constant, contrarietas. Hæc enim, vt ex multis operationibus Chymicis patet, in quibus ea de caussa vasa sæpe cum impetu rumpuntur, dum sese mutuò auersantur, fugiuntque, talem motum impetumque excitant.

Ad exhalationum tamen generationem etiam facit stellarum motus & positus, & præcipuè Planetarum, qui in hoc vel illo cœli loco constituti, aut cum aliis iuncti, aut adspectus mutuos habentes, materiam nunc hanc vel illam hoc vel illo loco variè mouent, agitant, & impellunt.

Ventorum numerus vulgatus. Numerus ventorum varius à variis auctoribus refertur, vt videre est apud Arist. *l. 2. meteor. c. 6.* Auctor. libr. de mūdo ad Alex. *c. 4.* Senecam, *q. nat. l. 1. c. 16.* Plin. *l. 2. hist. nat. c. 47.* Gellium, *l. 2. c. 22.* qui etiam in nominibus & situ ventorum nonnihil discrepant. Nos ita eos recensemus. Quatuor ventos principales seu cardinales esse, qui à quatuor principalibus Horizontis punctis, seu quatuor Mundi angulis spirant, omnes concedunt. Nam ab ortu æquinoctiali flat Subsolanus; à Meridie, Auster; ab occasu æquinoctiali, Fauonius; à Polo arctico, Septemtrio. His ventis quatuor antiqui erant contenti: subsequens ætas quatuor addidit. Nam quia Sol non eodem semper loco oritur & occidit, sed alius est ortus & occasus æquinoctialis, à quibus Subsolanus & Fauonius spirant; alius solstitialis; alius hibernus: quatuor adhuc ventos adiunxerunt, spirantes à quatuor punctis intersectionis Tropicorum & Horizontis, seu à punctis ortus & occasus solis æstiui atque hiberni. Illum enim, qui flat ab ortu æstiuo, appellàrunt Cæciam: qui ab hiberno, Vulturnum; eum, qui venit ab occasu æstiuo Corum: qui ab occasu hiberno, Africum. His addiderunt posteriores adhuc alios quatuor, qui spirant à polis Zodiaci, punctisque oppositis, seu à lateribus polorum, circulisque polaribus, seu punctis in Horizonte ab iis notatis, ita vt quilibet ventus cardinalis duos collaterales habeat, appellaruntque eum, qui est inter Septemtrionem & ortum æstiuum, Boream; qui est inter Septemtrionem & occasum æstiuum Thrasciam; *Ventorum numerus à recentioribus auctus.* eum verò, qui flat inter Austrum & occasum hibernum, Libonotum; qui inter Austrum & ortum brumalem, Phœnicium. Atque hic vulgatissimus ventorum apud auctores numerus est. Nautæ recentiores numerum ventorum vsque ad 32. amplificârunt. Horizontem enim in octo partes æquales diuidunt, quibus octo ventos tribuunt, quos Principales appellant, qui scilicet flant à quatuor punctis cardinalibus Horizontis, punctisque inter hæc exactè mediis. His adiunt alios octo, inter principales medium locum habentes, mediósque appellant. His adiungunt alios sedecim, quos inter principales & medios medio loco interserunt, & Intermedios vel Quadrantes appellant.

Nos præcipuos hic recensebimus, qui hoc ordine ab ortu ad meridiem, à meridie ad occasum, hinc ad Boream & rursus vsque ad ortum sibi succedunt. Ab ortu æquinoctiali flat ἀπηλιώτης, Subsolanus, *Ostvvind*: hinc à loco inter ortum & meridiem medio νοταπηλιώτης, Euronotus, *Sudost*. A meridie Νότος, Auster, *Sud*: inter meridiem & occasum medius est Notozephyrus, *Sudvvest*. Ab occasu æquinoctiali spirat ζέφυρος, Fauonius, *VVest*: inter occasum & Septemtrionem Thrasciozephyrus, *Nordnuest*. A Septemtrione venit ἀπαρκτίας, *Nord*. Inter Septemptrionem & ortum est βοῤῥαπηλιώτης *Nordost*.

His si adiungantur octo, & inter Principales medio loco interserantur, qui antiquis etiam in vsu erant, & spirant ab ortu & occasu æstiuo atque hiberno, quosque Nautæ Medios appellant, 16. ventos obseruatione dignos habebimus. Inter Subsolanum enim & Euronotum est εὖρος, Vulturnus. *Ostsudost*. Inter Euronotum & Austrum φοινικίας, Phœnicias, *Sudsudost*. Inter Austrum & Notozephyrum est λιβόνοτος, *Sudsudnuest*. Inter Notozephyrum & Fauonium est λίψ, Africus, *VVestsudnuest*. Inter Fauonium & Thrasciozephyrum est καῦρος, σκείρον, ἀργέστης, ὀλυμπίας, ἰάπυξ, Caurus, Corus, Sciron, Argestes, Olympus, Iapyx, *VVestnordnuest*. Inter Thrasciozephyrum & Septemtrionem flat θρασκίας, Thrascias, Circius, *Nordnordnuest*. Inter Septemptrionem & βοῤῥαπηλιώτην spirat βορέας, Boreas, μέσης, Aquilo, *Nordnordost*. Inter βοῤῥαπηλιώτην & Subsolanum καικίας, ἑλλησποντίας, Cæcias, *Ostnordost*.

Venti contrarij. In his ventis præcipuè contrarietas obseruanda est. Sunt autem venti contrarij loco, qui plurimùm loco distant. Distant autem plurimum loco, qui per diametrum, seu lineam pet centrum Horizontis ductam sibi opponuntur. Hinc ortus opponitur occasui, Meridies Septemtrioni, ortus hibernus occasui æstiuo, occasus hibernus ortui æstiuo: & propterea etiam venti, qui ab hisce locis oppositis flant, sibi opponuntur. Sic opponitur Vulturnus Cauro, Euronotus Thrasciozephyro; Phœnicias Circio, Libonotus Aquiloni, βοῤῥαπηλιώτης Notozephyro, Cæcias Africo.

Venti quasi certâ lege spirant. Vbi illud obseruandum, ventos hos certa quasi lege spirare: Contrarij, quia per diametrum distant, simul spirare non possunt, sed qui fortior est, alterius vim supprimit: aut si eos simul spirare contingat, id cum maxima lucta, & insigni tempestate fiet. Hunc autem plerumque ordinem venti obseruant, vt cadentem sequatur proximus, ipsiúsque collateralis, aut contrarius desinenti succedat. Temporibus præterea contrariis contrarij plerúnque spirant venti: qua de re Aristoteles, *l. 2. meteor. c. 6.* Plinius, *lib. 2. nat. hist. c. 47.*

Ventorum temperies & vires. Deinde hîc ventorum temperies & vires notandæ sunt. Etsi enim omnes materiâ conueniunt, & constant exhalatione calida & sicca: tamen cùm ea rarò sola eleuetur, sed plerumque ex mari, terráque pluuiis & niuibus irrigata hi duo halitus simul extrahantur, ventisque præbeant materiam: præterea per loca calida, frigida, sicca transeant, magnæ etiam ventorum in qualitatibus & viribus, ratione locorum, à quibus, & per quæ feruntur, est diuersitas. Nam venti non solùm qualitates eorum locorum, in quibus oriuntur habent sed præcipuè illas accipiunt à locis, pet quæ transeunt.

Hippocrates, *in libro de aëre, aq. & loc.* ventos omnes in calidos & frigidos diuidit, quòd harum qualitatum vis sit maxima: quem secutus Aristoteles, *lib. 2. meteor. cap. 6.* ventos omnes in Aquilonios & Austrinos diuidit, etiam respectu caloris & frigiditatis. Aquiloniis adiungit Fauonianos; Austrinis eos, qui ab ortu veniunt. Septemtrionales venti frigidissimi sunt, & sicci. Ortum enim habent à locis niuosis & frigidis, transeúntque per loca à solis via & calore remotiora. Cùm his conueniunt occidentales venti. Nam & hi frigidiores sunt; quia feruntur per loca non ita à Sole calefacta. Aquiloni opponitur Auster, ventus calidus, quia transit per solis iter & loca à Sole calefacta.: in Libya quidem siccus est, quia humidi vapores ibi à Sole absumuntur: nobis verò, quia per mare mediterraneum ad nos fertur, est humidus. Orientales venti calidi & sicci sunt. Sol enim diutius fertur supra loca, per quæ feruntur.

Subsolanus est calidus, siccus, temperatus, suauis, purus, subtilis, salubris; potissimum manè: vndè nihil veneni affert. Vulturnus, quia Austro viciniot, humidior est & nubilosus, aërémque obscurum & caliginosum efficit, vnde eo flante, omnia videntur esse maiora, & vt apud Arist. *in sect. prob. 26. probl. 56.* Cæcias, inconstans, subfrigidus. Hic nubes non procul pellit, sed ad se vocat. Inde prouerbium: Mala ad se trahens, vri Cœcias nubes. Fauonius, hiemem, niues, pruinas resoluit, caloris & humiditatis habens temperiem,

herbas, floréſque producens; vnde etiam ζέφυρος quaſi ζωὴν φέρων dictus putatur.

Africus, frigidus, humidus, pluuioſus, tempeſtuoſus. Hinc creber procellis Virgilio, 1. *Æneid.* dicitur. Corus procelloſus, niuoſus, grandinoſus, frigidus. Corus itaque & Aquilo omnium frigidiſſimi.

Auſter humidus, calidus, fulminans, peſtilens, generans nubes & pluuias copioſiſſimas, faciens aërem denſum, nubiloſum.

Libonotus ventus temperatus, calidus, pluuioſus, quandoque tonans.

φοινικίας calidus & humidus.

Auſter itaque, Euro-Auſter & Auſtro africus calidi ſunt, ſed ex his Auſter calidiſſimus noxius & peſtilens: Libonotus humidus magis, quàm calidus. Cœli tamen & locorum ratio hìc conſideranda eſt.

Boreas eſt frigidus & ſiccus, frigoris autor, nubes ſecans, conſtringens corpora & poros claudens, humores putiores reddens, aerem peſtiferum purgans.

Circius niuium & grandinis autor.

Aquilo frigidus & ſiccus, ſine pluuia, flores, fructus, vineáſque germinantes lædens. Itaque Boreas, Aquilo & Circius aëra purgant, & niſi vehementer frigidi fuerint, ſerenum reddunt, præcipuè tamen Boreas & Aquilo, & Boreas grandines, Aquilo niues adfert. Atque in vniuerſum omnes à ſeptemtrione & occidente ſicciores ſunt quàm à Meridie & Oriente.

Ventorum alij ſalubres, alij noxij ſunt.

Hinc venti alij ſalubres, alij noxij ſunt. In genere tamen venti Meridionales aliis omnibus inſalubriores ſunt. Nam humiditatum & putredinis autores ſunt: vnde his flantibus, nec cellæ, nec ædes, nec bibliothecæ, nec granaria aperiri debent. Noctu Auſter vehementior Aquilo interdiu. Mari quoque Auſter: Terrâ Aquilo.

Ventus Auſtralis breuis & modicus aerem ſerenat: magnus & diuturnus turbat, & in fine validior eſſe ſolet, quàm in initio: icircò pluuias ſub finem vehementiores quàm initio fundit: Boreas contra.

Qui per loca populoſa, vt vrbes populoſas, & vbi exercitus copioſus diu commoratur, per loca fœtida ac venenata adueniunt, noxij ſunt: qui verò per loca ſalubria, vt amœna prata, ſiluaſque, & decurrentes aquas feruntur, ſalubres ſunt, halitibus enim florum, foliorum, herbarúmque imbuuntur. Plura de ventorum vitibus paſſim exſtant apud Medicos & Plinium loco antè allegato, poſsúntque etiam hac de re nonnulla peti ex Ariſtotele, *Probl. ſ. 26.*

Venti prouinciales.

Atque hi venti communes ſunt, κοινὰ πνεύματα πᾶσιν ἀνθρώποις. Sunt deinde etiam alij venti ἐν ἑκάστῃ χώρῃ ἐπιχώρια ἐόντα πνεύματα, vt appellantur ab Hippocrate, *l. de aër. aq. & loc.* Dicuntur illi communes omnibus venti, κοινὰ πνεύματα, non quod vbique locorum tot ſpirent; ſunt enim nonnullæ regiones ad quas ob montium obſtacula aliáſque cauſſas, communes illi non pertingunt: ſed quòd nuſquam plures deprehendantur. Hi verò dicuntur Prouinciales venti, ἐπιχώρια πνεύματα, quia vltra certum tractum non procedunt, & vel in loco in quo nati ſunt, quoque commorantur, & ad perflandos vlteriores tractus non ſufficiunt: quia ex modica materia geniti ſunt, qua deficiente, ipſi etiam euaneſcunt: quales ferè venti ſunt, qui ſubterranei appellantur, qui ex terræ cauernis, exhalarionibúſque in cauitatibus ſuperficiei terræ proximis egrediuntur: vel quia communium ventorum particulæ ſunt, ab iis, vel montium altitudine, vel vallium profunditate, vel loci calore aut frigore ſeparatæ. De quibus Seneca, *quæſt nat. l. 5. c. 19.* Plinius, *lib. 2. nat. hiſt. cap. 47* Gellius, *lib 2. cap. 22.*

Venti anniuerſarij. Chelidonia.

Sunt quoque venti anniuerſarij, qui ſingulis annis ſtatis temporibus redeunt, iíque præcipue tres, ὀρνιθίαι, πρόδρομοι, ἐτησίαι. Ὀρνιθίαι ab auibus, ſeu χελιδονίαι ab hirundinibus, ſeu ῥόδωνες à roſis ſic dicti, venti ſunt ex Fauoniis, qui ſingulis annis placidè tempore verno, quando hirundines & aliæ aues redeunt, roſæque florent, ſpirare ſolent. πρόδρομοι verò, id eſt, præcurſores, ſunt Aquilones, qui octo dies caniculæ exortum præcedere ſolent: ſic dicti, quod Eteſias præcedere ſolent. ἐτησίαι autem ab ἔτος, quaſi anniuerſarij, in ſpecie appellati, quod maximè ſtati ſingulis annis biduo poſt exortum caniculæ 40. diebus ſpirare ſolent, ſunt etiam Aquilones, hominibus & pecudibus grati & ſalutares. Flatu enim ſuo calorem moderantur, æſtatem frangunt, & à menſium feruentiſſimorum grauitate defendunt. A tertia diei hora oriuntur, vnde & ſomniculoſi & delicati à nautis vocantur, teſte Seneca, *l. 5. q. nat. c. 11.* & noctu ferè deſinut. Gigni hos ventos putant auctores à calore magno, niues in locis Septemtrionalibus adhuc reliquas colliquãte. Veri enim ſimile eſt, terras exoneratas niue, retectaſque ſpirare liberius. Quapropter etiam vltra caniculares dies non durant; quia poſt eos diſpoliata ſunt omnia, aut certè admodum pauca iacent adhuc ſub niue.

Prodromi. *Eteſiæ.*

Venti violenti. Ecnephias.

Venti interdum magnas tempeſtates excitant, & valde turbulenti ſunt, quorum præcipui ſunt Ecnephias, Typhon, & Preſter. Ecnephiæ generationem ſic deſcribit Seneca, *lib. 5 quæſt. nat. c.* 12. Cum magna inæqualitas & diſſimilitudo corporum, quæ vapor terrenus, emittit, in ſublime eat, & alia ex his corporibus ſicca ſint, alia humida, ex tanta diſcordia corporum inter ſe pugnantium, cùm in vnum conglobata ſunt, veriſimile eſt, quaſdam cauas effici nubes, & interualla in illis relinqui fiſtuloſa, & in modum tibiæ anguſta. His interuallis tenuis intercluditur ſpiritus, qui majus deſiderat ſpatium, cùm euerberatus curſu parum libero incaluit, & ob hoc amplior fit, ſcindítque cingentia, & erumpit in ventum, qui verè procelloſus eſt, qui ſupernè demittitur, & in nos cadit vehemens & acer, iterque ſibi vi ac pugnâ parat. Hic flatus Græcis ἐκνεφίας, quòd ἐκ τῶν νεφῶν, id eſt, è nubibus ruat, Latinis procella appellatur.

Typhon ſeu Turbo.

Sin autem eadem exhalatio in partes diuiſa fuerit, & vel ex diuerſis nubibus, vel eiuſdem nubis diuerſis partibus eruperit, τυφῶν ſeu Turbo fit. Nam quia flatus exitum quærens alteri occurrit, & ex lato in anguſtum quaſi adigitur, in latus ſemper, quo ipſi exitus patet, cogitur, circumgyrationémque efficit; mox conglobatus, & cum parte aliqua nubis permiſtus in præceps fertur, & à terra repercuſſus circumrotatione ſua obuia quæque euellit, & in altum ſubuehit; præcipua nauigantium, teſte Plin. *lib. 2. nat. hiſtor. cap.* 48. peſtis eſt, non antennas modò, verùm ipſa nauigia contorta frangens.

Preſter.

Sin eadem exhalatio calidior fuerit, & ἀντιπερίστασει vel motu accendatur, flammámque ſecum deferat, πρηστὴρ ab ardendo appellatur. Igneus Turbo Senecæ eſt, *quæſt nat. lib. 5. c. 13.* Hic non ſolùm obuia quæque ſubruit, ſed etiam vrit: & in hoc ſaltem differt à fulmine, quòd plus flatus, minùs flammæ habet; in fulmine contra plus flammæ eſt, minus flatus. *Hæc de Ventis.*

CAPVT IV.

De Terræ Motu.

Terræ Motus.

DE Terræ Motu, *qui* σεισμὸς Græcis, diſſentientes autorum opiniones recenſentur ab Ariſtotele, *lib. 1. meteor. cap. 7.* Seneca, *lib. 6. quæſt. nat. à c. 5 vſque ad* 21. Plutarch. *3. de plac. c. 15.* Plin. *l. 2. nat. hiſt. c.* 79. Gell. *l. 2. c. 28* è quibus videre eſt, quàm antiqui ſolliciti fuerint in inquirendis cauſſis, cur nam illud, quod vnum immobile eſt, fixúmque in mundo, quod nos & cuncta in ſe ſuſtinet, ſupra quod vrbes ſitæ ſunt, quod fundamentum Orbis quidam dixerunt, interdum fluctuet atque titubet. Nos breuitatis ſtudio, aliarum opinionum examine omiſſo, veritatem tantùm aperiemus.

Terra cùm per ſe immobilis ſit, nec etiam à quodam eam extra ambiente, vel aquis vel ventis moueri poſſit,

possit, contra quorum motus tempestatésque vehementissimas terra immota & stetit & adhuc stat: ab aliquo intra ipsam contento eam concuti credendum est. Terræ autem cauernis includuntur aquæ, duplexque halituum genus. Etsi vero aquarum subter in terrarum cauis abundantium fluctibus pulsibúsque terram moueri antiquissimi Græci, teste Gellio, *lib.2.c.8.* existimauerint, atque inde Neptunum ἐνοσίγαιον καὶ σεισίχθονα appellauerint: tamen aquas, cùm minùs sint mobiles, nec ad motus velocissimos & vehementissimos aptæ, terræ motus caussa statuendæ non sunt. Cui illud etiam fidem facit, quod narrat Scaliger, *Exerc.38.* Est, inquit, in occidentali parte Insulæ Hispaniolæ mons visendæ Altitudinis, multis intus cauus specubus: in quibus tanto sonitu, tantis aquarum fragoribus præcipitantur fluuij, vt ad quinque milliaria procul ea ruina exaudiatur. Nullus tamen inde terræ motus. De vaporibus humidis idem est iudicium.

Terra motus caussa non sunt aqua.

Quapropter exhalationibus calidis & siccis terræ motus adscribendus est. Spiritus enim calidi & sicci ad motus, eósque velocissimos, violentissimos, & vehementissimos ciendos sunt idonei, quod etiam ex tonitru, fulmine, ventis, turbinibus, atque procellis, item bombardis apparet: omnéque calidum sua natura sursum tendit. Huius rei alia etiam sunt indicia. Nam historiæ testantur, plerumque post terræ motum ventorum spirituúmque magnam vim prorupisse, & lapides, cineres, atque obuia alia è terræ cauernis eiecisse, imò terræ motus plerosque non cessasse, priusquàm flatus illi inclusi eruptionem fecerint: quod contigisse circa Heracleam Ponti, & Hieram Insulam, testatur Aristot. 2. *meteor. cap.* 8. Præterea mari tranquillo, cœlóque sopito plerique terræ motus fiunt; dum scilicet omnis ventorum materia terrarum cauernis conditur. Plura signa ex Aristotele loco iam allegato peti possunt.

Terra caussa [illegible]

Spiritus autem hos vel in terræ cauernis à calore Solis, igniúmque subterraneorum gigni; vel extra genitos in eam ingredi; vel per ἀντιπερίστασιν aëris frigidi eò pelli, vel quando duo venti contrarij simul spirant, alterum ab altero victum in obuias terræ cauernas penetrare, nonnulli statuunt, vel ratione vacui, aquis egredientibus, exhalationes in cauitates terræ sese insinuare. Verùm prima inter has caussa vel præcipua vel sola est. Spiritus verò qui terram concutiunt, in terrarum cauernis pr[illegible]undioribus continentur. Nam qui in cauitatibus superficiei terræ proximis sunt, cùm facilè exitu[illegible]ueniant, terram non mouent. Mouentur aute[illegible]tus, quia locum idoneum, satisque a[illegible] cauernis non habent, vel prementi[illegible] affluentibus & refluentibus, vel quia a[illegible] cõcluduntur, viribúsque collecti[illegible]ucto, attenuantur & rarefiunt; quod etiam a[illegible]bus subterraneis fieri potest.

Ex his itaque patet, Terræ motum fieri, cùm spiritus calidi & sicci terræ cauernis præter naturam includuntur, exitúmque quærunt. Hunc enim postquam non inueniunt, discurrunt, & huc atque illuc mouentur, terrámque vi & impetu magno concutiunt. Modi autem terræ motuum varij ex maiori vel minori exhalationum copia, ex figuræ cauernarum diuersitate, è propiori vel longiori earumdem à superficiei terræ distantia, è vario halituum erumpendi modo desumuntur, quos autor *l. de Mundo cap* 4. aliíque recensent. Omnes tamen ad duos referri possunt, quorum alter Tremor appellatur, qui fit, cùm spiritus multus in longum & latum est extensus: Alter pulsus, cùm exhalatio in longum magis est disposita. Hæc enim exitum quærens terram eleuat, eo ferè modo, quo arteria in διαστολῇ attollitur.

Terra motuum duo modi.

Ex hactenus dictis apparet, Terram totam simul concuti nunquam posse. Spiritus enim in cauernis terræ inclusi ad totum terræ globum nullam ferè proportionem habent, nec tantarum sunt virium. Quapropter si Terræ motus vniuersales facti sunt, ij ad infinitam Dei potentiam potiùs, quàm ad naturales caussas referri debent. Cum terræ motu coniunctus est sonitus, ex vehementi spirituum in cauernis terræ discurrentium motu, & ad terræ latera collisione ortus, qui interdum præcedit terræ motum eiúsque imminentis signum est, interdum eamdem comitatur, & is quidem varius, pro qualitate materiæ excipientis, formáque vel cauernarum, vel cuniculorum per quos meat.

Vniuersales terra motus naturales non sunt.

Duratio terræ motus non eadem est, sed varia, prout vel terra magis minusve resistit, seu facilem aut difficilem flatibus exitum concedit, vel ipsi spiritus copiosi aut pauci sunt. Pauci enim spiritus citius discutiuntur & exeunt; copiosi tardiùs: patentéque libero exitu, confertim egrediuntur, quo præcluso aut angusto tardiùs excidunt, diutiúsque tumultuantur. Sic Campaniam per plures dies assiduè tremuisse, refert Seneca, *lib.6.quæst.nat.cap.* 30. Et Liuius, *Dec.4.l.4.* scribit: Principio anni, quo L. Cornelius, Q. Minucius Coss. fuerunt, terræ motus ita crebros nunciatos fuisse, vt non rei tantùm ipsius, sed feriarum ob id indictarum homines tæderet. Idem *Dec.4.lib.5.* narrat, per dies duoquadraginta terræ motum fuisse: imò nonnunquam annuo & bienni spatio terræmotus durauisse, & repetitis vicibus reuertisse, testantur Aristot. *lib.2.meteor.cap.* 8 & Plinius, *lib.2.hist.nat.cap.*82.

Terra motûs duratio.

Terræ motûs admirandi profectò & horrendi effectus sunt. Nam sæpe, vt Seneca, *lib.6.quæst.nat.cap* 1. loquitur, non solùm domos, aut familias, aut vrbes singulas haurit, sed gentes totas, regionésque subuertit, & modò ruinis opprimit, modò in altam voraginem condit, ac ne id quidem relinquit, ex quo appareat, quod non est, saltem fuisse: sed supra nobilissimas vrbes, sine vllo vestigio prioris habitus solùm extenditur; cùm nimirum spiritu impulsæ, quassatæque maximè terrarum cauernæ corruunt. Nonnunquam verò vrbes, & ædificia non quidem à patefactis terræ cauitatibus absorbentur, sed terrâ in tumorem quasi eleuatâ prona concidunt. Calamitatum talium plenæ sunt historiæ. Tiberij Cæsaris principatu 12. vrbes Asiæ vna nocte terræ motu prostratas esse, refert Plinius, *l.2. nat.hist.c.*84. Idem in Creta terræ motu ruptum montem esse narrat, *l.7.c.16.* De Nicææ maxima parte disiecta scribit Theodoretus, *lib.2. histor.Eccles. cap.*25. De Helice & Buti mersis Seneca, *lib.6. qu.nat. cap.*23.26.32. Ouid. *lib.15.metamorph.* scribunt.

Terra motûs effectus mirandi.

Sæpe etiam in mari patefacto hiatu aquæ absorptæ sunt, sicut in terra flumina, vt pisces & naues in terra constiterint. Sæpe contra terra in tumorem eleuata non rursum subsedit, & incontinenti montes, in mari insulas produxit: vnde etiam interdum mare instar montis in altum eleuatum, & post in proximas terras effusum fuit. Talis terræ motus meminit Socrates, *l.2.hist.Eccl.cap.*3. Eadem de caussa fluuiorum cursus interdum terræ motu immutatur, sublato scilicet ea in parte, in quam antea fluebat, tumore. Nonnunquã fluuij eruperunt, apertis viis, per quas aquæ subterraneæ feruntur. Ignis interdum & cineres per terræ motum eiicitur: sæpe venenatus spiritus efflatur, qui & hominibus & pecudibus perniciem affert. Exemplum de sexcentarum ouium grege, terræ motu exanimato, est apud Senecam, *l.6.nat.quæst.c.*27. Plura etiam alia mala secum affert terræ motus, quæ omnia complectitur vnicus ille terræ motus, qui sub Theodosio accidit, quem describit Euagrius, *hist.Eccl.lib.*1.*cap.*17.

Non verò præsentia tantùm mala afferre, aut in ipso tantùm motu periculum esse, sed par aut maius ostentum terræ motum prædicere, credendum est, & nunquam Romam tremuisse, vt non futuri euentus alicuius id præuuncium esset, rectè scripsit Plinius,

lib.2.nat.hist.cap. 84. Testantur idem in aliis etiam locis euenisse historiæ plurimæ.

Quapropter, quod Romani olim faciebant, qui vbi terram mouisse senserant, nunciatumue erat, ferias eius rei caussa edicto imperabant, auctore Gell. *lib.2.cap.28.* nos potiùs, talibus malis vel præsentibus vel imminentibus, faciamus Deóque supplicemus. Nam quod Romanis metuendum erat, teste, *ibid.* Gellio, ne Deum alium pro alio nominando, falsa religione populum alligarent, & propterea Dei nomen, ita vti solet, cui sacra fierent, statuere & edicere non audebant, nobis metuendum non est, quibus notus est Deus, quo irato, commota est & contremuit terra, fundamenta montium concussa & conquassata sunt, 2.*Reg.*22.*v.*8. anno Dom. 1682 noct[illegible]

Terræ motus [illegible] in gallia a [illegible] omnibus observatus. gontier med.

Capvt V.

De Nubibus.

Explicata sunt hactenus Meteora, quæ ex halitu calido & sicco generantur: ad ea nunc deueniemus, quæ ex vapore, in media & infima regione aëris, producuntur. In media fiunt nubes, pluuia, Nix & grando.

Nubes quomodo generetur. *Nubes* generatur, cùm vapores vel à calore, quem à Sole, aliisque caussis calefacientibus acceperunt, vel à permistis exhalationibus calidioribus in altum eleuati in media aëris regione congregantur, ita vt visui ampliùs imperuij sint. *Nubes quid sit* Nubes enim nihil aliud est, quàm vapor in media regione aëris eleuatus, & ibidem cumulatus, quod vel ex eo patet, quod in infima etiam regione aëris, dū vapores & exhalationes è rebus quæ vel coquuntur, vel accenduntur, attolluntur, nubes repræsentant, & quod qui è loco humili in montibus nubes vident, vbi montes adscendunt, per nubes quasi nebulas ambulant; & quod quamprimum exhalationes illæ condensantur, non amplius nubes maneant, sed pluuia fiant.

Nubium altitudo. *De nubium altitudine* non eadem est autorum sententia. Alij putant nubes vltra tria milliaria à nobis non distare; imo nonnullas vix vltra dimidium milliare eleuari. Alij nullam nubem vltra nouem milliaria à terra distare scribunt. Vitellionis opinio est, vapores passibus 52000. seu milliaribus Germanicis 13. ascendere. Cardanus, *de subtil.l.4.p.*205. Vitellionem reprehendit, & maximum spatium, ad quod vapores possint ascendere, docet esse 772000. passuum, id est, milliarium Germanicorum 193. Nubium tamen altitudinem non eamdem, sed variam, pro varietate materiæ, locorum & temporum esse, probabile est: imò eodem tempore, eadémque in regione nubem aliam aliâ esse altiorem, atque vnam supra alteram ferri, visu percipimus. Ipse vidi duas nubes, contrariis moueri motibus: vnam supra alteram moueri versus occasum. Nec nubes ita longè distare, vt nonnulli credunt, experientia testatur. Montes enim nonnulli cacuminibus suis nubes excedunt. Nam Olympus & Athos montes tam alti sunt, vt in eorum cacuminibus relicti cineres toto anno nec ventis difflentur, nec imbribus eluantur: Et in Vesuuij vertice consistentes proximas quasdam nubes pari cum monte altitudine distare à terra animaduertisse, nonnullas etiam ex alto despicere potuisse referunt. Cui suffragatur illud, quod scribit Zabarella, *de regionibus aër. c.*8. Ascendi, inquit, ad summitatem vsque montis Veneris, qui in agro Patauino omnium altissimus est, ibique per totum diem habui aërem serenissimum, sed infra circiter medium montis videbam nubes, quæ me visione vallium prohibebant: Vesperi autem, postquā de illo monte descendi, inueni factam eo die infera parte magnam pluuiam, cùm in montis cacumine nihil pluisset. Idem testatur Franc. Piccolhom *de meteor.c.*11. qui homines in sublimibus montibus degentes, vel per eos iter facientes infra se in conuallibus inspicere pluuias scribit; cùm ipsi in sereno aëre sint: idque sibi ipsi per Alpes & Apenninum iter facienti contigisse. Idémque in montanis cuiuis obseruare licet.

Nubium colores. *Colores nubium* varij sunt pro varia materiæ, astrorum, Solisque præcipuè radios recipientis, dispositione, quos his versibus Pontanus descripsit:

Alba parum densa est, raróque immista vapore,
Quam Sol irrumpit radiis, & ad intima tranat.
Nigra grauem traxit densa caligine fumum,
Non illam vt penetrent Nemæi lumina Phœbi.
Puniceam multus subiit calor: occupat humor
Cæruleam grauidamque imbri longéque madentem.

Capvt VI.

De Pluuia.

Nvbes aliæ steriles appellantur, quæ albæ & pellucidæ sunt, & potiùs à ventorum agitatione in aërem abeunt, quàm in pluuias: aliæ fœcundæ, quæ humidiores cùm sint, ad pluuiam gignendam sunt idoneæ. *Pluuia quid sit & quomodo generetur* *Pluuia* enim nihil aliud est, quàm nubes refrigerata & condensata, & in aquam mutata. Gignitúrque pluuia, cùm vapores, qui nubi præbent materiam, adhuc magis condensantur, atque in aquam mutantur; quæ cùm sit grauior aëre, sponte sua guttatim decidit. Eodem enim modo fit pluuia, quo vapores calidos parietibus in balneis, aut hieme in calefactis hypocaustis orbibus vitreis, aut ferro cantharove stanneo frigido appellentes in guttas aqueas verti videmus.

Pluuiarum diuersitas. Est autem aliqua pluuiarum diuersitas ex varietate nubium, eorumque loco, nunc altiori, nunc humiliore ortum habens. Nam cùm nubes alta, dissimilis, rara, parumque fœcunda est, guttæque instar roris exiguæ & raræ descendunt, ψεκάδες appellantur. *ψεκάδες.* Si verò nubes fuerit propinquior, & densior, guttæque crebriores decidant, *Imber* dicitur. *Imber.* Si denique nubes adhuc spissior à maiore frigore subitò condensetur, maioresne & densiores guttæ confestim cadant, *Nimbus* vocatur. *Nimbus.* Imò sæpè totæ nubes à subito frigore ita condensantur, vt aquæ non guttatim, sed totis riuis descend[illegible]t, pagósque & vrbes pessundent: atque tunc Fragmen nubis decidisse dicitur. *Fragmen nubis.*

Pluuia prodigiosa. Sunt etiam *pluuiæ*, [illegible] *prodigiosæ* appellantur, quarum exempla passim [illegible] in historiis. Lacte pluisse refert Liu. *Dec.* 3. *l.* 7 [illegible] *ist. c.* 56. Sanguine pluisse, idem Liu. [illegible] *Dec.* 4. *l.* 10. Plin. loco citato. Carn[illegible] e Liu. autor est, *Dec.* 3. *l.* 3. Plin. *ibid.* La[illegible] e multis in locis Liu. refert, *Dec.* 1. *l.* 7. *De*[illegible] 34. 6. 9. 10. *Dec.* 4. *l.* 5, 68. *Dec.* 5. *l.* 1. 2. 3. Terrâ pluisse idem Liu. refert, *Dec.* 4. *l.* 457. *Dec.* 5. *lib.* 5. Plinius, *loco ante allegato*, ferro, lanâ, lapidibus coctis aliquando pluisse scriptum reliquit. Nonnumquam pisces cum pluuiis descendisse autores tradunt, itemque ranas & alios vermiculos, qui post pluuiam apparent, cum pluuia delapsos esse, nonnulli credunt. Imò nonnulli ex Auicenna referunt, aliquando vitulum cœlo delapsum esse.

Earum caussa. Pluuiæ hæ prodigiosæ pleræque caussis superioribus, Deo scilicet, de futuris malis homines commonefacienti, & diabolo, eiusmodi prodigiis homines in errores & superstitiones inducere conanti, adscribendæ sunt: nonnullæ tamen etiam ad naturales caussas referri possunt. Lac & sanguis verus naturaliter per pluuias descendere non possunt; cùm in animalibus tantum generentur: aliquid tamen illis simile delabi absurdum non est, cum scilicet radiis solaribus ex terra rubea vel alba vapor in altum attollitur, aut in

alto

alio ita percoquitur, vt talem colorem referat, qui postea in pluuiam resolutus speciem lactis vel sanguinis exhibet. Lapides quoque minores è copiosis siccis exhalationibus à calore magno in aëre posse gigni, planè à vero alienum non est.

Animalia quod attinet, quæ aliàs ex putredine gigni possunt, qualia ranæ, vel ex materia aliqua pluuiis irrigata in terra (quod multis probabilius videtur) gigni, vel latere in rimis & cauernis terræ & pluuia decidente euocari quasi & exsilire, statuendum est. Animalia verò perfectiora, quæ non nisi ex semine generantur; & lapides maiores in aëre generari, credendum non est: sed ea ventorum turbinibus in altũ alicubi sublata, aliis in locis decidisse, verisimile. Sunt autem pluuiarum, vt & aliarum tempestatum quædam præsagia, quæ hîc recensere longum esset, instituunturque ab aliis prolixi talium catalogi. Præcipua autem videri possunt apud Plinium, *lib.* 18. *natur. hist. c.* 35. Virgil. 1. *Georg.*

CAPVT VII.

De Niue & Grandine.

Nix quomodo generetur. EX eadem materia, ex qua pluuia, etiam nix fit. Generatur enim *Nix* ex vapore ad mediam regionem aëris, aut paulò infra eam eleuato; seu è nube rariore; antequam in aquam & pluuiam vertatur; à vehementiore frigore congelata, ac in partes discerpta, quæ instar lanæ mollioris, nunc maiores, nunc minores, pro frigoris vehementia descendunt. Generatur autem nix hyberno tempore potissimum, quia frigus tunc forte est & vehemens, vt non solùm vapores in nubes & pluuias condensare, sed etiam in glaciem congelare possit. Est enim nix, vt Seneca, *nat. quæst. lib.* 4. *cap.* 3. ait, pendens quædam congelatio.

Niuis color. Nix autem alba est, quia gignitur è nube rara, quæ perspicua est. Perspicuum autem, postquam terminatur, proximè in albedinem, quæ maximè perspicuo cognata est, transit. Hoc patet in crystallo aut vitro perspicuo, item glacie pellucidiore; quorum superficiem si quis inæqualem reddat, vt amplius non sit perspicua, aut in minores partes frangat & conterat, loco perspicuitatis producitur albedo. Accidit interdum, vt, cùm regio infima aëris paulò calidior est, niues, vbi ad eam descendunt, liquescant; atque ita quod in altioribus locis nix est, in humilioribus est pluuia. Hinc sæpe dum in locis humilioribus pluit, in altioribus & montanis niues cadunt. Eadem etiam de caussa in altissimis montibus, quando in planitie nullæ apparent, etiam media æstate, niues adhuc sunt reliquæ. De vtilitate, quam frugibus & arboribus præbent niues, legatur Plin. *nat. hist. lib.* 17. *cap.* 2.

Grando quid sit, & vbi, ac quomodo generetur. Præter pluuiam & niuem ex nubibus etiam grando gignitur. Est enim *Grando* nihil aliud, quam pluuia congelata, generatúrque cùm nubes in pluuiam resoluitur, descenditque, & inter descendendum vi frigoris intensioris in globulos congelatur. Non autem solùm in media, sed etiam in infima regione aëris grando congelatur, quod inde colligi potest, quod interdum in grandine paleæ inclusæ inueniuntur, quas inter delabendum frigus simul intercepit, atque congelatæ aquæ inclusit. Frigus si sit remissius, imperfectior quædam & mollior grando, inter niuem *Granula.* & veram grandinem media, quam granulam appellant, gignitur, similis seminibus sacchare obductis, quæ præcipuè circa finem hiemis decidere solet. Ante casum grandinis plerumque magni quidam & terribiles sonitus in aëre audiuntur, qui fiunt ob magnam caloris & frigoris in nubibus pugnam. Pili & paleæ aliaque, quæ interdum in grandine conclusa inueniuntur, à ventis in altum sublata fuerunt; frigoréque vna concreta. Quòd verò interdum in grandine miræ imagines apparere dicuntur, partim hominum imaginationi adscribendum, qui grandines attentè inspicientes, varias in iis imagines, perinde vt in nubibus, concipiunt; partim ad diuinam vim referendum est, quæ grandinibus etiam aliquas imagines imprimat, quibus homines de vitiis nonnullis in vita & moribus admoneantur. *In grandine miræ sæpe imagines.*

CAPVT VIII.

De Nebula, Rore, Pruina, Melle, Manna.

EX vapore in infima regione aëris quoque nonnulla Meteora generantur, quæ etiam recensenda sunt. Atque vt à *Nebula* incipiamus, eam sic autor libri de mundo, *cap.* 4. describit. *Nebula quid sit.* : ἔτι δὲ ὀμίχλη μὲν ἀτμώδης ἀναθυμίασις τις, ἄγονος ὕδατος, ἀέρος μὲν παχυτέρα, νέφους δὲ ἀραιοτέρα: γίνεται δὲ ἤτοι ἐξ ἀραιώσεως ἀρχῆς νέφους, ἢ ἐξ ὑπολείμματος, id est, *nebula est exspiratio quædam rosida, aquæ nequaquam genitrix: vt aëre crassior ipsa, sic nube rarior. Gignitur vel ex nubis primordiis rarescentibus, vel ex reliquiis nubis.* Quibus verbis statuit, Nebulam seu caliginem esse quemdam vaporem aëre crassiorem, nube rariorem, terris incubantem, genitum ex halitu, qui nubi materiam erat daturus rarescente, vel ex partibus nubis rarioribus, ad pluuiam gignendam ineptis, & post eam remanentibus. Itaque hæc futuræ serenitatis est indicium. Est deinde etiam alia nebula, quæ constat ex vaporibus crassioribus ex terra exhalantibus, qui & ob suam spissitudinem & calorem modicum, quem obtinent, in altum eleuari non possunt, sed in infimo aëre subsident, caliginemque efficiunt, qui si orientis Solis calore discutiantur & extenuentur, serenitatem indicant; si verò in aërem altius conferttim eleuantur, eius frigiditate ibi concreti, pluuiæ sunt materia.

Ros quomodo & vbi generetur. Ros autem fit ex pauco & tenui vapore, qui ob imbecillitatem caloris in mediam regionem aeris, & quidem infra summam eius partem subsidit, & temperatæ noctis frigiditate in aqueas guttulas mutatus, plantis, aliisque rebus adhæret. Inuenitur enim ros præcipuè in plantarum foliis & floribus, iisque inprimis leuibus & spissis, nonnunquam etiam in aliis earum partibus; vt & in lapidibus. Quanquam enim in omnia loca ima æquè decidat: tamen vel ab eorum poris frequentioribus & asperitate, vel ab eorumdem calore absorbetur aut dissipatur. In montibus altioribus ros non gignitur: imò interdum vltra duos cubitos non eleuatur, madefiúntque eò saltem gramina, quæ verò paulò sublimiora sunt, sicca manent. A pluuia itaque ros non nisi paucitate materiæ, loco, quo generatur & frigore imbecilliori, à quo congelatur, differt. *A pluuiâ quomodo differat, & quando generetur.* Gignitur autem Ros præcipuè vere & autumno: æstate verò feruenti & hieme frigida non gignitur. Æstus enim materiam absumit; frigus verò tales vapores attolli non sinit. Idem non nisi cœlo tranquillo & sereno generatur; quia cœlo turbido & ventis agitato vapor ille disiicitur, nec in rorem cogi potest. Numquam etiam cadit ros, nisi noctu vel mane. De die enim Solis calore absumitur, & degenerat in tenuissimum & leuissimum spiritum, vsque adeo, vt si putamen oui vacuum rore impleatur, & foramen vel cera, vel alio glutine claudatur, Solique exponatur, putamen illud oui in altum euolet, dum ros in tenuissimum vaporem & spiritum, qui sursum ascendit, secúmque oui putamen rapit, mutatur. Chymici docent, rorem continere subtilissimam nitri & salis volatilis in superficie terræ contenti partem & ob id ad extracta paranda vsurpatur. *Roris natura à Chymicis explicata.*

A rore

Pruina quomodo generetur.

A rore non admodum differt pruina. Gignitur enim pruina, cùm vapor tenuis & paucus è terra attollitur, nec in altum eleuari potest, sed frigore noctis vehementiore congelatur, antequam in aquam abeat. Itaque quod nix est in media regione aeris, in infima est pruina; quod ibi est pluuia, hîc est Ros.

Mel quid sit, & quomodo generetur.

Ad rorem etiam Mel referendum est. De cuius generatione ita vulgò statuitur: Cum vaporibus, qui interdiu ex aquis & locis humidis educuntur, plerunque halitus calidos pingues & subtiles, non solùm ex terra & aqua, sed etiam ex plantis aliisque rebus attolli, qui cum partibus terreis, aqueis, & aëreis permisti, & à calore Solis diurno tempore excocti, nocturnóque frigore moderato condensari, roris specie plantis præcipuè adhæreant. Melque nihil aliud esse, quàm succum, ex exhalationibus & vaporibus in aëre diutno calore permistis & coctis, nocturnoque frigore condensatis, & roris specie descendentibus, constantem.

Quæ sententia vt planè reiicienda non est: ita sola sufficere non videtur. Si enim ros alibi matutinis Solis radiis facilè dissipatur, & discutitur: qui fit, quod manna & mel etiam non difflantur. Ac non parum manna & mel à rore distant; neque ros per se aliquid pingue & lentum habet. Ideóque & hoc addendum videtur: Ex plantis succum vaporémque quemdam natiuum seu exstillare, seu exspirare interdiu, qui tamen à calore Solis diurno dissipetur: noctu verò eum cum illabente rore, qui prohibet, ne dissipetur, permisceri, & cum eo in vnam naturam coire. Ex quo facilè caussam reddere est, cur hoc vel illo anni tempore & hac vel illa aëris constitutione, plus vel minus mellis colligatur.

Ideoque etsi omne mel ex se dulce est: quandoque tamen eius cùm sapor tùm odor variatur, pro plantæ ratione, in qua colligitur; vnde etiam interdum, si à venenatis plantis colligatur, venenatum exsistit. Qua de re Plinius, *lib. 21. nat. hist. cap. 13. Dioscor. lib. 2. cap. 74. & lib. 6. cap. 8.*

Mel duplex

Mel hoc duplex est, Manna, quod etiam ἀερόμελι & δροσόμελι, id est, mel aëreum vel roscidum appellatur, & quod κατ' ἐξοχὴν nomine generis simpliciter Mel appellatur. *Manna* enim est mel seu humor roridus, ex vapore cum subtilibus & pinguibus plantarum exhalationibus mistus, temperatóque noctis serenæ frigore condensatus, plantis, lapidibus, aliísque rebus circa terram inhærens, qui primò est liquidior, mox resolutis partibus tenuioribus durior redditur, & consistentia acquisita in quædam grana coagulatur. Etsi enim quidam statuunt, in quorum numero est Christophorus à Vega, *lib. 2. de art. med. sect. 3. cap. 11.* Mannam esse paruarum quarumdam apium, culicibus crassis similium opus, à quibus gregatim arboribus insidentibus guttatim, quasi sudor, Manna defluat: tamen vero similius est, animacula hæc potiùs allici Mannæ dulcedine, quàm id efficere. In Oriente plurimùm gignitur, ob aëris ibi puritatem, calorisque & frigoris moderationem quamdam. In locis frigidioribus non generatur: In Italia paucum gignitur, præterquam in Calabria, vnde id bonum ad alia etiam loca exportatur.

Manna quid.

An nostrum Manna idem sit cum Israelitico.

An verò Manna, quo Hebræi annis 40. in deserto alebantur, idem cum vulgari fuerit, autores dissentiunt. Vallesius, *de sacra Philosoph. cap. 57.* aliique recentiores eamdem omnino rem, & secundum suam naturam eiusdem speciei cum vulgari fuisse statuunt: Conueniunt quidem plurima, quæ de Manna Hebreorum, *Exod. 16. & Num. 11.* dicuntur, etiam vulgari: in illo tamen à vulgari discrepare videtur, quòd ex eo molâ fracto, siue in mortario trito, & in olla cocto tortulæ siue placentulæ fiebant. Vulgare enim non est tantæ duritiei. Vt vt sit, in hoc omnes conueniunt, plurima, quæ circa Manna Hebræorum contigerunt, naturalibus caussis attribui non posse, sed solius Dei opt. Max. potentiæ infinitæ adsignanda esse.

Mel vulgare quid, & quomodo à Manna differat, & quomodo generetur.

Mel verò vulgare, à Manna parùm differt, eadémque est vtriusque materia, nisi quòd Mannæ spissior, crassior, magis terrestris; mellis verò subtilior & magis cocta est. Est enim mel ros quidam, ab apibus collectus, & in vesiculis intra ipsas alterationem aliquam suscipiens, & postea ab iisdem in cellulas instar puri liquoris relatus, in quibus postea, vt mustum feruet, caloréque naturali coquitur, & crassitiem acquirit, vt testatur Arist. *5. de hist. an. cap. 22.* & Plin, *nat. hist. lib. 1. cap. 13.*

Mel præcipuè ab apibus colligitur, iisque tàm domesticis, quàm syluestribus: imò etiam fuci, aliáque quædam insecta, ad naturam apium accedentia, mel colligunt: idque ἀπὸ πάντων, ὅσα ἔχει ἐν κάλυκι ἄνθη, καὶ ἀπὸ τῶν ἄλλων δὲ, ὅσα ἂν γλυκύτητα ἔχει; id est, *ex omnibus quæ florem calculatum ferunt, atque etiam ex cæteris, in quibus dulcedo est:* idque tamen sine vllo fructuum detrimento. Plura de natura apum, mellisque eodem in loco habet Aristoteles, & Plinius, *lib. 21. nat. histor. à cap. 5. vsque ad 16.*

CAPVT IX.

De Iride, Pareliis, Paraselenis, Virgis, Halone.

POst nubes, & quæ ex iis fieri solent, restant quædam, quæ in iis apparent & φαντάσματα appellantur, explicanda; qualia sunt Iris, Halo, cognatæque nonnullæ imagines. Et vt ab Iride (quam dictam volunt ab εἴρειν, quod est dicere, quod vel pluuiarum vel serenitatis prænuncia sit, vnde & Poëtis Iunonis nuncia nominatur) initium faciamus est ea arcus tricolor, in nube rorida, à radiis Solis aut Lunæ oppositorum refractis reflexisque apparens.

Iris quid.

Vt autem, quæ sit natura Iridis, rectiùs intelligatur, omnia definitionis membra accuratiùs perpendenda sunt. Subiectum Iridis est vapor roridus, seu nubes rorida, quæ iam in guttas seu pluuiam incipit resolui; nondum tamen est pluuia, sed tantùm εἰς ψεκάδας guttulasque rori vel aquæ, quam quis ore nonnihil concluso dispersim efflat, similes, condensatur. Non enim nubes continua est subiectum Iridis, sed partes eius, quæ ampliùs non cohærent, sed vndique à frigore coarctatæ & condensatæ distant, & in plurimas minutas guttas, quæ velut parua quædam ἔσοπτρα seu specula sunt, & inter aquam veram seu pluuiam perfectam & nubem, quasi mediam naturam obtinent.

Subiectum Iridis.

Non autem in vllo vapore continuo Iridem posse generari; in corpusculis vero multis rotundis eius generationem esse possibilem, ex natura reflexionis, pluribus ab opticis demonstratur. Nos illud hoc loco solùm afferimus, quod ab experientia desumptum est. Occipite Soli obuerso, ore vel alio instrumento aqua spargatur in locum radiis Solis illustratum, ita vt aqua suam continuitatem amittat, & in plurimas, easque exiguas guttas resoluatur: quo facto, Iris quasi in illis guttulis, quæ vaporem roridum nobis repræsentant, videbitur. Idem etiam obseruari poterit, vbi aqua per remos diffusa, vel ex saxo præcipiti lapsu decidens, ad radios Solis dispergitur. Etsi autem rorida nubes, quæ iridis subiectum est, non amplius est continua: nobis tamen continua apparet, propter partium vicinitatem & nimiam à nobis distantiam.

Caussa efficiens.

Caussa efficiens Iridis sunt radij Solis & Lunæ in his guttulis refracti & reflexi. Reflexionem omnino, vt Iris nobis appareat, esse necessariam, inde patet; quia tam radij incidentes, quàm refracti in oppositam corpori luminoso partem progrediuntur, nec ad

visum

tam corpori luminoso partem progrediuntur, nec ad visum qui à corpore luminoso in spectantibus Iridem auersus est, peruenire possunt, nisi reflectantur. Itaque eo modo, quo à speculorum, quæ nobis à tergo sunt, imagines ad visum nostrum, perferuntur, etiam Solis vel Lunæ radij à paruis illis in nube rorida ἐνόπτροις ad visum nostrum reflectuntur.

Refractionem tamen etiam concurrere necesse est. Nam vbi radius Solis vel Lunæ ad primam vaporis guttulam peruenerit, eam, propter Solis viciniam nondum nimis condensatam penetrat, refractus tamen. Ab hac vbi ad posterius aliquod ἔνοπτρον, quod satis densum est, nec nisi transitum concedit, pertingit, reflectitur rectà, si nulla alia vaporis roridi gutta antè obstat: Si verò obstat aliqua, radius prius refringitur, & deinde refractus ad visum nostrum reflectitur. Multi quoque radij in plurimis obuiis guttulis refringuntur, & dum incidunt, atque ad guttulam aliquam densam, in qua reflectantur, per minùs densas penetrant; & tum à gutta tali rursum reflectuntur. Nam quilibet radius, tam incidens, quàm reflexus, in qualibet tali guttula bis refringitur. Primò quidem versus perpendicularem, quando guttulam ingreditur: quia ab aëre rariore in vaporem roridum densiorem incidit: Deinde à perpendiculari disiungitur, quando è guttula densiore in aërem rariorem rursus egreditur.

Generatur itaque Iris, cùm nubes aliqua rorida, fit, atque in plurimas minutas guttas resolui & in aquam condensari incipit, quæ tamen guttæ adhuc rariores sunt, nec planè in aquam condensatæ, vt decidant. Hanc enim si Sol vel Luna ex opposito illustret, radij lucidi in his guttulis variè refracti, & pyramidis forma ad visum nostrum reflexi, lumine suo confuso, & cum calore ac vmbra guttularum permisto, arcum coloratum nobis exhibent.

Iris duplex Solaris & Lunaris.

A Sole autem plures Irides generantur; à Luna rariores. Hinc Aristoteles, intra 50. annos tantùm duas Lunares irides conspectas esse asseuerat. Nam præter vaporem idoneum ad lunarem Iridem generandam etiam requiritur, vt Luna sit plena; aliàs enim eius radij nimis sunt debiles: & vt sit circa Horizontem: quæ omnia raro concurrunt. Præcedente anno 1599. media æstate, noctu post ingentia tonitrua, fulgura & fulmina, pluuiámque, cessante iam tempestate, inter Septentrionem & ortum, insignem vidimus, coloris splendore & pulchritudine cum nonnullis Solaribus certantem.

Iris cur tantum à Sole & Luna fiat.

Cur autem à Sole, & Luna tantùm Irides fiant, caussa est, quia tantùm harum stellarum radij secundum mundi diametrum ad nubes extendi, & inde reflecti possunt: Solis quidem, quia sunt fortissimi: Lunæ, quia maximè vicini. Reliquarum verò stellarum radij aut sunt nimis debiles, aut nimis remoti. Vel si sunt ita fortes, vt per mundi diametrum ad nubes vsque pertingere possint: adeò tamen fortes non sunt, vt ad visum nostrum inde reflecti possint. Luces enim reflexæ debiliores sunt directè radiantibus, *per 3. secundi communis perspectiuæ.*

Cur colores tantùm, non ipsa imago Solis vel Lunæ in Iride appareat.

Cur verò colores tantùm, non ipsa imago Solis vel Lunæ in his ἐνόπτροις appareat, triplex caussa est. Primò, quia nubes non est continua, sed in minimas guttulas seu ἔνοπτρα resoluta. Nam in tam paruis speculis imagines quoque minimæ sunt, quæ postea reflexæ ita sunt debiles, vt non distinctæ; sed confusæ appareant. Deinde ipsi radij per se debilitantur, antequam à corpore luminoso ad visum perueniant. Denique accedit nigredo nubis. Vapor enim roridus quia incipit in aquam resolui, nigredinem etiam quamdam, aqueùmque colorem assumit, qui cum lumine permistus facit, vt imago Solis vel Lunæ distinctè apparere non possit, sed color potiùs.

Iridis colores tres.

Colorum autem in Iride diuersitas inde prouenit, quod radij alij profundiùs in vaporem roridum ingrediuntur, & à remotioribus guttulis reflectuntur; alij à vaporibus vicinioribus, & mox in superficie nubis consistentibus reflectuntur, à quibus diuersæ reflectionum pyramides, bases æquidistantes habentes, constituuntur. Colores autem tres sunt: φοινικοῦς, Puniceus seu rubeus, qui est supremus, seu externus, & producitur ex maiori splendore, radiísque eius reflexionis pyramidis, quæ inter cæteras basi sua visui maximè vicina est: vnde etiam eius radij sunt fortiores. Quia autem lumen est splendidū, aqua vero nigricantem colorem exhibet, color neque albus, neque niger apparet, sed puniceus, inter hos medius. Alter color est πράσινος, id est, viridis, qui medius est in Iride. Hic gignitur à radiis, à parte magis profunda vaporis reflexis; atque ideo magis ad nigredinē declinat. Nam & ipsi radij sunt debiles, quia ex loco remotiore reflectuntur, & vapor ille, quia est à Sole remotior, densior est, & plus ad aqueam naturam accedit, quàm prior. Huc etiam maximè faciunt vmbræ, quæ à corporibus & ἐνόπτροις prioribus versus posteriora sparguntur, quibus radij à posterioribus reflexi permiscentur. Cuius rei exemplum sunt colores in collis columbarum, à radiis solaribus orti. Generantur enim hi ab vmbris, quæ à pennis sparsæ lumini Solari permiscentur. Tertius ἁλουργός, qui internus est, oriturque ex radiis ex loco adhuc magis remoto reflexis; & easdem ob caussas, ob quas secundus est nigrior primo, tertius est nigrior secundo.

Etsi autem plures, quàm hi tres colores Iridi inesse possint: tamen quia ob caussas istas nigredo magis magísque augetur, post tertium nullus color percipi potest: & non solùm radij reflexi ita sunt debiles, vt ad visum perferri non possint; sed lumen etiam à nigredine multarum vmbrarum ita obscuratur, vt à visu vix percipi queat. Color autem quartus, quem ξανθὸν, id est, flauum appellant, & inter primum & secundum videtur, non est nouus color, sed ex vicinitate horum duorum oritur.

Iris Lunaris albior, quàm Solaris.

Irides autem lunares albiores sunt, quam solares: quia ipsum lumen Lunæ pallidius est, quam Solis; deinde, quia vmbræ, quæ à guttis anterioribus versus posteriores proiiciuntur, nō sunt ita obscuræ & nigræ, quàm illæ, quæ à lumine Solis sparguntur. Fortioris enim luminis vmbra nigrior est, & contra. His accedunt etiam noctis tenebræ. Illud enim, quod sua natura nigrius est, si iuxta magis nigrum ponatur, albius apparet.

Cur autem peripheria tantùm circuli, non integra eius area appareat, caussa est; quia de quouis irradiato corpore ea tantum pars videtur, à qua radij ad idem centrum visus secundum æquales angulos reflectuntur: & de nube radiata nihil videtur, quàm quod per radios, in eo axis puncto, in quo visus est, congregatos defertur. Hi autem arcum tantùm efficiunt, vt plurimis demonstrant Optici.

Iris nunquam integer circulus est.

Quamobrem autem Iris nunquam sit integer circulus, sed aut semicirculus tantùm, aut arcus semicirculo minor; & semicirculus quidem luminari in horizonte constituto, arcus verò minor semicirculo, si idem sit supra horizontem, & quidem arcus tantò maior, quò luminare est propius horizonti, tantò verò minor, quò est vicinius meridiano, inde prouenit: quia corporis lucidi, visus, & iridis centrum semper consistunt in vna recta linea. Quapropter centro corporis luminosi constituto in horizonte, in opposita horizontis parte erit centrum Iridis, & sic semicirculus erit supra horizontem. Vbi verò Sol supra horizontem attollitur; centrum Iridis è regione deprimitur; atque ita illud circuli segmentum, quod est infra horizontem, maius est; quia centrum continet hoc, quod supra, minus. Nos enim ea tantùm videmus, quæ supra horizontem sunt. Quanto autem minus de diametro Iridis supra horizontem est, tanto maior est circuli peripheria, & semicirculus est me-

dietas

dietas minoris circuli, arcus alius quicunque maioris, qnod ex radiorum refractione prouenit: qnia circa ortum aët & vapores sunr densiores, qui postea à radiis Solis rectioribus attenuantur. Atque ideo Iris, quæ per medium densius adspicitur, etiam maior appatet. Sed hæc & alia, quæ de Iridibus dici possunt, præterimus, cùm sine opticis demonstrationibus multísque schematibus, quæ breuitatis studio hîc prætermitrenda sunt, explicari hîc inregrè non possunt: ex Aristotel. *lib.3.meteor.c.4.& 5.* ex Opticis, & erudito de Itidibus Iohan. Fleischeri libello, quo Aristotelis & Vitellionis doctrinam de Iridibus comprehendit, explicauit, & necessariis demonstrationibus auxit, petenda sunt.

Parelius quid.

Iridi cognati sunt Patelij, ficti Soles, aut quasi alij Soles iuxta verum positi. Est autem παρήλιος imago Solis, quæ in nube continua, densa, æquali, in aquam abeunte, & in anteriori parte pellucida, & quasi polita, posteriori opaca ac terminata, atque ad Solis latus ex obliquo posita, recipitur, & ad visum nostrum reflectitur. Vr enim, si quis ad latus rei alicuius ex obliquo speculum statuat, rei imaginem bis videbit: ita eriam si Soli ex obliquo ad latus nubes aliqua instar speculi æqualis sita sit, plures Soles apparebunt. Plures tamen, quàm tres, ad suum sæculum conspectos non esse, scribit Plinius, *nat.hist.lib.2. cap.31.* Papiæ tamen ante bellum sex conspectos esse referunt. Raro autem conspiciuntur eiusmodi Parelij; quia ratò nubes, quæ talem dispositionem, talémque ad Solem situm habeat reperitut.

x die 27 Julij … apparuit … hora vespertina.

Paraselene quid.

Eâdem etiam ratione Paraselene generatur, quæ in hoc solùm à Parelio differt, quod hic est imago Solis, illa Lunæ. Duarum autem harum stellarum imagines tantùm ad nos teflectuntur; cùm earum radij sint fortissimi. Imò Paraselene non fit nisi lunâ plenâ, vbi lumen eius est copiosius & fortius.

Virgæ.

Huc etiam teferendæ sunt Virgæ appellatæ, quæ sunt velut quædam lineæ & columnæ longæ, varijs coloribus conspicuæ, in nube inæquali, Soli ad latus posita, ex eiusdem radiis refractis ortæ. Generantur enim tales virgæ, cùm nubes inæqualis, quæ partes alias densiores, & aqueæ ferè naturæ; alias rariores habet, Solíque ad latera posita est. In hanc enim vbi radij solares incidunt, æqualiter propter partiũ diuersitatem penetrare non possunt, nec contigui apparent, sed potius disiuncti, & in partibus rarioribus, per quas penetrant, refracti, colores varios exhibent: eodem modo, quo radij per timas, in conclaue conclusum incidentes, lucidarum linearum imagines exhibent. Colores autem non iidem, sed varij sunt, pro varia partium, in quibus tecipiuntur radij, dispositione, qui in tatioribus lucidiores & candidiores, in densioribus nigriores & obscuriores apparenr. Germani dicunt.: *Die Sonne zeucht Vvasser.* Appatent autem plerumque hæ virgæ otiente vel occidente Sole, non in meridiano constituto; quia tunc eius radij sunt fortiores, vt densiores vapores facilè attenuare & penetrare possint.

Halo.

Conspicitur denique in nubibus ἅλως, Halo, atea, seu corona, quæ definiente autore, *l.de mundo cap.4.* est ἔμφασις λαμπρότητος ἄστρου περιαυγὴς, seu circulus lucidus sub Sole, Luna, vel alia stella clariore in nube æqualiter rara inter nos & stellam rectà posita, apparens, ex radiis eiusdem ibi refractis eformatus. Fit enim Halo, cùm radij alicuius stellæ fortiores in nubem æqualiter raram incidunt, qui propter raritatem transire quidem possunt, in eadem tamen, quia aër densior est, refringuntur, & refracti ad angulos æquales, coronam efficiunt: In centro autem eius coronæ stella quæ eam efficit, apparet; quia radij recti sunt fortiores, nubémque magis attenuanr, rarefaciunt, & illuminant. Noctu autem frequentiùs einsmodi corona appatet. Solis verò calor vehemens vaporem dissipat, rariorémqne facit, ne ad radiorum refractionem, ex qua coloratus talis circnlus oriri possit aptus sit. Debet autem, vt Halo appareat, aër tranquillus esse. Nam mota & variè agitata nubes nec æqualem partium dispositionem retinere, nec colorem certum ex radiis refractis exhibere potèst.

CAPVT X.

De Fontibus.

Sed vt tandem meteorologiam finiamus, vltimo loco de fontibus & mari quædam dicemus. De fontium origine vulgata est Aristotelis sententia: aërem, halitusque in terræ cauernis, loci frigiditate, calorem suum amittere, crassescere, atque in aquam mutari: eo modo, quo in media regione aëris ex vapotibus condensatis pluuia generarur, quæ postea descendentes, atque ex pluribus locis in vnum collectæ atque effluentes fontem generent; cuius perenniras conseruetur ab aëre quotidie nouo, ne vacuum detur, succedente, & in aquam postea mutato.

Aristot… fontium o… gine sen… tia.

Verùm enim verò hæc sententia, si de omnibus fluminibus accipiatur, vero consentanea non est. Etsi enim concedamus aliquam ex vaporibus in terræ cauernis coodensatis aquam generari posse, & hanc fortasse fontibus quibusdam originem præbere: tamen tantam aquarum copiam ex iis generari, quantâ quotidie tôt fontes & flumina decurrere videmus, persuaderi non possumus. Nam cùm constet, quanta aëris copia ad exiguam aquam generandam requiratur, & quantum spatium vapores illi, ex quibus exigua pluuia generatur, occupent: vbinam tot & tantæ cauernæ erunt, in quibus tanti vapores, tantúsque aët ad tot & tanta flumina producenda colligatur? Vix etiam fluuiorum perennitatis ex hac opinione caussa peti potest; cùm non semper eadem vaporum sit copia. Multò minùs ratio reddi, cur ex altissimorum montium cacuminibus plures fontes prorumpant.

Sententia vera.

Quapropret eam potiùs amplectamur sententiam, quæ omnium antiquissima est, quam Ecclesiastes *c.1.* his verbis comprehendit: *Omnia flumina intrant in mare, & mare non redundat; ad locum, vnde exeunt, flumina reuertuntur, vt iterum fluant*, statuamúsque cum plurimis doctissimis viris, fontes, vt in mare fluunt, sic etiam è mari ortum habere. Quoniam alio modo perenniras fluuiorum explicari non potest, nec caussa reddi, cur mare tot flumina recipiens, non exundet: aut cur fontes ex altissimis montium iugis oriantur. Et nisi flumina è mari ortum haberent, fieri non posset, quin mare nimium augeretur. Neque enim nullam proportionem habent flumina ad maris molem; cùm quædam validissimo impetu tanta copia in mare infundantur, vt ad multorum milliarium interuallum in continente dulces aquas inter marinas nautis præbeant. Neque Sol ac venti tantum, quantum influit, absumere possunt de eo; sed mare detrimentum à Sole & ventis, sibi cum fluminibus commune, noctu ex aëre resarcit. Fontes etiam multi cum mari multa habent communia. Plinius, *2. nat.hist.c 103.* de Iouis fonte in Dodone scribit, eum meridie semper deficere, mox increscentem ad medium noctis exuberare, ab eo sensim deficere. Idem, *eodem in loco*, narrat, contra Timauum amnem insulam paruam in mari esse fontibus calidis, qui pariter cum æstu maris crescunt minuunturque. Nec ab hac sententia alienus videtur fuisse Plato, qui, *in Phædone* scribit, in terra esse χάσμα, εἰς ὃ συρρέουσι πάντες οἱ ποταμοί, καὶ ἐκ τούτου πάλιν πάντες ἐκρέουσι.

Cur mare non …

Atque hinc facilè caussa reddi potest, cur fontes ex altissimis montium cacuminibus otiantur. Cùm enim

Cur ex … fontes … iugis … oriantur.

enim globus terræ ſit rotundus, & marinæ aquæ magna ſit copia magnúmque pondus: facilè etiam poteſt aquam per terræ venas fluentem, in altiſſimos mótes pondere ſuo protrudere. Quòd verò aquæ fontanæ non ſint ſalſæ, cùm tamen mare ſit ſalſum, ſed magnam in qualitatibus habeant diuerſitatem, inde prouenit; quia aqua marina per longas terræ venas & anfractus percolata, ſalſedinem amittit, aliaſque qualitates ex terræ cauernis, per quas decurrit & defluit, aſſumit. Fontium verò magna differentia eſt: quidam enim potus loco, quidam medicamenti vſurpantur. Priores magis ſimplices ſunt, poſteriores compoſiti.

Aqua metallica quæ. Aquæ metallicæ vel minerales ſunt, quæ ſpiritus vel minimas particulas mineralium, metallorum, & ſuccorum ſubterraneorum obtinent, & à potabilibus aquis aliis, odore, ſapore, colore differunt, & proinde non potus loco, ſed medicamenti vſurpantur. *Sunt duplices.* Sunt autem aquæ hæ duum generum; quædam ipſa corpora mineralium ſuccóſque minerales obtinent, quales ſunt aquæ ſalſæ, vitriolatæ, aluminoſæ, è quibus aqua coctura ſeparata, ſal, vitriolum, alumen coquitur; neque loco balnei ſatis commodè vſurpantur. Quædam verò Spiritus metallorum continent, & proinde ob ſummam, quam habent, vim agendi ac penetrandi, medicamenti loco cùm ad lauandum tum ad potandum vſurpantur. Quales ſunt thermæ, acidulæ, ſalſulæ.

Aqua metallica vnde vires [illegible] Vnde autem hæ aquæ vim iſtam obtineant, non eadem autorum eſt ſententia. Nonnulli exiſtimant, vim hanc eas accipere à mineralibus ac metallis, per quæ fluunt. Sed vero hoc conſentaneum non eſt. Nam cùm metallorum corpora tam compacta ſint, aqua, quæ ea alluit, vires eorum tam facilè imbibere non poteſt. Et ſi hoc modo vires ſuas acquirerent aquæ minerales ac metallicæ: multò plures darentur. Hoc quidem verum eſt, mineralia, vt vitriolum, alumen, ac ſimilia corporaliter cum aquis permiſceri; vnde etiam coctione ex aquis ſeparantur: verumtamen illæ aquæ, quibus ſaltem corporetenus mineralia permiſcentur, eas vires non obtinent, quas veræ aquæ metallicæ, ex quibus nullo modo corpora mineralium ſeparari poſſunt. Metalla verò ſola alluuione vires ſuas aquis communicare non valent.

Et experientia teſtatur, multos fontes è montibus erumpentes, aurum, argentum, cuprum, ferrum, ſtannum, plumbum, lapidem lazuli, armenum vna protrudere: nihilominus nullas vires eorum metallorum quæ vehunt & propellunt, obtinere, ſed planè potabiles eſſe.

Præterea ſi hoc modo aquæ iſtæ metalla alluendo vires ſuas acquirerent: dudum venarum proximatum, per quas iſtæ fluunt, vires exhauſtæ eſſent: cùm tamen tot ſeculis vires eaſdem aquæ iſtæ obtinuerint, & adhuc obtineant. Inſuper ex aquis iſtis metallicis nulla metalla, ſeu diſtillando, ſeu coquendo eliciuntur.

Ideóque iſtud veritati conſentaneum eſt, aquas iſtas vires ſuas accipere à prima metallorum materia, quæ eſt ſubtilis, fluida, ac ſpirituoſa ſubſtantia, nondum in ſolidum corpus metallicum coagulata & compacta. Hi enim metallorum Spiritus cum aquis miſcentur, eíſque vires ſuas omnes communicant. Etenim vt ex vitriolo, ſulphure, imò ipſis metallis vi ignis Spiritus eliciuntur, qui aquæ miſti ipſi vires ſuas tribuunt: ita & Natura in magno iſto terræ circulatorio in generatione metallorum Spiritus producit, qui cum aquis vicinis & præterlabentibus miſti vires ſuas ipſis impertiuntur.

Caloris thermarum cauſſa. Nec minor occurrit difficultas in cauſſa thermarum inueſtiganda. Nonnulli Solis calori, alij ventis, calidas exhalationes in locum vnum congregantibus cauſſam adſcribunt: verùm ſine vlla probabilitate. Alij à lapide calcario calorem iſtum concipere exiſtimant. Sed nec hoc probabile eſt. Lapis enim calcarius non calefacit aquam, niſi prius ab igne in calcem redigatur. Et poſito, quod ab igne ſubterraneo lapides iſti prius calcinati eſſent: tamen calor iſte perpetuari non poſſet. Poſtquam enim calcarius lapis ſemel aqua perfuſus eſt, ampliùs poſtea non incaleſcit.

Alij itaque probabiliùs cauſſam caloris thermarum ab ignibus ſubterraneis deducunt, & vel aquas per æſtuaria illa ſubterranea decurrere, aut in via flammis æſtuíque iungi, aut iuxta ſuprave per canales tam diu currere, vt incaleſcere poſſint; vel dum ab ignibus ſubterraneis terra caleſcit, vapores inde multos eleuari, qui tandem in amplo aliquo loco in aquam coeant atque alicubi exitum quærant. Quam rem iſto exemplo declarant. Aqua ſalſa argillæ miſceatur, fiatque ex argilla vel limo globus, qui intus excauetur, orificiumque iterum argilla obſtruatur, in quod fiſtula indatur, globúſque igni admoneatur, vt fiſtula ab igne auertatur. Vbi globus incaluerit, ex globo per fiſtulam aqua ſalſa calida effluet.

Sunt tamen nonnulli, qui etſi hunc generationis modum multis in locis concedunt: tamen cùm non vbique, vbi thermæ habentur, ignium ſubterraneorum habeantur indicia; & præterea thermæ reperiantur, quorum calor, ſi in eorum ortum paululum fodiendo inquiratur, euaneſcit: probabile eſſe exiſtimant, thermas quaſdam fieri ex aquis duabus vel pluribus metallicis ſua natura ad tactum frigidis, in concurſu verò, ob ſpirituum repugnantiam, incaleſcentibus. Cuius rei exemplum præbet ſpiritús vitrioli & ol. vel ſal tartari; item aqua fortis & tartarum, butyrum antimonij & Spiritus nitri: quæ etſi ad tactum ſunt frigida: tamen, ſi miſceantur, incaleſcunt; & quidem ita, vt ſi repente aquæ forti, in qua ferrum ſolutum eſt, oleum tartari infundatur, non ſolùm ebulliat, ſed & flammam miſtura concipiat: quod etiam accidit, ſi butyro antimonij dicto confertim Spiritus nitri infundatur. Itaque abſurdum ipſis non videtur, ſi duæ ſcaturigines, repugnantium talium ſpirituum miſtura conſtantes, in concurſu miſceantur, aquam inde incaleſcere poſſe.

De mari autem duas præcipuè in meteorologicis quæſtiones autores tractare ſolent, vnam de maris ſalſedine, alteram de eiuſdem æſtu. *De ſalſedine maris* plures fuerunt antiquorum ſententiæ, quæ ab Ariſtotele *2. met. c. 3.* refutantur. Nos in hac re Ariſtotelem ſequimur, atque ſtatuimus, aquam marinam, ſuâ naturâ ſalſam non eſſe, ſed ob admixtionem partis ſalſæ fieri talem; quod etiam in lixiuio patet. Idque etiam ex eo colligi poteſt, quòd, vt Ariſt. *loc. cit.* & Plin. *nat. hiſt. l. 31. c. 6.* tradunt, demiſſæ reticulis in mare concauæ è cera pilæ, vel vaſa inania obturata dulcem intra ſe colligunt humorem. Nam multæ terreſtres ſalſæ exhalationes & cum pluuiis in mare deſcendunt, & cum fluuiis influunt: Sol verò ex mari partes humidiores & dulciores euocat, relictis grauioribus & terreſtribus. Quare etiam in ſuperficie mare ſalſius eſt, quàm in profundo; quia Sol in ſuperficie dulces partes magis extrahit: & mare æſtate quàm hieme, & ad orientem & meridiem, quàm in aliis locis ſalſius eſt; quia eò loci radij Solares ſunt fortiores.

Æſtus maris vnde. Quod verò *æſtum & affluxum ac refluxum maris* attinet, maxima de eo difficultas eſt, quam præcipuè parit maxima, quæ in hoc motu eſt, varietas. Nam in aliquibus locis nullus eſt, aut vix ſenſibilis: in aliquibus tantus, vt etiam magna litora denudentur, & integri tranſitus exſtent, qui aliàs aquis teguntur: alicubi eſt tardus; alicubi velox, atque ita incitatus, vt intra vnam atque alteram horam aliquot milliaria aquis obtegat, totidemque receſſu nudet, adeò vt vix curſu homines affluentium aquarum rapacitatem euitare poſſint.

Nec tempus etiam idem vbique seruat hic motus. Magna ex parte senis horis extollitur, & diffunditur, totidémque subsidit & deprimitur. In aliquibus tamen locis septenis horis affluit, quinis refluit: in aliquibus quaternis accedit, octonis recedit. In qua tamen varietate hæc regularitas est, quod 12. hora affluxus & refluxus terminatur. In plurimis locis plenilunio incrementa maiora sunt; in nonnullis tamen etiam nouilunio. De qua motus varietate Scal. *Ex.*52. Cardan. *l.*2. *subtil.p.* 168. Caspar Contarenus Card. *l.*2. *de elem.* Colleg. Conimb. *de met.tr.* 8. *cap.*4.

De motus autem huius caussa tot diuersæ opiniones sunt, vt cui assentiaris, non facilè videas. Vnde non sine caussâ I. C. Scaliger, *exerc.*52. scripsit: *Quod vbique clamare soleo, nos nihil scire, maximè conuenit huic disquisitioni, qua maris tractat motum.* Et paulò post: *Quis non dicat hac in materia Philosophiam ipsam balbutire? Cùm viderit iisdem penè litoribus, ad Calicutum pleniluniis, ad Indi fluuij litora nouiluniis Oceani fieri incrementa. Hanc te persequi decuit Cardane subtilitatem: à qua si nos explicueris, non recuso, quin philosophorum Deus habearis. Rogabis me: Quid verò tu tandem. Ego? Ego verò nihil aliud, quàm te exspectabam. Nunc cùm tu nusquam compares, ne meipsum quidem audeo exspectare.* Itaque si tantus Philosophus hîc suam fatetur ignorantiam, quid nos post illum promittere possumus, nisi vt aliquot autorum sententias recenseamus.

Ipse ergo I.C. Scaliger Lunæ hanc vim tribuit, cœliúnque dimidium, quod 12. horis conuertitur, in duos quadrantes diuidit, & per vnum sex horis aquas Lunam ad μεσουράνημα sequi, totidémque repulsas obiectu litorum incumbere in priores sedes statuit. An autem hoc incrementum fiat rarefactione, vel nouæ substantiæ appositione, affirmare non audet: tantùm marinas aquas Lunam sequi, suspendíque eas ab illa, tanquam ferrum à magnete, scribit. Et in hoc plerique consentiunt, à Luna æstum pendere, duodecimáque hora terminari. Et quia Luna non semper eodem loco oritur, nec eodem tempore supra horizontem fertur, etiam æstum non semper idem tempus obseruare. Motum autem hunc à Luna pendere, illud præter ea, quæ dicta sunt, etiam signum esse videtur, quòd singulis ferè diebus, vna hora tardiùs reuertitur; quia Luna 25. horis ad eumdem ferè locum redit. Varietatis autem, celeritatis, & cessationis in nonnullis locis, aliorumque, quæ in hoc motu conspicua occurrunt, Scaliger, *ibidem*, ex vario locorum situ, litorum altitudine aut humilitate, maris magnitudine vel angustia, eiusdem planitie æquali, vel variis angustiis & anfractibus, fundi ratione & profunditate, caussas reddere conatur.

Contarenus putat, æstu crescente mare rarefactum tumefieri, terramque vndique petere, & circumquaque ad littora effundi: sursum decrescente æstu condensari, atque intra se cogi, & vndique à terra recedere: rarefactionem autem à calore prouenire: vim verò caloris pendere à Luna. Vt autem tempus æstus explicet, cœlum in quatuor æquales partes diuidit duobus maximis circulis, meridiano & horizonte recto, supra quem Luna ascendente versus meridianum aquam intumescere & diffundi; tum enim radios Lunæ maximam vim habere: cùm autem Luna à meridiano ad horizontem occidentalem mouetur, aquam refluere, atque intra se rursum cogi, ob debiliores radios, statuit. Cur autem, cum Luna ab occidentali horizontis parte mouetur ad partem meridiani, quæ infra horizontem est, iterum intumescat aqua, posteáque rursum decrescat, vbi Luna è meridiano subterraneo ad horizontem orientalem tendit, nullam adhuc verisimilem caussam à se inueniri potuisse, neque ab aliis proditam percepisse. Illud etiam adhuc sibi ignotum esse, cur alicubi non sentiatur æstus, profitetur.

Taurellus ita statuit: Mare in intima terræ, sese exonerans, facit, vt magno impetu ex litoribus circumquaque aquæ versus voraginem illam contendant. Nam qua parte suas mare in terræ capacitates aquas effundit, eadem ipsum quoque deprimitur, vt vndiquaque eòsese aqua reliqua perrepat, quæ iam oppletis terræ cauernis, in vnum circumquaque coacta pro maris amplitudine & aquarum impetu attollitur, & postea paulatim subsistit, & ad ante derelicta littora regreditur, facta etiam ex fluminibus aquarum accessione. Ita totus maris alueus aquis repletur, vsque dum exinanitæ cauitates terræ superiores aquis maris deposcant, quas eo, quem descripsimus, modo deglutiant.

LIBER. QVINTVS.

De Mineralibus & Metallis.

CAPVT I.

De Terris.

VT post meteora de corporibus perfectè mistis agamus, proximum est. Sunt autem corpora perfectè mista duplicia: quædam inanimata, quædam animata. Inanimata sunt metalla. Nam voce ista in genere omnia subterranea & fossilia accipi, ex præf. Dioscoridis, in l.5. patet. Recentiores in genere etiam mineralia vocant. Fodinas enim minas appellant.

De natura autem istorum omnium hoc primum tenendum, multos quidem esse in ea sententia, mineralia ista & metalla nihil in se, præter elementa, continere, & tantùm mista simpliciter esse: Verùm parum rectè. Sunt enim operationes ipsorum longè aliæ, quàm quæ solùm ex elementis deduci possunt. Ideóque rectè Scalig. *Exerc.* 137. *sect.* 20. scribit: *omnem formam cuiuscunque perfectè mixti, etiamsi non est anima, vt in adamante, naturam esse quintam longè aliam à quatuor elementis.* Et *Exercit.* 101. *s.* 14 Cardanum reprehendit, quod credat, sola elementorum permistione fieri posse, vt ferrum trahatur à magnete. Habent nimirum & ista suas formas & virtutes, vt sic dicam, seminarias, à Deo in prima rerum creatione inditas; nec demum post mundum creatum à vario elementorum concursu pugna genitæ, sed à Deo creata sunt; & per istas formas perpetuantur, atque ab iis non solùm formatio corporis singulorum, quæ non minore admiratione digna est, quàm quarundam plantarum, & vires admirandæ, sed & propagatio & perpetuatio eorundem prouenit. Est enim metallorum ac mineralium forma sui multiplicatiua, habéntque ista vim à Creatione inditam in materia disposita locoque apto sese multiplicandi. Id quod vel nitrum satis docet. Etsi enim ex terra nitrosa semel sal coctione extrahatur: tamen ex matre Nitri, quam appellant, nouum nitrum regeneratur; idque non semel, sed sæpissimè; id quod nitri coctoribus hodie notissimum. Imò nec antiquis ignotum fuit, vt ex Plin. *l.*31.*c* 10. vbi scribit, spumam nitri fieri, cum ros concidisset, prægnantibus nitrariis, sed nondum parientibus. Ob quam formam etiam fit, vt quanquam in mineralibus istis in forma externa fiat mutatio, & vel in liquores, vel pulueres, vel vitra reducantur: nihilominus in metallicum corpus facilè redeant; quia forma interna salua manet, vt in Mercurio, Antimonio, Plumbo, & aliis videre est. Ideóque dum de generatione & principiis mineralium & metallorum quæritur,

non satis est, ad vapores illos, quorum in meteorologia fit mentio, recurrere, sed magis determinatis & specificis principiis opus est.

Quæ autem hæc sint, in genere satis explicari non potest. Est enim magna mineralium varietas, quæ prius proponenda est Diuiduntur verò ab aliis aliter. Nobis hic retinere placet Alberti Magni diuisionem, qui tria genera cōstituit:lapides,metalla & media mineralia;quo nomine omnia reliqua quæ mediā quandam inter lapides & metalla naturam habent,accipit.

Et vt ab vltimo genere incipiamus, complectitur in se multa; terras, lapides, sulphura,ac bitumina, & quædam ex his mista & metallis propiora. *Terras*, quod attinet,non accipitur hac voce simplex elementum,neque etiam ea terra, quam vbiuis agricolæ colunt,& quæ plantis serendis idonea est, quæ etsi non simplex est,magis tamen ad naturam elementi terræ, quàm terræ metallicæ, accedit. Quamuis & hîc magna sit varietas, & alia de natura minerali nihil vel parum, alia plus participet. Participare autem terras multas aliquid de mineralibus,ex eo patet,quod dum vruntur, sulphureum vaporem, vt metalla & mineralia, expirant. Sed per terram hîc accipimus corpus fossile, naturæ mineralis particeps, quod iniecta aqua soluitur, & lutum fit.

Argilla. Inter has autem terras vulgatissima est, & primum propterea locum habere videtur argilla, & terra, è qua opera figulina fiunt: terra scilicet tenax, quæ in partem quamcunque ducta non abrumpitur, neque exsiccata dehiscit. Huius rursum est magna varietas, secundum quam & vasa, quæ non solùm ad culinarum, & alios domesticos, sed & aurifabrorum, ac eorum,qui metalla fundunt,ac Chymicorum vsus fiunt, non parum differunt. Non enim ex quauis argilla quæuis fieri possunt, atque alia ignem magis, quàm alia fert: alia item subtiliùs ac tenuiùs,quàm alia ducitur. Vnde nobilitas terræ figulinæ æstimatur.

Marga. Post argillam & terras figulinas proximè est Marga. Est autem Marga terra pinguis, & quasi terræ quidam adeps, appellatióque à Germanis indita est, nominatúrque talis terra *Steinmarck*, quasi Saxorum medulla: reperitúrque inter Saxa inclusa. Sunt autem eius varia genera, Plinius sex recenset, Albam, Russam, Columbinam, Argillaceam, Tophaceam & Harenaceam. Singularum rursum multæ sunt differentiæ. Reperitur in multis Germaniæ locis, & inter eas celebris est Marga Rochlicensis, qua loco boli Armeni vtuntur.

Ad terras pertinet & Creta, quo nomine omnis terra accipitur, quæ ad expoliendum, mundandum, fricandum aut illinendum & colorandum vsurpatur. Eius multa sunt genera, multisque in locis reperitur tamen quia in Creta potissimùm effoditur, ab ea omnes reliquæ nomen acceperunt.

Suntpræterea & alia terrarum genera multa, quæ partim Medicis, partim aliis artificibus mechanicis in vsu sunt, quæ raritate, tenacitate, colore, sapore, vsúque differunt.Et quantum ad vsum medicum,aliæ adstringunt, refrigerant, & siccant, vt Eretria, Samia, Lemnia, Armenica: quædam cum adstrictione mordacitatem aliquam habent, aut ex nitro, vt Chia, Selinusia, Cimolia, Pignitis, quæ abstergunt: aut ex alumine, vt Melia, & thermarum luta varia, quorum ad podagricos ad maligna vlcera vsus est: aut ex bitumine & sulphure quid obtinent. Sunt & quædam terræ atramentosæ, quæ continent Chalcitin, Mysi, Sori, Melanteriam; quædam plura horum simul continent.

Terra Lemnia sigillata. Celebriores autem inter eas sunt terra Lemnia & bolus Armenus. Lemnia ab Insula, in qua reperitur nominatur. Sigillata autem à sigillo illi impresso. Testatur de ea Galenus fide oculata, collem quendam esse iuxta Ephestiadem vrbem, in qua nulla planta viuit, solo veluti combusto, colore rubro, à quo terra effodiatur. Esse autem tres eius differentias: Vnam esse colore russo, manus tamen non inficiente præstantissimam inter reliquas, quam solus sacerdos, vt rem sacram attingebat, & sigillo Dianæ, quod capræ est, signabat: alteram esse rubricam fabrilem, quæ manus tangentium inficiat; tertiam, mundandis vestibus vsitatam,ob facultatem abstergendi. Hodie qui in Lemnum nauigant, loco paludoso, sub canicula, colligi, sigillo seu characteribus quibusdam signari,& Imperatori Turcico mitti, ideóque raram esse, nec publicè vendi, scribunt. Verùm notas antiquæ terræ Lemniæ omnes hæc non habet. Vim autem insignem contra pestem & morbos malignos terra Lemnia habebat.

Bolus Armenus. Armenica terra seu bolus Armenus aduehebatur ex ea Armeniæ parte, quæ Cappadociæ finitima est, coloris erat pallidi, promptè in læuorem,calcis instar, soluebatur, mansus, vt butyrum, liquescebat: Desiccabat & astringebat; ideóque ad dysenteriam & alui profluuia, & sanguinis exspuitionem, & catarrhos ac vlcera pulmonis adhibebatur; contra pestem etiam proderat.

Sunt deinde terræ aliæ multæ, Eretria, Samia, Celinusia, Chia,Cimolia,Pignites, Melia,Rubrica & Sinopica, pleræque à loco,in quo effodiebantur,nomen sortitæ, de quibus vide Plin. *l. 35.c.16.& 17.*

Verum enim verò antiqui vtebantur iis terris,quæ ipsis tum notæ erant, & ex vicinis locis conuehebantur: cum autem de multis iam vix aliquid certi constet, & fodinæ antiquæ temporum iniuriâ & regnorum mutationibus vel ignorentur, vel exhaustæ sint, & passim hodie in aliis locis & nostris regionibus non absimiles reperiantur: præstat terrarum vires potiùs generi,quàm loco adscribere, & quāque ex sua natura æstimare,terrarúmque vires experimentis probare.

Bolus Tockauiensis. Habetur enim bolus Tockauiensis in Vngaria, quem instar butyri in ore dilabi, & omnes notas veri boli Armeni habere, atque ad catarrhum valde profuisse, scribit Crato *in Epistolis*, & longè præfert bolo Armeno hodierno, etiam illi, qui Imperatori ex Turcia allatus erat. Eundem plurimis in peste Viennæ profuisse, se reipsa compertisse testatur.

Terra sigillata Silesiaca. Deinde est terra sigillata Silesiaca Strigoniensis, quæ terræ Lemniæ & Turcicæ hodiernæ præfertur. Experimentis enim multis iam probatum est, eius insignes esse vires contra pestem, febres malignas, venenatorum animalium morsus, diarrhæam, dysenteriam. Chymici axungiam Solis nominant. Inuentor eius Iohann. Montanus, Siles. qui scriptum de ea edidit, conuersum esse aurum,Dei prouidæque naturæ ordinatione in præeminentem præparatum Medicinam transmutatúmque peculiariter aduersus venena vtilem; non minus, quàm medicamenta, quæ magnis sumptibus ex auro Vngarico conficiuntur. Quod si ita sese habet, miror, cur potius à Spiritu vitrioli, quàm à Spiritu Salis soluatur.

Reperitur & alia circa Lignitium & Goldbergam Silesiæ, candida, quam Chymici axungiam Lunæ nominant: & multis aliis in locis aliæ inueniuntur. Quapropter, vt dixi, terræ non tam ex loco, quàm suâ naturâ æstimandæ sunt. Et quia ex metallis & mineralibus omnem vim habent: de terræ alicuius viribus iudicaturi, cum quo minerali vel metallo cumprimis conueniant, inquirant. Proinde ad reliqua huius generis accedimus.

CAPVT II.

De Salibus.

Sal communis triplex. Salem quod attinet,sunt eius multa genera. Primò est Sal Communis: qui rursum triplex: Fossilis, Mari

Marinus, & qui ex fontibus ſalſis coquitur. Quam autem ſal originem habeat, non ita planum eſt. Vulgò quidem dicitur, eum è ſucço aqueo & craſſo terreo miſtis generari: Verùm id rem ſatis non explicat, nec cauſſa redditur, cur in certis tantùm & definitis locis reperiatur. Probabilius & vero magis conſentaneum eſt, ſalem, vt & reliqua mineralia & metalla, in prima mundi origine, creatum in terra eſſe, in qua adhuc vi à Creatore indita ſeſe conſeruet ac multiplicet. Si enim elementa ſimplicia in tot mutationibus & viciſſitudinibus rerum ſublunarium ſe conſeruant & multiplicant, atque ita à mundi initio ad hunc vſque diem integra conſtant: cur hiſce corporibus eadem vis denegari debeat, cauſſam non video. Quod nimirum de Nitro antea dictum eſt, idem etiam de ſale communi verum eſt. Ideóque non in omnibus, ſed iis ſaltem locis generatur, vbi ſpiritus ille ſeu principium ſeminarium, ſi ita appellare liceat, præſens eſt; Sicut nitrum in ea terra tantùm generatur, in qua Mater ſalis Petræ eſt. Atque ex hoc ſalino principio in terræ cauernis, vbi humiditas multa non abundat, ſal foſſilis naſcitur. Et prout materia illa, quæ à Salino principio & ſpiritu in corpus coagulatur purior eſt vel impurior: ita etiam ſal foſſilis iſte naſcitur purior, vel impurior, aliúſque nigricans & opacus, alius candidus & inſtar Cryſtalli pellucidus, qui inde ſal gemmeus appellatur.

Si verò illud ſalinum principium cum humiditate plurima & aquis per terræ cauernas labentibus miſceatur: fontes ſalſi, ex quibus ſal excoquitur, inde originem habent. Exiſtimant quidem nonnulli, fontes ſalſos ex mari originem ducere. Verùm marina aqua non tantum ſalis in ſe continet, quantum multi fontes ſalſi; quod probatio oſtendit. Neque eſt, vt quis dicat, aquam, dum per terræ cauernas fluit, exhalare, & à calore ſubterraneo abſumi, atque ita fontes quoſdam fieri ſalſiores ipſo mari. Nam ſi hoc ſe ita haberet, fontes ſalſi, qui à mari ſunt remotiores, plus ſalis continerent, quàm propiores, quod tamen cum experientia non conſentit. Alij putant, fontes ſalſos prouenire ex aquis per cauernas terræ ſalem foſſilem plurimùm continentes labentibus. Verùm etſi hoc planè negari non poſſit: tamen de eo ipſo quæritur, vnde ſal iſte foſſilis habeat ſuam originem & perpetuitatem. Si enim tantùm ex aquarum per ſalem foſſilem fluxu fontes ſalſi fierent: tot annorum ſeculis non perdurarent, ſed ſal ille foſſilis aquis ſolutus abſumeretur, & præcipuè fontes illi non ſemper æqualem ſalis copiam ſuppeditarent; cùm vicinis aquis præterlabentibus ſal alluuione liquatus eluerctur. Addendus ergo omnino ſpiritus ſalis, generandi ſalis primarium principium.

Marinus ex aqua marina fit, Solis calore humidum abſumente. Si tamen calor Solis non ſufficiat, igne reliquum perficitur: & vt candidior & purior fiat, ſolutione & coagulatione purgatur. Sunt & lacus quidam, qui æſtiuo Solis calore in ſalem abeunt inde ſal Tarentinus & Phrygius.

Salis vſus. Salis vſus præcipuus eſt ad condiendos cibos, nullúmque aroma ſufficit ad cibos iucundos reddendos, ſi ſal deſit. Calefacit, exſiccat, abſtergit, humiditatéſque ſuperfluas abſumit, & proinde à putredine præſeruat. Quamuis autem à putredine defendit: non tamen conuenit in febribus putridis; non ſolùm quia calidus eſt, ſed quia nimis exſiccat.

Sal Ammoniacus. Præter eſculentum ſalem eſt deinde alius foſſilis, qui Armeniacus ſeu Ammoniacus ab ἄμμος dictus, quod ſub arena in laminas concretus in Cyrenaica regione inueniatur. Erat colore nigricans, ſapore non admodum gratus. Ideóque hodie non vſurpatur; ſed loco eius ſale gemma vtuntur. Qui vero hodiè vulgò Armeniacus appellatur, & quo Chymici vtuntur, eſt factitius. Fit ex quinque partibus vrinæ humanæ, & parte vna ſalis communis, ac parte dimidia fuliginis lignorum ſimul coctis ad conſumptionem humiditatis. Reliquum ſublimatur, iterum ſoluitur & coagulatur.

Hic ſal eſt ſummè volatilis & omnia fixa reddit volatilia, & proinde à Chymicis ad ſolutionem & ſublimationem metallorum adhibetur. In plantis verò & animalibus cum etiam ſal alius fixus, alius volatilis reperiatur: volatilis à Chymicis non rarò Armeniacus nominatur. De ſale videatur Plin. *lib.* 31. *natural. hiſtor. cap.* 7. & 9. Dioſcorides, *lib.* 5. *cap.* 85.

Tertiò Nitrum & ipſum ad ſales pertinet, naſcitúrque in terra ſui generis ad muros, & petras, inſtarque lanuginis ſponte efflorеſcit, vnde & ſal petræ appellatur. Sponte quoque naſci traditur in Aſia in ſpeluncis deſtillans, quod deinde collectum ſole ſiccatur. Optimum Lydium, cuius probatio, vt ſit minimè ponderoſum & maximè friabile, colore penè purpureo. Aphronitrum hoc genus vocatur, quaſi ſpuma nitri. Ex aquarum concretione etiam ſponte naſcebatur apud antiquos in Macedonia, quod vocant Chalaſticum, candidum purúmque proximum ſali. Arte & coctura ex terris nitroſis conficitur. Sal autem hic admirandæ naturæ eſt. Viſui enim apparet candidùs; tactui frigidus: in ſe tamen continet ſpiritum rubicundiſſimum, calidiſſimum, & maximè inflammabilem, ac plane igneæ naturæ. A nitro tota pulueris tormentarij vis prouenit, qui à ſulphure quidem, vt facilè accendatur, habet: quia tamen ſulphur totum in momento quaſi non accenditur, ſed per partes & ſucceſſiuè deflagrat: nitrum verò poſtquam ſemel flammam concepit, ſubitò totum cum impetu deflagrat, & quia inflammatum, quo prius concludebatur, loco capi nequit; ac præterea nitrum & ſulphur hoſtes quaſi ſunt: fulminei iſtius impetus cauſſa eſt. Chymici nitrum antea benè purgatum ampliùs purificant ac præparant, ſuper igne liquefacto iniiciendo particulas ſulphuris; nitrúmque præparatum & ſal prunellæ appellant, quod eius inſignis vſus ſit in ardentibus febribus, iis præcipuè, quibus inflammatio faucium adiungitur. De nitro vide Plin. *l.* 31. *natural. hiſt. cap.* 10. *Nitrum*

Nitrum præparatum, prunellæ dictum.

Quartò inter ſales eſt Alumen, Græcè ϛυπτηρία, ob vehementem adſtringendi vim: Omne enim calefacit, adſtringit, expurgat vlcera putrida, humiditates exſiccat, carnem luxuriantem coërcet, ac propterea ad multa medicamenta vlceribus deſtinata adhibetur. Reperitur in ſuis mineris, & coquendo inde extrahitur. Et vbi alumen generatur, ibidem & vitriolum ac ſulphur ferè reperiuntur. Habent enim inter ſe hæc magnam cognationem. Et dum coquitur, multum pinguedinis continet, quæ non poteſt ſeparari, niſi vrinâ humanâ; quâ affuſâ ad fundum præcipitatur. Dioſcorides tria eius genera recenſet: Foſſile, Rotundum & Liquidum. Hodie plura nota ſunt: Primò eſt alumen Rupeum ſeu Rochæ. Quæ Græca vox maximæ Europæ parti ſeruit, ad rupem ſignificandam, vt Scalig. *Exerc.* 104. *ſ.* 6. ait. Appellant etiam glaciale, quod inſtar glaciei coagulatum ſit; Romanum item. Hoc pro naturalibus maximè in vſum ceſſit, conficiturque in agro Romano ex cremato lapide. Modum integrè deſcribit Scaliger, *loco allegat.* Saccharinum, in formam metæ ſacchari formatum, fit ex alumine Rochæ, ouorum albumine, & aqua roſarum, ad mulierum dealbationes. Squammoſum ſeu ſcajolæ (ſcaja enim & Scalia cruſtam ſignificat & ſquammam, Scaliger *Exe. c.* 104. *ſect.* 7) ex ſquammoſo fit lapide, vitri modo prælucido, qui vſtus in laminas diſſilit, & gypſi modo albeſcit. Præterea eſt alumen fecis, quod fit è vini fecibus igne combuſtis. Item Catinum, ex plantæ kali ſeu ſodæ cinere. Verùm hi ſales plantarum artificiales potiùs ſunt & compoſiti, quales ex omnibus plantis hodiè à Chymis parantur. *Alumen.* *Aluminis genera.*

Ad

Ad alumina refertur & lapis Amiantus, alumen plumosum; quod tamen alumen propriè non est, nec easdem cum aliis aluminis speciebus vires habet. Crescit in fodinis metallicis, quasi lapidibus intertextum, quod tam fixum est, vt etiam ignem sustineat; vnde à nonnullis linum viuum appellatur. De alumine vide Plin. *lib. 35. nat. hist. cap. 11.*

Vitriolum seu Chalcanthum.

Quintò inter sales est χάλκανθον, Latinis Atramentum, quod eo pelles & alia nigro colore inficiantur, appellant: item Vitriolum, à vitri nitore appellatur. Est hoc salis genus mirabilis & igneæ planè naturæ & sulphur ardens in se continet; inde in metallis soluendis, tingendis & generandis plus præstat, quàm alij sales; Spiritúsque eius ferrum in cuprum mutat. Continet autem in se duos spiritus, primò album, magni & notissimi in Medicina vsus; Deinde alium adhuc rubrum; In terra tandem sal fixum remanet. Est autem vitriolum aliud natiuum, in terræ cauernis concretum, aut destillans ex iis; aliud factitium, quod ex lapidibus quibusdam chalcanthosis aut terra rubiginosa & æruginosa, aut cinerea maculis viridibus ac rubris interstincta coquitur, quæ tamen res essentiæ paruam facit differentiam: Sicut sal fossilis, & qui ex fontibus salsis coquitur, essentiâ non differunt. Aliæ potiùs differentiæ, vnde virium etiam differentia pendet, obseruandæ. Etsi enim omne vitriolum æris naturam participet, & propterea aqua vitriolata ferrum in cuprum vertit, quod fit in Vngaria, item Goslariæ: aliud tamen plus de æris seu cupri, aliud de ferri natura participat; vnde aliud est cærulei, aliud viridis coloris, eiúsque saturi vel diluti. Cærulæum cupri naturam participat; viride ferri. Estque præstantius, quod colore est maximè saturo & grato, ac perlucidum. Laudatur Cyprium, Romanum, Vngaricum; nec ignobile est, quod in quibusdam Silesiæ locis reperitur. Præstantissimum hodiè Chymici è cupro parant, colore cærulæo gratissimo: quod vitriolum Veneris appellant. Est & vitriolum, quod album nominatur. Calefacit autem vitriolum & astringit, humiditatem absumit, carnémque contrahit, exsiccat, humidásque carnes à corruptione præseruat. Antiqui etiam intra corpus ℈1. pondere exhibebant, ad vermes necandos, & aduersus venena fungorum. Verùm hodiè, vt dictum, Spiritus inde elicitur, qui tutiùs exhibetur, insignémque siccandi & putredinem sistendi vim habet; vndè ad febres putridas & pestilentes vtiliter adhibetur. De chalcantho Plin. *l. 34. nat. hist. c. 12.*

CAPVT. III.

De Bitumine, & Sulphure.

TErtium genus subterraneorum seu mineralium esse bituminis ac sulphuris species diximus, omnia scilicet illa, quæ oleosa & pinguia sunt atque ideo cum oleo miscentur facilè; siue sint liquida, siue sicca. Atque vt de omnium horum origine aliquid in genere dicatur, vulgò quidem statuitur, ex calida & sicca exhalatione ista in cauernis terræ generari. Verùm quod antea de terris ac salibus dictum, idem iam de bituminis & sulphuris speciebus, posteáque metallis dicendum erit, elementorum quidem commistionem in hisce non negari; Verùm cum nullius corporis naturalis forma specifica sit, quæ non autorem Deum in prima mundi creatione habeat, omninò statuendum, non demum post conditum Mundum ex vario elementorum concursu, pugna, tandémque mistione hæc generari cœpisse, sed ab omnipotente Deo in principio Mundi condita esse, mistionémque hanc, quam huc vsque obseruant, & formam specificam ac vim se multiplicandi, & idoneam materiam in sui naturam commutandi ab eodem Autore accepisse. Vnde accidit, vt licet in nullo loco elementa, quæ misceri possint desint: non tamen in omni loco, vt sales & metalla, ita nec bitumen & sulphur generetur, sed eo saltem, in qua forma specifica bituminis & sulphuris reperitur; quæ vbi nouum bitumen & sulphur generatur, mistionis elementorum, quæ tum accidit, princeps caussa & directrix est. Itaque licet concedamus, talia ex elementis constare: formam tamen ex iis habere, negamus, sed & hic illud Scaligeri, antea etiam allatum, ex *Exerc.* 37. *sect.* 20. vsurpamus; omnem formam cuiuscunque perfectè misti, etiamsi non est anima, vt in adamante, naturam esse quintam, longè aliam à quatuor elementis.

Bituminis & sulphuris orige.

Bitumen & sulphur vnde generetur.

Bituminis & sulphuris materia.

Etsi verò materiam bituminis & Sulphuris elementa esse concedimus: remota tamen saltem materia sunt: proxima verò materia, de qua omnis bituminis & sulphuris species participat, est corpus simplex & similare, inflammabile & pingue, quæque in genere & absolutè bitumen & sulphur, vt libet, appellari potest: cum qua postea vbi concurrunt sales, præcipuè nitri, aquæ atque aliæ, seu spirituosæ, seu fluidæ, seu siccæ & terreæ concretiones metallicæ, principio plastico ad certam formam dirigente, fiunt inde variæ bituminis & sulphuris species. Nascitur autem bitumen & sulphur in terra, seu globo hoc ex terra & aqua constante. Quanquam enim nonnunquam ex aëre tale aliquid decidit: tamen ex mineris specie halitus prius in aërem eleuatum fuit, in quo vbi coagulatur, rursum decidit. Genitum autem in terræ cauernis vel in mare effunditur, atque ibi eiicitur; vel è terra seu solùm, seu cum aquis fontanis effluit, vel effoditur. Et vix aliqua mundi regio est, in qua non aliqua bituminis & sulphuris species reperiatur. Est autem omnis bituminis propria inflammabilitas, & postquam semel flammam concepit, rapidè ardere, effusaque aqua non copiosa non exstingui, sed magis inflammari. Cuius caussa hæc est, quod bituminosa eiusmodi, postquam flammam concipiunt, non solùm in summo, vt ligna & alia, sed tota penitus flammam admittunt, atque ignea euadunt. Hinc accidit, vt licet superficies exterior aqua perfundatur; intima tamen pars & ipsa flagrans aquam non admittat, sed potius in sese collecta intendatur, aquamque contrariam dissipet, magisque emicet. Atque hinc etiam euenit, vt misturæ quædam ex bituminibus sub ipsa aqua ardeant. Et incendia montium quorumdam, terrarum, & aquarum, à bitumine & sulphure proficiscuntur. Omnia autem bituminosa corpora vim calefaciendi & discutiendi habent, vnde ad dissipandos humores frigidos in paralyticis, epilepticis, similésque affectus, thermæ fontésque medicati, qui bitumen & sulphur ferunt, vtiliter adhibentur.

Bitumen inflammabile est.

Bituminis effectus.

Bituminis differentia.

Est autem magna bituminosorum eiusmodi differentia. Rediguntur tamen omnia ad duo genera, quorum aliud est liquidum, quod olei consistentia fluit; aliud coagulatum & condensatum, vtriusque rursus multæ species. Liquida, quæ omnia ἄσφαλτε nomine veniunt, sunt naphtha, petroleum, & bitumen liquidum in specie ita dictum, seu pix liquida natiua.

Naphtha.

Naphtha primùm quæ Bituminis Babylonij πατώθημα, liquamen seu colamentum est, bitumen liquidum est, calidum, siccum, & naturæ planè spirituosæ & igneæ, cui tanta cum igne cognatio est, vt etiam ex interuallo flamma in illud transiliat, & calore Solis facilè accendatur. Vnde Plutarchus, *in Alexandro*, scribit, Naphtham à quibusdam pharmacum Medeæ appellatam fuisse, qua coronam & peplum Creontis filiæ inunxerit, atque hac arte combusserit. Quid si Hercules sacrificaturus ad aras accedens, veste naphtha illita flammam concipiente, combustus esset, & hic sit sanguis Nessi Centauri, quem Poëtæ fingunt; de quo Ouidius, *lib 9. metamorph. fab 3.*

Controuertitur quidem inter autores, an bituminis,

an Sulphuris,an olei nomine appellanda sit Naphtha. Verum cùm hæc nomina non semper eodem modo vsurpentur, non peccaueris,siue oleum, sed natiuum minerale, siue bitumen subtilissimum dicas. Reuera est spiritus bitumineus: videtúrque se habere ad bitumen,sicut Spiritus vini ad vinum, & Spiritus terebinthinæ ad terebinthinam. Naphtha purissima & præstantissima candida est: inueniri tamen & quamdam citrinam, quamdam etiam nigram referunt.

Napththa vires. Ob insignem inflammationem ab vsu pæne omni abest: aliàs inter omnes omnium bituminum species maximè calida, sicca, & penetrans est. Ideóque ad humores frigidos discutiendos inungi potest colicis, soporosis, apoplecticis, paralyticis. De Naphtha vide Dioscoridem, *lib. 1. cap.* 85. & Matthiolum atque alios, qui in Dioscoridem scripserunt commentarios.

Petroleum. Naphthæ proximum est petroleum, quasi Petræ oleum, quod è petris odore validissimo exstillat. Est oleum bitumineum, non ita subtile, nec tam spirituosum, vt naphtha; vnde nec è distanti, nec tam facitò flammam concipit. Coloris est varij; candidum, quod præstantissimum; flauum, rubrum, nigrum; quod vilius. Pertinet huc succinum liquidum & ambra liquida,quæ nihil aliud sunt, quam Petrolei species. Reperitur in pluribus regionibus.In Italia in agro Mutinensi è petris stillat candidum & russum odore validissimo; In Sicilia fontibus innatat, quod oleum Siculum appellant, & eo ad lucernarum lumina instar olei vtuntur, & ad scabiem iumentorum à Plinio laudatur. Verum in aliis locis plurimis reperitur; nec tam ex loco, quàm natura æstimandum est. Omne autem calefacit, siccat, ob essentiæ tenuitatem, penetrat, humoresque excrementitios discutit, atque ob id paralysi & aliarum partium, præcipuè neruosarum, frigidis doloribus & morbis vtile.

Succinum liquidum, & ambra liquida petrolei species.

Bitumen liquidum. Tertio loco est bitumen liquidum, nomine generis ad speciem translato ita dictum, petroleo crassius est, quod admisto seuo axibus curruum inungendis adhibetur. Si ei pix nigra incoquatur, etiam picandis nauibus inseruit, & Pissasphaltus nominatur. Videntur autem hæc tria,Naphtha, Petroleum, & Bitumen liquidum, non origine, cùm plerumque in vna radice conueniant, sed partium tenuitate discrepare; vt id quod tenuius & spirituosius,Naphtha; medium & oleosum, petroleum; crassius & feculentius, bitumen liquidum in specie appelletur. Et horum bituminum differentia facilè ex destillatione succini notari potest: in qua quod crassius in fundo remanet, axungiam bitumineam; oleum petroleum; subtilissima pars, Naphtham refert, quæ Naphthæ instar etiam flammam ad se rapit.

Maltha. Tandem inter bitumina est Maltha, licet non videatur bitumen merum, sed colamentum eius limo argilloso mistum; cuius Plinius, *lib. 2. natur. histor. c.* 104. facit mentionem. In Conagenes, inquit, vrbe Somasatis stagnum est, emitrens limum (Maltham vocant) flagrantem. Cùm quid attingit solidi,adhæret: præterea tactus sequitur fugientes &c. In iungendis & ferruminandis muris calcis vsum præbuit. Ad Babylonis muros exstruendos adhibitam fuisse, docet Vitruu. *l.* 1. *c.* 5.

Halosanthos, flos salis, seu sperma ceti. Concreti & coagulati bituminis multa etiam sunt genera. Primum est Halosanthos, flos salis vel maris, à plurimis Sperma ceti dictum, pinguedo est quasi & spuma maris. Nihil quidem marinæ substantiæ est, sed aliundè influens materia, quæ tamen à mari aliquid, inprimis salsum, contrahere queat. An eadem sit res halosanthos & sperma ceti, hic prolixè disputare locus non est. Videantur *comment in Dioscorid. lib.5.cap.*88. Hoc saltem monendum, nomen inditum esse satis noto iam medicamento à falsa opinione, quasi sit semen è vulua balænarum elapsum: cùm tamen re uera sit pinguedo marina; vnde à nonnullis non malè ambra alba & succinum marinum nominatur. Spermatis ceti insignis in sanguine concreto dissoluendo efficacia etiam vulgo nota est: Adhibetur quoque vtiliter ad humores crassos in pectore attenuandos, & asthmaticis prodest.

Eius vis.

Ambra, rara. Deinde inter hæc bitumina est ambra odorata. Ambræ autem nomen vulgò pro omni succino vsurpant. In specie ab Arabibus hoc nomine significatur medicamentum quoddam odoratissimum, quod Latinis Ambarum & Ambracane. Hermolaus Barbarus primus succinum orientale nominauit. Etsi verò intricatissima sit de Ambræ natura & origine quæstio: tamen probabilior & pluribus rationibus probata illorum sententia, qui ad bitumina referunt. Est enim substantia quædam pinguis, odoratissima, in mari, inprimis Indico & Æthiopico, vel litoribus eius inuenta, quæ omnium quoque pretiosissima est; nunc durior, nunc mollior, plerumque friabilis, vt tamen sub dentibus & vnguibus etiam instar mastiches vel ceræ dilatari possit. Color nunc vniformis, nunc puncta citrina aut alba interspersa habet. Quamquam verò in mari reperitur: tamen in mari originem non habet, sed est genus bituminis & olei ex suis fontibus manans, & in summo mari aëri expositum densatur & coagulatur, vt succinum. Testantúrque historiæ nauigationum Indicarum, in aliquot Indiæ locis oleum seu balsamum nobilissimum è fontibus manare. Odor ille gratissimus à nobilissimo sulphure est. Imò Crato sulphur esse, aut ambræ Chryseæ θεῖον, sulphur, inesse scribit. Insignem vim Spiritus animales & vitales roborandi habet: hinc cerebro & cordi conuenit, & sensus omnes vegetiores reddit. Vtile est senibus & natura frigidioribus; contra syncopen & melancholiam prodest.

Ambræ vires.

Succinum. Ambræ succedit Succinum, Græcis ἤλεκτρον, Arabibus Carabe; Ambra item citrina, ad differentiam Ambræ, quæ modo explicata est, & grysea vel chrysea appellatur; Gagates quoque & vernix. Hodiè notissimum est, quod in litore Borussiæ ad mare mediterraneum reperitur, forma massæ seu glebæ nullam certam formam habentis, duræ solidæque instar lapidis, aliquando puræ & sinceræ, aliquando remistæ herbis, lignis, bestiolis, Chalcantho quodam nigro, aliisque sordibus. Hinc quædam massæ sunt perspicuæ & pellucidæ,quædam opacæ: color etiam varius; odor gratus sui generis. Panno vbi fricatur, paleas & scobes siccas ad se trahit, per exeuntem spiritum. Flammæ admotum ardet, multumque fuliginis emittit.

De eius generatione & natura variæ sunt sententiæ, dum alij quid vegetabile, alij minerale, alij partim vegetabile, partim minerale statuunt, quas omnes hîc recensere, & rationes, quæ pro singulis opinionibus afferuntur, examinare, nimis prolixum foret. Ergo sententiam eam tantùm, quam vero magis consentaneam putamus, proponemus: Succinum nimirum bitumen esse putamus. Proprietates enim eius omnes obtinet, eruitúrque è terræ mineris in Germania, Gallia, Italia, compertúmque est, foris coagulatum & absolutum succinum fuisse, intus putam naphtham vel petroleum.Præterea etiam succino annatam fuisse melanteriam, chalcitin,atque alia mineralia. Denique & arte Chymicâ inde elicitur oleum cum petroleo conueniens. Atque hoc bitumen, prout est album, citrinum vel rubrum, nigrum, purum vel impurum, ita tale succinum inde generatur. Non autem ex solo bitumine & petroleo constat,sed etiam spiritus aluminosus, nitrosus, & vitriolatus concurrit; inde in multis locis, vbi petroleum est, nullum succinum generatur, quia hi spiritus desunt. Primò verò succinum liquidum est, postea vbi in aquas effunditur, sine vlla partium exhalatione & diuaporatione à spiritu nitroso, aluminoso & vitriolato, concur

concurrente forsan & salsedine marina, coagulatur & concrescit. Et hæc esse proxima succini principia, ipsa chymica resolutio ostendit. Nam spiritus vitriolatus, aluminosus, salsus cum phlegmate egreditur: ac præterea sal collo Retortæ satis copiosus adhærescit. In rectificatione, si diligenter operatio instituatur, spiritus albus, Napthæ Babylonicæ respondens, adscendit, flammam concipiens, vt tutum non sit candelas accensas, vasis, in quibus succinum destillatur, propius admouere. Oleum duplex elici potest, flauum & rubrum, petroleo respondens. Nigræ feces si ad siccitatem sinantur exstillare, concrescunt in bitumen Iudaico simillimum.

Succini vires. Exsiccat & calefacit, capitis distillationibus, Epilepsiæ, Apoplexiæ, paralysi medetur, strangulationem vteri compescit, sanguinis reiectioni & tabi prodest, gonorrhææ quoque, partum facilem reddit, vrinam prouocat: fumus aduersatur venenatis animalibus, ac Epilepticos detegit.

Gagates. Affinis est succino Gagates, vt à nonnullis pro eodem habeatur: estque etiam ex bituminum genere, seu lapis bituminosus, plerumque niger, interdum tamen etiam pallidi vel flaui coloris. Celeriter accenditur, odorem bituminis reddit, suffitu comitiales detegit, vim habet emolliendi & discutiendi.

Asphaltus. Est & adhuc aliud genus bituminis, sed concretum magis, quod nomine generis, asphaltus nominatur, &, quia picis more nigrum est, à nonnullis pix terræ & mineralis appellatur. Quæ durior est asphaltus, nihilque sordidum admixtum habet, compingitur solidiùs, dum frangitur, purpuræ modo splendet, ponderosum est, validi odoris. In quo genere Sodomæum primas tenet. Quod impurius est, nec ita splendet, nec tam grauiter olet. Exsiccat & calefacit, discutit, emollit, vulnera glutinat: strangulationem vteri suffitu tollit. Vide Dioscoridem, *lib. 1. cap.* 83. *& seq.* & commentarios Matthioli, & aliorum.

Tandem ad bitumina referenda sunt quædam terræ & lapides bituminosi. Siue enim terras siue lapides dicas, non multum refert. Prima & præcipua origo est ex bitumine, cum quo vt plus terræ vel lapideæ concretionis concurrit: ita hoc vel illud nomen accipit. Atque hinc fit, vt in bituminum natura magna occurrat difficultas, dum scriptores sæpe ad locos natales, vel ad externam figuram respiciunt, de interna verò natura parum solliciti, vel res eiusdem generis segregant & discernunt, vel diuersi coniungunt & confundunt.

Est enim bitumen hoc, è quo terra & lapides eiusmodi constant, non sincerum bitumen, sed succis terreis, limo, argillæ, venis metallicis, lapidibus mixtum. *Terra ampelitis.* Huiusmodi est terra ampelitis, quæ nigra est & carboniformis ac bitumini similis; oleo soluitur, vermibúsque resistit, vt asphaltus siccat, mollit. Nonnullis terra ampelitis, & carbo fossilis seu lithanthrax, sunt idem, alij verò ea distinguunt. Si idem planè non sunt, certè valde cognata sunt; vnde etiam Germanis variæ appellationes, *schuuartse, Kreide, Koblerde, Steinkohlen, Bergkohlen, dorff, & durpte.* Hæc enim seu terrarum seu lapidum genera, omnia eamdem radicem & matrem habent bitumen nigrum: singularis differentia ex vario concretionis modo & terrum admistione prouenit.

Quod enim Germani dicunt *dorff & durpte*, cespites bituminosi sunt, seu terra bituminosa, qua resiccata ligni vice ad ignem fouendum vtuntur. Effoditur in Frisia occidentali, Geldria, Flandria, Brabantia, Seelandia. Reperitur & in Collao prouincia Peruana, quam Monardes his verbis describit: In Collao prouincia Peruana locus quidam omino nudus est, in quo nec vlla arbor, nec planta crescit, quia terra bituminosa est, ex qua Indi liquorem eliciunt ad plurimos morbos curandos vtilem. Ratio eliciendi hæc est: Terram in cespites scindunt, quos loco aprico super perticas, aut crassiores arundines disponunt, vasis ad excipiendum aptis subiectis. Solis enim ardoribus hoc bitumen liquescit, seu succus terræ inclusus resoluitur & transsudat. Deinde remanent cespites sicci, & sine oleoso liquore ad focum struendum apti; quoniam eo loco & arbores & struendo igni idonea desunt. Sed is ignis noxius est, ob fumi densam nigredinem, & tetrum odorem, quem excitat. Nihilominus alterius materiæ penuria, cespitibus iam dictis vtuntur. Liquor exceptus multis morbis prodest, præsertim ex frigore prognatis. Nam dolores mitigat, & tumores frigidos discutit. Curantur eo vulnera & reliquæ ægritudines, quibus Caranna & Tacamahaca sunt vtiles. Color ei russus ad nigrum tendens, odoris grauis. In Saxonia, Misnia, Belgio, Scotia & alibi, cespites bituminosi & pingues reperiuntur: Germani vocant *Motten.*

Lithanthrax seu carbo fossilis. Λιθάνθραξ, item carbo mineralis, vel fossilis, aut carbo lapideus, *Steinkohlen*, durior est & lapideæ naturæ, ex bitumine & succo lapidescente terrestri constans, niger, inflammabilis & ad focos ac opera fabrorum ferrariorum præcipuè vtilis. In Germaniâ, Bohemiâ, Scotiâ plurimis locis nascitur. Alius autem plus bituminis; alius plus succi lapidescentis habet: vnde & alius flammam facilè concipit, alius non nisi aliis carbonibus adhibitis & follibus inflammatur.

Verùm qui de bituminibus plura cognoscere cupit, legat commentarios in Dioscoridem, & inprimis tertiam partem Singular. Andr. Libauij, in qua prolixè & eruditè historiam & naturam omnium bituminum explicat.

Sulphur. Succedit Sulphur, Græcis θεῖον, succus mineralis constans parte vnâ inflammabili & grauem odorem de se præbente, alterâ terrea, crassa, fixa, succum chalcanthosum admistum habente. Habetur pro agente & patre in generatione metallorum, mercuriúmque coagulat, si spiritus metallicus & seminale principium accedat. Quo si destituitur, metalla destruit, consumítque volatilia. Est autem duplex, natiuum seu viuum, ἄπυρον seu ignem non expertum. Gignitur enim purum, solidum & glebosum, vt ad superflua separanda igne opus non sit. Describitur ab antiquis, quod sit pellucidum. Hodiè verò tale rarò inuenitur, sed est colore subcetrinitio, intus, cum frangitur, subluteo. Factitium πεπυρωμένον, ex effossa vena sulphuris coquitur. Factitij autem quædam est differentia, præcipuè à puritate & hinc dependente colore desumpta, aliúdque citrinum, aliud pallidius est, quoddam etiam ad cinereum colorem vergit.

Ex sulphure cum hydrargyro fit cinabrium factitium. Ex fumo accensi sulphuris à campana excepto fit liquor acidus, instar spiritus vitrioli. Flores autem sulphuris nominantur id, quod purius & subtilius à sale, & vitriolo calcinato sublimatur.

Sulphuris effectus. Sulphur autem digerit, discutit & extrahit, prodest suspiriosis & empyicis in ouo sumptum. Extrà pruritum corporis, cum butyro, vel axungia suilla, cum terebinthina lichenas curat.

Arsenicum, Auripigmentum, & Sandaracha. Vicinum sulphuri est Arsenicum, Auripigmentum & Sandaracha, quæ natura & facultatibus conuenire, nec alio modo differre videntur, quàm quod aliud minus, aliud magis in terræ visceribus excoctum sit; aut aliud plus vel minus hydrargyri & salis cum sulphure mistum habeat. Nonnulli Arsenicum loco generis vsurpant, & Auripigmentum vocant arsenicum croceum; Sandaracham, Arsenicum rubrum, Risagallum, arsenicum album. Quod tamen hi arsenicum album nominant, hodie plerumque

per nomen Arsenici absolutè intelligitur. Auripigmentum scilicet toties cum sale sublimatum, vt fiat candidum, & crystalli modo pellucidum; vnde & crystallinum appellatur: inter erodentia & putrefacientia venena validissimum. Est autem auripigmentum succus mineralis sulphureus, coniunctum hăbens hydrargyrum paucum & Spiritum salis. Omne causticum & erodens, partibus internis inimicum, quas erodit, humidúmque radicale depascitur. Imò nec extra ob summam virulentiam & vim erodendi satis tutò adhibetur: Verùm si per nitrum calcinetur, Mercurius volatilis & sulphur inflammabile tolluntur, ac relinquitur quædam pinguedo butyracea, quæ extra ad fistulas & vlcera difficilia vsurpatur.

Antimonium. Referamus hûc & Antimonium seu Stimmi & Stibium, quod etsi ad metalla propius accedere videtur, est tamen corpus minerale, plumbum quidem æmulans, sed fragile, ex sulphure & arsenico crudo & multo hydrargyro terreo, sed iis omnibus volatilibus constans. Vnde halitum edit fœtidum & noxium, qui maxima parte est mercurialis, aliqua etiam ex parte sulphureus & arsenicalis. Crudum extra adhibitum plumbi vires ferè æmulatur, habétque vim adstringendi, carnis excrescentiam prohibet, oculorum sordes aufert, & vlcera ad curationem perducit. Chymicis multum negotij fecessit, qui varia medicamenta purgantia & sudorifera inde conficiunt; de quo integri Chymicorum libri exstant, qui consulantur.

Bismuthum. Tandem medium inter Antimonium & plumbum est Bismuthum, quod ideò & plumbum cinereum nominatur, corpus minerale albicans cum liuore, durum, fragile, Mercurio terreo & crudo similique sulphure & arsenico, iisque omnibus impuris & volatilibus constans.

Et vt hæc concludamus, varia ista, quæ hactenus recensuimus, tertarum & mineralium genera, & si quæ alia adhuc recenseri possunt, ex radicibus metallorum ortum habent. Accedunt enim in hisce etiam variæ corruptiones. Etsi enim aurum & alia metalla iam excocta non putrescant, & incorruptibilia videantur: in prima tamen origine corrumpi possunt. Ita terra sigillata, cuius supra facta mentio, nihil aliud censetur, quàm prima auri, argenti, vel alterius metalli (nam sunt eius varia genera) materia corrupta, cùm nimirum principia metallorum non vnita manent, sed sulphur & mercurius separantur ac sublimantur, & vel alio transferuntur & propagantur, vel in auras dispergunrur. Sic Antimonium nihil aliud videtur esse, quàm aurum crudum, ante maturitatem corruptum; & Bismuthum argentum immaturum corruptum.

Capvt IV.

De Lapidibus & Gemmis.

Lapidum generatio. Inter mineralia durissima sunt Lapides. Cùm autem sub hoc genere & lapides in specie dicti, & gemmæ, nobiliores scilicet & præstantiores lapides, comprehendantur, prius in genere aliquid de lapidum generatione dicendum. Vulgò statuitur, ex elementorum concursu ac mistione, primis ac secundis qualitatibus cooperantibus, lapides & gemmas produci. Etsi autem non negandum sit, ad horum constitutionem elementa concurrere: tamen elementa sola non sufficiunt, & non nisi remota lapidum & gemmarum caussa sunt. Quocunque modo misceantur elementa; tamen absente primario agente nulla ex iis fit gemma.

Qui propiorem caussam reddere voluerunt, exhalationem materiam lapidum constituerunt: sed quæ & ipsa nimis remota est, nec sola sufficit; nisi specialior determinetur. Auicennas & Albertus ergo, vt rem magis determinarent, lutum & succum mareriam lapidum statuerunt: lutum scilicet lentum & tenax; ad cuius mistionem plus terræ, quàm aquæ confluxerit: succum verò aquam, quæ terram forbuerit, abraserit, vel tetigerit metallum. Hanc opinionem alij sequuntur, & ex luto seu terra humore quodam viscoso conglutinata lapides opacos; à succo autem perspicuo lapides pellucidos oriri statuunt.

Verùm non solùm aqua & terra, sed omnia elementa lapidibus, præsertim præstantioribus, insunt. Imò nec elementa sola sufficere putant Chymici, sed vt metalla, ita & lapides & gemmas, tribus illis principiis Mercurio, sulphure & sale constare dicunt. De qua sententia alibi dicetur.

Hoc saltem hoc loco monemus: valde cognatam & affinem esse metallorum ac lapidum & gemmarum materiam, quod non solùm locus natalis, sed alia multa ostendunt. Exempli loco nobis sunt granati, è quibus & ferro tam similes tincturæ eliciuntur, vt eas discernere facilè non sit; & viliores, qui in Silesia & Misnia in magna copia reperiuntur, colore etiam ferrum referunt. Lapides etiam multi, si vrantur, sulphureos fumos, non secus vt metalla & mineralia emittunt, & ex metallis vitra fiunt, quæ gemmas quasdam maximè æmulantur. Vnde non incommode ad communia principia gemmæ & metalla reduci, & gemmæ ad certa metalla redigi posse videntur.

Caussa efficiens. Magis adhuc hærent autores in caussa efficiente lapidum explicanda, Plerique hîc etiam ad calidum & frigidum recurrunt, & vltra qualitates elementorum nihil sapiunt. Ex quibus quidem eos, quos ex luto fieri statuunt lapides, per assationem à calido & sicco tantùm coagulari putant: eos autem, quos materia aquea constare censent, à frigore vehementi coagulari, vt crystallos. Verùm lapides tales opaci multi in mediis aquis & fontibus generantur, quorum coagulatio assatione à calido & sicco fieri non potest. Nimium verò simplices sunt, qui crystallos, Adamantem, & similes lapides à frigore coagulari putant: Cùm in calidissimis regionibus, in superficie etiam terræ, Adamantes & aliæ gemmæ perspicuæ generentur, nec igne liquescant.

Concretionis & coagulationis caussa. Chymici salem concretionis & coagulationis caussam esse statuunt: contra quam sententiam etsi nonnulli acriter disputant: tamen planè reiicienda non est; cùm multa euidentia documenta eam probent, ac certum sit, multa in humido coagulari & concrescere, vbi neque exsiccatio, neque calor, neque frigus locum habent. Verumtamen cùm duæ concretionis sint species, quæ accidunt, nulla parte materiæ vel dempta vel addita: nullo modo illæ confundendæ, & distinctè de distinctis coagulationis modis loquendum. *Concretio duplex.*

Salis concretio. Prior concretionis modus in salibus, vt in sale communi, vitriolo, nitro, alumine, vrina & salibus, quæ ex plantis & animalibus fiunt, apparet, & salibus proprius est, qui natura sua ad talem coagulationem, ac quidem sub certa figura tendunt; vt illam diuersitatem in nitro, vitriolo, alumine & aliis videre est.

Soliditatis & duritiei caussa. Verùm quia sales per se duritiem non habent, sed facilè franguntur & in humido liquescunt, gemmæ verò & lapides non solùm concrescunt, sed & solidi & duri sunt, nec in humido liquescunt: aliud à priore hoc genus concretionis est. Cuius concretionis caussam nonnulli quidem etiam à sale deducunt, duritiem verò ad terram admistam referunt: alij verò, & satis probabiliter, lapidescentiam vt sic dicam, seu in lapideam duritiem concretionem, à succo seu spiritu lapidescente prouenire statuunt, qui spiritus & *Lapid. fcentia.*

succus

ſuccus lapideſcens paſſim in terra & aqua reperitur, nec tamen ſine ſale eſt.

Materia lapidum & gemmarum proxima. Atque ita proxima gemmarum & lapidum materia ſuccus lapideſcens, id eſt, materia ſuapte naturâ ad talem duritiem & ſoliditatem tendens, conſtituitur. Vt autem varij lapides & gemmæ generentur, id à ſpecifica cuiuſque forma proficiſcitur. Habet enim quæuis gemma propriam & ſpecificam formam, qua ab aliis omnibus diſcernitur, quam à ſeminali, vt ſic dicam, ſui generis principio nanciſcitur. Quæ non ex elementorum miſtura prouenit, ſed, vt rectè Scaliger nominat, eſſentia quinta eſt, à Deo opt. maximo in prima rerum creatione huic naturalium rerum generi indita. Quod ſeminale principium & ſpiritus architectonicus etſi in peculiariter diſtincto corpore, vt in plantis pleriſque, non apparet, neque etiam eius eſſentia ſatis explicari poſſit, iccirco tamen negandum non eſt. Vt enim ſalix, etſi ſemen non gignat, vt aliæ plantæ: tamen principium ſeminale per totam arborem diſperſum habet, & hinc per ramum amputatum propagatur: ita ſeminale gemmarum ac lapidum principium in materia lapidifica latet; & in hac humanæ mentis caligine eius eſſentia nobis ignota eſt, vt reliquæ formæ omnes; & non niſi ex facultatum & operationum ac qualitatum diuerſitate illarum differentia cognoſcitur. Ex hac enim formarum diuerſitate, accedente & materia idonea, colorum & figurarum externarum diuerſitas dependet.

Hinc cryſtallo & adamanti Hungarico & Sileſiaco figura eſt hexagona; quadrangula, Smaragdis occidentalibus; globoſam figuram habet granatus Bohemicus, & Geodes; aliámque aliæ gemmæ.

Colores gemmarū unde. Colores autem gemmarum præcipuè à metallorum ſulphure deduci poſſe exiſtimo. Carbunculi enim, rubini & granati tinctura cum Auro & Marte participant: Turcois Veneris tincturam habet. Poſſúntque per ſpiritum ſalis, vrinæ & alios liquores è metallis tincturæ extrahi, quæ gemmarum quarundam colorem planè referunt. Atque ex iiſdem cauſſis, formis nimirum & mineralibus principiis, aliæ quoque lapidum & gemmarum qualitates, vt durities, pondus, & aliæ, vt & earumdem vires ac proprietates fluunt.

Locus natalis gemmarum. Locum natalem quod attinet, ſaxa vbique reperiuntur; gemmæ in multis tum aliarum regionum, tum Germaniæ locis, vt Miſnia, Sileſia, Bohemia, & aliis. Nobiliores tamen gemmæ præcipuè in India reperiuntur. Cuius rei alij alias cauſſas aſſignant, & plerique in Solis poſitum & ſtellas ſupra Zenith cauſſam referunt. Verùm cum in Africa, America, aliiſque regionibus, quæ ſub eodem ſunt climate, nec tanta copia; nec tamen nobiles gemmæ generentur: Potius in ſoli naturam, eiuſque diſpoſitionem & ſeminale principium in prima creatione inditum cauſſa referenda.

Lapidum differentia. Sunt autem lapides alij vulgares, alij pretioſi, pro materiæ, ex qua conſtant, puritate vel impuritate, & formæ nobilitate. Vulgares enim lapides ex craſſiore & impuriore materia conſtant, formamque ignobiliorem habent: vnde & effectus minus præſtantes ſunt: Pretioſi verò ex puriore & ſubtiliore materia conſtant; & formam nobiliorem obtinent. Habet enim lapis calcarius, atque alij vulgares lapides etiam ſuum ſulphur, quod, dum vruntur, ſatis deprehenditur; ſed longè craſſius & impurius, quàm rubinus, granatus vel amethiſtus.

Vnicornu foſſile. Sunt autem lapides alij poroſi, alij ſolidi. Inter lapides iſtos primo loco meritò explicandus ille, qui vulgo pro Monocerotis cornu habetur, alij ebur foſſile, alij cornu foſſile appellant. In Thuringia enim, vt & Bohemia & aliis locis inueniuntur talia cornua; imò non ſolùm cornua, ſed & alia oſſa: quæ ad vulnera & oſſa fracta glutinanda, vlceraque ſananda vtilia eſſe prædicantur. Inprimis autem cornua iſta non paruum in Epilepſia febribus malignis, peſte, alvi torminibus in infantibus, aliiſque morbis ſanandis habere vſum, experientia docuit; vnde etiam vulgò pro cornu monocerotis venditantur. *Eius vſus.*

A genuino monocerotis cornu quomodo diſcernendum. Verùm à genuino Monocerotis cornu facilè diſcerni poſſunt. Nam verum vnicornu durum & ſolidum eſt, vt vix radi, multò minus teri poſſit: nec linguæ admodum adhæreſcit; Hic verò lapis durus non eſt, ſed quaſi calcinatus, facilè frangitur teritúrque, & linguæ admotus adhæreſcit, inſtar terræ ſigillatæ aut margæ alicuius.

De eius generatione alij aliter ſentiunt. Sunt qui putant oſſa iſta ex beſtia illa Monocerote, diluuio ſeu alia quacunque cauſſa terra obtecta, reliqua eſſe, carnibus & aliis mollioribus partibus vetuſtate conſumptis. Verùm rationi conſentanea non eſt hæc opinio. Vnde enim in Thuringia & ſilua Hercinia prope Elbingrodam, item circa Heidelbergam, Hildeshemium, in Miſnia, Sileſia, Morauia, multiſque aliis locis tanta monocerotum copia? Et cur in hiſce potius, quàm in alis locis, in quibus monocerotes degere credibilius eſt, iſta cornua inueniuntur? Præterea non ſolum huius beſtiæ, ſed & quæ aliorum animalium oſſa referunt, lapides inueniuntur.

Proxima eius materia. Probabilius ergò ſtatuitur minerales eſſe iſtos lapides. Quænam autem ſit proxima materia, explicare non ita facilè eſt. Alij bitumen aut ſuccinum corruptum, alij vt Anshelm. Boëtius, *lib.* 2. *cap.* 241. margam, alij lapidem aliquem putrefactum corruptum eſſe ſtatuunt. Hoc certum eſt, eſſe materiam mineralem, terræ ſigillatæ alicui non abſimilem, ſeu ſuccum mineralem cum terra tali miſtum; & in formam cornu, dentis vel alterius oſſis conformatum.

Nec eſt, vt quem forma iſta externa offendat. Quamuis enim cauſſam conformationis nemo facilè reddiderit; etſi in ea reddenda multi laborarint: tamen certum eſt, mira multa in terra efformari. Vt de aliis iam non dicam, quàm variæ figuræ in lapidibus foſſilibus Iſlebiæ & alibi appareant, ſatis notum. Conſpiciuntur enim in illis tabulis lapidum figuræ variæ plantarum & animalium, ranæ, Salamandræ, ſerpentes, viperæ, anguillæ, cyprini, auratæ, gobii: Imò Principum, virorumque illuſtrium imagines. Quæ verò iſtarum figurarum cauſſa ſit, nemo facilè dixerit.

Vires huius lapidis quod attinet, certum eſt, eas non eſſe exiguas ad epilepſiam ac morbos malignos, & propterea ſæpe non minore ſucceſſu, quàm cornu, quod animalis monocerotis habetur, vſurpatur.

Lapides poroſi. Sunt autem lapides vulgares duplicis generis; alij poroſi, alij ſolidi. Poroſi ſunt, porus ſeu Tophus, pumex, lapis oſſifragus, & oſteocolla, Stalactites, & plerique lapides, qui in animalibus generantur.

Solidi. Solidi ſunt plures, ſaxum arenarium, ſaxum calcarium, ſilex, pyrites, cos, lapis lydius, ſmiris, quo vitrum ſindi ſolet. Marmoris varia genera, alabaſtrites, ophites, porphyrites, lapis fiſſilis, ceraunias, Belemnites; & alij plurimi.

Sunt deinde & alij lapides, inter vulgares ac craſſos iſtos & nobiles gemmas quaſi intermedij: de vno atque altero ſaltem aliquid dicemus.

Magnes, eiuſque admirandi effe- Magnes primùm lapis quidem ſat notus eſt; eius verò effectus planè admirandi, & in quorum cauſſa reddenda multi docti viri hactenus laborarunt. Sunt autem magnetis effectus vel ſolius lapidis, vel ferri Magnete fricati, vel vtriuſque, lapidis & ferri. Lapidis ſimplices effectus ſunt, trahere ferrum, & verſus mundi polos conuerti. Quod ferrum trahat, illud

etiam

etiam antiquis plerisque non ignotum fuit: vis verò versus polos mundi se conuertendi, vt hodie notissima, ita antiquis ignota, nec adhuc innentus, qui monstrauerit, Aristoteli, Dioscoridi, Theophrasto, Lucretio, Plinio, vel vlli ex antiquis Græcis, Latinis, cognitam fuisse: sed ante pauca sæcula primum hæc eius vis innotuit; etsi quo autore vel inuentore incertum sit.

Quæ verò huius motus caussa, & an in cœlo, an in terrâ quærenda sit, valdè obscurum. Vt tamen eam, quantum possibile, inuestigemus, hoc primum præsupponendum magnetem in plerisque locis non exactè ad polos mundi, sed versus eos conuerti, & ab iis nonnihil declinare, in aliis plus, in aliis minus. Quæ declinatio à polis mundi magni omnino vsus & momenti est. Cùm enim antiqui, in quo mundi meridiano in mari versarentur, de die saltem ex Sole cognoscerent; & per stellas noctu eleuationem poli, & in quo mundi loco secundum latitudinem degerent, inuenirent: nunc beneficio magnetis locus etiam secundum longitudinem inueniri potest, & cùm apud omnes Geographos antiquos in confesso sit, nihil difficilius esse in toto Geographiâ, quàm inuentionem longitudinum locorum, & eam ob caussam in celeberrimarum etiam vrbium longitudinibus assignandis ita varient: vnius magnetis beneficio facilè & exactissimè loci cuiusque longitudo inueniri potest. Antiqui quidem gradus longitudinis ab insulis Fortunatis numerabant, atque ibi globi huius Mundani initium ac finem constituebant. Recentiores verò Cosmographi cùm animaduerterent, polum magnetis & polum mundi in vno meridiano consistere in decimo gradu vltra Insulas fortunatas versus occidentem, circa Insulas Azores seu Flandricas: eò loci initium longitudinis, & quidem non ex arbitrio solùm, sed naturali hac de caussa constituunt: Quod scilicet in isto Meridiano poli, magnetis & poli mundi conueniant. Ab isto verò initio & Meridiano versus orientem magis & magis augetur declinatio, & ea vel maior vel minor est, prout locus ab hoc primo meridiano vel magis vel minùs declinat. In Germania, præcipuè circa Norimbergam, est declinatio 10. graduum; hîc Vvitebergæ 9. circiter. Belgæ, qui in Noruegiam & vicina loca nauigarunt, versus orientem declinationem magnetis à meridiano 16. graduum inuenerunt; & ad nouam Zemblam 17. graduum in locis magis versus ortum sitis modò exactis in obseruando instrumentis vsi sint. Et probabiliter asseritur, si Hollandi iter illud versus orientem absoluerent, quo magis in loca orientalia & Chinam versus penetrarent, eo magis declinationem magnetis à meridiano imminui eos obseruaturos, tandémque ad eum locum versus orientem venturos, in quo poli magnetis & mundi in vno meridiano essent, nullâque poli magnetis sit futura deflexio, in 180. gradu longitudinis opposito initio longitudinis in occidente.

Est tamen vir quidam doctus, qui statuit, hac in re Hollandos deceptos esse. Cùm enim in pixidibus nauticis obseruarent, eos non animaduertisse, pixides nauticas ita confectas esse, vt ferrum magnete tinctum non subiaceat præcisè ipsi Lilio in rosa marina seu pixide nautica, sed distet ab illâ per aliquot gradus. Dum igitur Hollandi ad Lilium respexerunt, & illud viderunt rectè monstrare septentrionem, putasse, nullam ibi esse declinationem magneticam; cùm tamen ferrum magnete tinctum aliquot gradibus distaret à lilio seu vero septemtrione. Itaque ipse in Insulis fortunatis seu Canariis cum antiquis primum meridianum constituit, eâ de caussa, quod eo loci, nulla penitus sit magnetis declinatio. Quâ de re experientia consulenda. Mihi tamen probabile non videtur, Hollandos, quibus constructio pixidum nauticarum notissima est, hac in re tam incautos fuisse.

Vt vt sit, hoc certum & multiplici experientiâ comprobatum, polum magnetis à polis mundi distare, & quidem 23. gradibus circiter.

Et probabiliter hinc à nonnullis colligitur, declinationem polorum magnetis à polis mundi, & declinationem polorum mundi à polis Zodiaci esse eamdem, & cum declinatio planetarum summa sit 23. graduum & aliquot minutorum, eamdem procul dubio quoque esse declinationem polorum magnetis à polis mundi.

Etsi verò poli mundi & magnetis distent: hoc tamen extra dubium est, dari meridianum, in quo poli mundi & magnetis conueniunt, & in quo acus magnetica cum meridiano exactè coincidet, siue is circa Insulas Azores & Flandricas, siue fortunatas & Canarias sit.

Hoc verò dubium est, an caussa sit in cœlo, an vero in terrâ, & vbi nam, siue sit in cœlo, siue sit in terrâ. Sunt quidem nonnulli in ea sententia, esse quosdam magnetis montes sub polo, ad quos similitudine naturæ moueatur magnes. Verùm nec satis compertum habent, quales vel quanti isti montes sint; nec aliis mundi locis mineræ magnetis desunt, sed plurimis in regionibus reperiuntur, præcipuè in Ægypto. *Conuersionis Magnetis ad polum quæ sit caussa.*

Alij ad polum, alij ad stellas quasdam circa polum conuerti magnetem dicunt. Verùm exactè & directè polum non spectat magnes; nisi iis in locis, vbi Meridianus per polum mundi & magnetis simul transit: in aliis omnibus declinat.

Deinde quod de conuersione ad polum septemtrionalem dicitur, viri docti in dubium hodie vocant. Et alij quidem in magnete duo opposita puncta statuunt, quorum vnum ad boream, alterum ad austrum dirigatur, si lapis liber & pendulus relinquatur. Quod etsi alij non negent planè: punctum tamen, quod versus austrum mouetur, fortius esse illo, quod versus septemtrionem tendit, atque ita magnetem potius ad Austrum, quàm ad septemtrionem moueri statuunt. Et quamuis nihil esset in magnete, quod sua natura ad polum arcticum conuerteretur: sufficeret tamen ad polum ostendendum, si tantùm versus polum antarcticum conuerteretur. Nam cùm polus Austrinus Arctico directè opponatur: si vna pars magnetis aut indicis magnetici ad austrum vertatur, necessum est, vt altera polum arcticum monstret. Cuius rei illud insigne documentum est, quod pixidum nauticarum & horologiorum magneticorum fabri, ei parti indicis, quæ meridiem spectat, non cruci, seu illi quæ septemtrionem respicit, magnetem affricant; vndè index magnetis versus austrum primariò mouetur, cuius pars opposita septemtrionem spectat & indicat.

Hinc ergo alij in eam veniunt sententiam, Magnetem verti versus Austrum; quia vis & operatio omnium planetarum fit à meridie, cùm Planetæ ab ortu per Meridiem versus occasum suos cursus peragant. Verùm enim verò etsi in nostris regionibus ita sese res habeat: sunt tamen opposita loca, in quibus ecliptica ab Æquatore versus septemtrionem declinat, & planetæ ab ortu per septemtrionem versus occasum suos cursus peragunt. Deinde planetæ eodem in loco non consistunt, sed alius in alio; & præterea non fixi hærent, sed singulis diebus cœlum totum peragrant. Si ergo planetas spectaret magnes, vnum locum, cum sint plures planetæ, spectare non posset, nec quietus hæreret, sed perpetuò moueretur & planetarum motum sequeretur.

Probabilior aliorum est opinio, qui statuunt, vt res aliæ ad suum locum tendunt: ita magnetem, nisi impediatur, semper eum situm appetere, quem in suo

ſuo loco natali obtinuit. Vbi tamen experientia conſulenda & quomodo ſitus magnetis in fodinis metallicis ſeſe habeat, inquirendum eſt.

Maximè verò probabilis illa eſt ſententia, magnetem moueri verſus ſuum in terrâ polum, qui à puncto polo mundi reſpondente 23. gradibus circiter diſtet: & quidem vel Auſtralem ſolum, vel ſi duos polos magnes habet, & vna pars eius verſus ſeptemtrionem, altera verſus Auſtrum vergit (de quo itidem experientia conſulenda) præcipuè tamen verſus auſtrum tendere: quamcunque etiam cum ſuo loco, aut iis, quæ ſunt eo loci cognationem habeat; Ac omnino in terra potiùs, quam in cœlo, punctum, ad quod mouetur magnes conſtituendum. Etenim punctum illud fixum eſt; polus verò Zodiaci, aut quæcunque etiam ſtella circa illum locum conſtituatur, ad quem magnes moueri debeat, mouetur, & 24 horis circulum abſoluit; cùm interim magnes perpetuò ad vnum punctum tendat. Neque etiam deprehenditur, magnetem aut filamenta ferrea etiam ſubtiliſſima magnete tincta verſus cœlum tendere. Contra referunt autores non contemnendi, magnetem verſus terram tendere, ídque his experimentis probari poſſe ſcribunt. Aciculam vel ferrum in æquilibno ſtatui iubent, vt neutra patre nutet, & terræ propior ſit; hinc alteri extremitati magnetem affricare: quo facto, extremitatem magnete tinctam terræ appropinquare ferunt. Deinde ſi ferrea filamenta librentur & ad pondus expendantur; poſtea magnete tingantur, atque iterum lanci imponantur, fieri ſcribunt, vt iam grauiora ſint & magis verſus terram inclinent, quàm antea. Atque ita cùm duo poli magnetis in terra conſtituendi ſint, vnus à puncto polo mundi ſeptentrionali ſubiecto 23. gradibus circiter, verſus locum, quem vocant hodie el ſtretto le Anian, diſtans, alter in parte Auſtrali oppoſita, ſiti in Meridiano, qui tranſit per Inſulas Azores ſeu Flandricas, Caput Viride & Caput Coruo, vel vt aliis placet, qui tranſit in Inſulas Canarias: in omnibus locis, qui ſunt in hoc meridiano, nulla eſt magnetis declinatio, ſed acicula magnete tincta exactè cum meridiano conincidit; in cæteris omnibus totius terræ locis, acicula hæc declinat à meridiano cuiuſque loci, nunc magis, nunc minus, nunc verſus orientem nunc verſus occidentem; quâ de re obſeruationes Hollandorum videantur, Hypomnematis Mathematicis Simonis Steuini, *lib. 5. Geograph.* Quid autem illud ſit, ad quod magnes mouetur, nemo facilè dixerit: Sufficiat illud nobis, quod Scaliger, *Exerc.* 131. vbi & alia de magnete habet lectione digna, ſcribit: *Concors*, inquit, *atque conſentiens Natura ſibi rerum omnium tum ſuperiorum, tum noſtratium connexionem admirabili ſerie hac, qua totum hoc vnum eſt, perpetua neceſſitudine coniungit: Ita vt non ſolum ſint in rebus tanquam gradus, aditus, receſſus, ſeparatus: verùm etiam earum, quæ ſeiuncta penitus videntur, ſubſtantiarum commiſtiones.*

Cur Magnes trahat ferrum. De vi verò trahendi ferrum, (Nam hic iam non diſputo id, quod Scaliger, *Exercit.* 102. *ſect.* 6. habet, An magnes trahat ferrum, an ferrum magnetem. Siue enim hoc, ſiue illud verum ſit, vna tamen cauſſa eſt,) non minor eſt controuerſia. Epicurus dicitur ſtatuiſſe, à ferro & magnete atomos defluere, quæ figura conuenientes ſe amplexentur & impingant in ferri & magnetis corpora, vnde reflexæ ferrum trahant. Anaxagoras magnetem animatum, & potentia animali attractionem fieri ſtatuebat. A quo non multùm diſcrepat Cardanus, qui & ipſe Magnetem viuere aſſerit; contra quem pugnat Scalig. *Exerc.* 102. *ſect.* 5. Marſilius Ficinus; *lib. 3. de Vita cœl. comp. cap.* 15. ab vrſæ ſidere cauſſam petit, cui & magnes & ferrum ſubiecta ſint, & ambo ordine vrſam ſequente claudantur, ſed ſuperiorem in ipſa vrſæ proprietate gradum teneat magnes, inferiorem ferrum; atque ita magnetem, vt in ſuperiore gradu conſtitutum trahere ferrum, quod in inferiore gradu ſit exiſtimet.

Verùm enim verò ſi rem diligentius perpendamus, vix aliquid probabilius afferre licet, quàm illum mutuum rerum naturalium conſenſum. Eſt nimirum, in quo iam ferè omnes, qui magnetis naturam iam diligentiùs perpenderunt, docti viri conſentiunt; magnes ferri quædam vena, & ex eo ferrum generari poteſt.

Vbi notandum, non totum, id quod vulgò magnetis nomine oſtenditur, magnetem eſſe; neque enim totus lapis trahit ferrum: ſed magnetis ſubſtantiam in lapide ſuo quaſi per venas diſperſam eſſe; ſicut & alia metalla raró ſola & pura, ſed in ſuis matricibus generantur. Ideóque lapis magneticus ea etiam parte ſaltem trahit, in qua eſt vena magnetica.

Ex quo alterum ſequitur, cauſſam attractionis potius eſſe in magnete, quàm ferro. Ferrum enim iam fixum metallum eſt: Magnes verò nondum fixus eſt, ideóque vires ſuas & ſpiritus liberius emittere poteſt.

Andreas Libauius, *parte* 3. *ſingul. lib.* 1. *cap.* 12. vbi de vi attractiua magnetis agit, cauſſam adhuc ſpecialiorem reddere conatur, ſcribítque, bituminoſam naturam eſſe principij in magnete huius, quæ ad ſingularitatem cum ferro redacta directáque ſit ſimilitudine conſpirationis miſturæque, qua eadem principia in ferro coaluerunt: & eſſe ferreum ſpiritum bituminoſúmque communem vtrique, ſed non effluere continenter, támque valide è ferro ſicut è magnete, propter diuerſam coagulationem ſeu conſiſtentiam. Vbi libenter quidem concedimus ſulphur quoddam aut ſulphureum ſpiritum magneti & ferro communem eſſe: quem ſi Libauio bitumen appellare libet, (Nam bitumen ipſi generalius quid ſulphure eſt; ſulphur bitumini originem ſuam debere, ſcribit Libauius,) de nomine cum eo non litigabo, Quod autem bituminoſa ſeu ſulphurea tantùm ſeſe mutuò appetant non video quomodo probet. Nec illud etiam monſtrat, an ob ſulphur ſaltem, an verò ob totam eſſentiam ſeſe mutuò appetant. Quæcunque autem ſit cognationis, quæ inter ferrum & magnetem negari non poteſt, cauſſa; manet verum illud generale axioma, quod ibidem ponit Libauius: Natura appetit naturam, fertúrque ſimile ad ſimile, quantum poteſt; maximè qua parte vis exoritur, & hæret, apprehendítque alterum ſibi familiare.

Armati Magnetis, quem appellant, omnino hîc facienda mentio eſt, cuius multo maior vis eſt quàm non armati. *Magnes armatus.* Magnes enim qui non armatus eſt, ſaltem acum maiorem aut particulam ferri vix vnius atque alterius drachmæ: ſi verò armetur, vncias ſedecim vel plures trahit. Artificium tale eſt. Inquirantur in maſſa Magnetis poli eius, quod vel beneficio Indicis illius Magnetici in horologiis fieri poteſt Polis inuentis Magnes expoliatur, & in formam quamcunque corpus Magnetis ſuſcipit, poliendo reducatur: (commodior tamen forma quadrata oblonga) ita tamen vt axis ab vno polo ad alterum tendens, inter duas lineas parallelas medius interiaceat, & ab vtraque æqualiter diſtet. Lateribus formatis etiam pars ſuperior & inferior poliatur & læuigetur, vt & latera ad axis extrema. Hinc formentur duæ laminæ quæ ex chalybe optimo, quarum latus alterum quod Magnetem tangit, planum ſit, ſi latera illa ad polos plana ſint; aut cuiuſcunque figuræ ſint, ad latera Magnetis lateribus exactè, vt nullum ſpatium inter chalybem & Magnetem relinquatur, reſpondeant, alterum verò latus ſit nonnihil rotundum: parte verò inferiore lamina illa infrà Magnetem nonnihil

promi

promineat, & quæ prominet pars, reliquâ nonnihil crassior & quadrata sit instar columellæ. Laminæ hoc modo formatæ polis vtrinque applicentur, & vt firmiter contineantur, bracteis duabus argenteis vel orichalceis supra & infra Magnetem ambientibus annectantur. Bracteâ simili Magnes parte superiori tegatur, cui circulus inferatur, de quo Magnes ita armatus suspendi possit. Magnetis ita armati penduli columellis chalybeis prominentibus, chalybea lamina, quantam trahere potest, applicetur.

Bezoar. Deinde lapis Bezoar non prætereundus, de quo passim multa in medicorum libris extant; cùm & pretiosus ac rarus sit, & contra venena inprimis prædicetur. Dictum putant nonnulli à vocabulo Persico Pazar, vel Pazan, quod hircum significat. Alij deduci ad Hebræo Bel, quod Dominum significat, & Zaar venenum, opinantur. Verùm Arabibus Bedsoar alexipharmacum est, & hinc Arabes in genere Bezoartica medicamenta vocant omnia, quæ contra venena valent. Vnde lapis Bezoar dictus videtur, quod eius insignis contra venena vis sit.

Quid sit bezoar. Lapis autem bezoar non fossilis est, sed in hirci, vel capræ potius cuiusdam Indicæ montanæ, quæ non procul à cerui figura absit, & propterea à nonnullis ceruicapra nominatur, ventre generatur. Forma sunt oblonga lapides, orbiculares, glandis interdum vel castaneæ figura. Color nunc nigricans est, nunc flauescens, subuiridis, subcinericius, plerúmque spadiceus, aut ex viridi nigricans. Superficie est glaber & læuis. Non valde durus est, sed facilè frangitur. Corticatim autem, vt sic dicam, & lamellatim generatur ex paruo initio, quod sæpè palea est; cui humor quidam adhærescit & agglutinatur, & hinc ex multis quasi laminis lapis iste coagmentatur, maior in seniore, minor in iuniore capra; omnésque laminæ tàm internæ quàm externæ læues sunt & splendentes.

Eius genera. Sunt autem huius lapidis duo genera, vnum orientale, quod ex Persia, Ægypto, China, Cathajo *Vsus.* & vicinis regionibus affertur, altero præstantius: alterum occidentale, quod ex America & Peruvia aduehitur. Plurimum commendatur hic lapis ad omnia venena, exhibetur in febribus malignis, ad vermes puerorum expellendos, ad morbos melancholicos.

Lacryma cerui. Putant nonnulli lacrymam cerui esse lapidem bezoar. Verùm etsi, vt antea dictum, vox bezoar Arabibus in genere alexipharmacum significet; & lacryma cerui etiam insignem cōtra pestem & venena vim habeat: tamen res diuersæ sunt. De lacryma autem cerui, quam se in Musarum thesauris habuisse carissimam scribit, hæc habet Scalig. *Exerc.* 112. *Ante centesimum annum in ceruo nulla est. Post eam ætatem accrescit ad oculi canthum, ipsis ossibus, atque in os protuberans concrescit, ea duritia, qua cornu superat. Qua parte prominet, rotunda est insigni nitore, coloris fului, non sine vestigiis atriorum venularum. Tanta leuitate, vt pæne tactum effugiat: ita enim sese subtrahit, vt propemodum seipsam mouere videatur. Aduersus venena remedium præstantissimum. Peste correptis datur cum vini momento. Vnde tantus cietur sudor, vt pæne totum solui corpus credas.* De lapide Bezoar vide peculiarem tractatum Casp. Bauhini.

Corallium. Est porrò & Corallium, λιθόδενδρον, frutex marinus, qui ex aqua extractus lapidescit. Cuius rei caussa est, quod plurimùm salis & succi lapidescentis huic plantæ insit: id quod vel resolutio ostendit, qua corallia pæne tota in salem abeunt.

Atque hæc est vulgata omnium ferè autorum de Coralliorum generatione sententia, statuentium, corallium sub aquis molle esse, in aëre demum lapidescere. Eam tamen in dubium vocat, & falsitatis arguit Ioh. Beguinus, *tiroc. chymic. lib.* 2. *cap.* 10. refértque ex fide dignorum relatione & certis experimentis, corallium in ipsis aquis & sub mari æquè durum esse, ac postquam in aërem extractum est.

Triplex est eius differentia. Rubrum, nigrum, & album. Optimum rubens, racemosum. Adstringit, refrigerat mediocriter, sanguinis fluorem & reiectionem, ac gonorrhœam, in fœminis albos menses sanat. Epilepsiæ auxiliatur, & corroborat. *Eius differentia & vsus.*

Pertinet huc & lapis *Ætites*, ita dictus, quod creditur, aquilam eum ad partum promouendum in nidum ferre. In se continet alium lapidem. Reperitur in pluribus locis: Orientales optimi sunt. Sed in Saxonia quoque, Misnia, & Silesia inueniuntur. Partum promouere & retinere creditur. Vt retineat, brachio alligatur; vt promoueat, femori. *Ætites.*

Sunt & alij lapides, qui in animalibus reperiuntur, vt lapis Alectorius, Chelidonius, Bufonis, cancrorum oculi appellati, carpionum, percarum.

Suprà, *lib.* 5. *cap.* 2. inter aluminis species facta est mentio lapidis Amianthi, qui vulgò alumen plumosum appellatur, & pro eo venditatur; sed potiùs ad hunc locum pertinet. Olim in fila aptabatur, mappæque ex eo, tanquam ex lana fiebant: à quibus tunicæ funebres Regum fiebant, vt crematorum cadauerum cinis à reliquo cinere separaretur. Verùm modus texendi hodie ignotus est. *Amianthus.*

Huius classis etiam est *Hæmatites*, ad sanguinis fluxus inprimis vtilis. *Hæmatites.*

Succedunt lapides & gemmæ nobiliores. Primò in officinis pharmaceuticis nota & vsitata sunt fragmenta quinque lapidum preciosorum: qui sunt Sapphirus, Hyacinthus, Sarda, Granatus, Smaragdus.

Sapphirus primo coloris est cyanei vel cærulei; qualis cœli sereni. Candidior Sapphirus fœmina vocatur. Venenis resistit, & corroborat. Gestata Anthraces pestiferos nasci prohibet, & super anthracem posita, eum exstinguit, & ne venenati halitus ab eo ad cor feratur, impedit. Gestata ab homine impuro & venereo, gratiam ac nitorem amittit: Veneris tentigines prohibet: commendatur & ad oculorum affectus, eósque roborare dicitur. *Sapphirus.*

Hyacinthus ex flauedine rubet, & quasi fulgorem aureum emittit, ignísque flammas imitatur. Ad pestem curandam annulo inclusa aut de collo suspensa commendatur. Somnum etiam conciliare & corroborare dicitur. *Hyacinthus.*

Sarda seu sardius lapis, quod Sardibus primum repertus: item carneolus, quod lotura carnis, seu carni sanguinolentæ colore similis sit, ita dicitur. Gestata sarda animum recreare, somnia tristia & timorem pellendi vim habere, dicitur; quo fine & electuario de gemmis additur; cum vino austero potus menses & sanguinem vndecunque fluentem prohibet. *Sarda vel Carneolus.*

Granatus ruber, sed cum flauedine aliqua ignis instar, & minij colorem refert. Cor roborare, tristitiæ & melancholiæ resistere perhibetur. *Granatus.*

Smaragdus gemma est plane elegans, & inter virentes præstantissima ac iucunda sua viriditate oculos recreat, & reficit. Exhibetur ad venena & venenatorum animalium morsus, pestilentésque febres. Coxæ mulieris alligatus partum promouere; ventri impositus retinere dicitur. Venereas res auersatur, & si cutem tangat illius, qui Venerem exercet, disrumpi scribitur. Annulo inclusus aut à collo suspensus à morbo comitiali præseruat. *Smaragdus.*

Sunt & aliæ gemmæ pretiosæ multæ. *Adamas*, dictus quod nec ferro nec igni dometur. Omnium enim gemmarum durissimus est, aquæ instar pellucidus. Adamanti insignes vires attribuuntur à multis, & contra venena ac incantationes, terrentia somnia, & incubum amuletum esse, & pestiferis caussis resistere perhibetur. *Adamas.*

Carbun

lus. *Carbunculus* ab igniti carbonis colore nomen accepit. Vulgò in tenebris lucere creditur, sed huius rei testis oculatus nondum inuentus est. Viri ergò docti censent, si quæ gemma est carbunculus, esse magnum & nobilinrem.

Rubinus. *Rubinus*, cuius nitor & rubor quasi flammeus præ reliquis lapidibus fulget. Vim haber Rubinus venenis & putredini resistendi, à peste præseruandi, tristitiam & tristia somnia pellendi, animúmque exhilarandi.

Granati. *Granati* rubini sunt quasi imperfecti & rudiores, de quibus antea dictum.

Amethystus. *Amethystus* sic dicta, quod ebrietati resistere creditur, colore est violaceo cum purpureo quasi permisto.

Opalus. *Opalus* gemma est longè pulcherrima, quæ vna omnes reliquarum gemmarum colores obtinet. Inest n. illi, vt Plin. *l.37 c.6.* scribit, carbunculi tenuior ignis, amethysti fulgens purpura, Smaragdi virens mare, & cuncta pariter incredibili mistura lucentia. Vnde, vt aliæ gemmæ, nullo modo adulterari potest. Et cùm omnium gemmarum colores obtineat, omnium etiam vires habere putatur. Inprimis verò gestatus ad oculorum aciem confortuandam laudatur.

Topasius seu Chrysolitus. *Topasius*, qui hodiè Chrysolitus (quanquam nonnulli coloris splendore has gemmas discernant) à colore nomen accepit. Est enim gemma aureo colore, translucida. Commendatur ad cor roborandum & melancholiam depellendam: inprimis verò ad Epilepsiam curandam, & ad sanguinem sistendum vulneribus applicatur.

Beryllus. *Beryllus* colore maris quieti viriditatem aut Hyacinthum dilutioris coloris refert. Ad vulnera oculorum, si in puluerem subtilissimum redigatur, inprimis commendatur.

Chrystallus. *Chrystallus* quidem apud antiquos à glacie nomen accepit, ac proinde Chrystallum in frigidissimis montibus ex glacie tandem indurari nonnulli statuunt. Verùm falsò. Nam etiam in Cypro, & aliis montibus, quibus calor nunquam deest, Chrystalli generantur. Deinde igne non soluuntur, pro vt ea, quæ frigore concreuerunt, solent: sed igne in calcem, seu terram & sal redigitur: Et omnino à spiritu salino aut lapidescente succo coagulata fuit. Chrystallus sub lingua posita sitim restinguit. In tenuissimum puluerem redacta & cum melle, vino aut iusculo exhibita, lac à proprietate augere dicitur. Drachmæ pondere cum oleo amygdalarum præsens remedium est contra Mercurium sublimatum haustum. Curat & dysenteriam, ac menses albos.

Iaspis. *Iaspis* colores varios habet & hinc varia eius genera constituuntur. Rubicundus valde ad fluxum sanguinis è naribus, vtero, hæmorhoidibus; imò etiam vulneribus commendatur: referúntque viri fide digni, sanguinis & vteri fluxum, qui nullo remedio potuerit sisti, iaspide femori alligato, vt & hæmorrhagiam narium, aliis remediis incurabilem, iaspide è collo suspenso curatam fuisse. Commendatur & ad Epilepsiam curandam, si super os stomachi gestetur.

Lapis Nephriticus. Ante annos paucos ex Hispania noua allatus est *lapis*, qui *nephriticus* appellatur, & non sine caussa ad iaspides refertur. Eius superficies semper pinguis & quasi oleo illita videtur. Varia eius secundum colorem sunt genera. Plerúmque & ex albedine virescentem colorem habet. Commendatur ad dolores nephriticos; vnde & nomen accepit; & brachio alligatus vim admirandam, experientia tamen comprobatam, habet calculos atterendi & per vrinas expellendi: de quo passim Medici recentiores, qui de calculo scripserunt.

Turcois. *Turcois*, Turcosa, Turchina vel Turchesia gemma non translucida est, colore tamen gratissimo ex viridi & cæruleo misto prædita. Cor & spiritus roborare creditur. Inprimis verò admirandas vires contra casum illi tribuunt. Si enim accidat, vt quis casu quocunque modo periclitetur, facere hanc gemmam, ne gestans eam lædatur, ipsamque gemmam vel rumpi, vel de colore remittere atque expallescere nonnulli affirmant. Quod fieri quoque dicunt, si quis valetudine aduersa conflictetur.

Lapis Lazuli. *Lapis Lazuli* Arabibus, Græcis κυανὸς λίθος & ipse opacus est, colore florum Cyani, aureísque punctulis exornatus. Insignem habet hic lapis vim humores melancholicos purgandi, & hinc morbis ab atro humore ortis auxiliatur. De quo Medicorum libri consulantur. Ex lapide Lazuli paratur color ille præstantissimus, vltra marinus dictus, ipso auro pretiosior. Ex eodem lapide & aurum elicitur. Et vel hic lapis docet; metallorum & gemmarum, vt antea dictum, principia esse communia: & metallorum materiam multas mutationes pati, atque inde varia mineralia generari posse, quorum quodlibet, cum metallo illo, ad quod generandum materia erat disposita, cognationē peculiarem habet: quod aliis diligentius perpendendū relinquo. *Metallorum & lapidum principia communia.*

Lapis Armenus. Ei & colore & viribus cognatus est *lapis Armenus*. Verùm lapis Armenus non tam durus est, vt lapis Lazuli, nec aureis punctis, sed maculis multis & viridibus & cæruleis & subnigris quibusdam interstinguitur.

Margarita. Margaritæ tandem claudant hanc de gemmis doctrinam: quæ quidem vt aliæ gemmæ in terra non generantur; iis tamen non minùs pretiosæ & nobiles sunt.

Generantur autem in conchis quibusdam, ex eo humore, è quo testa conchæ concrescit. Præstantissimæ reperiuntur in mari Persico, & in Chinarum ac Indiæ regionibus: occidentales, quia argenteum illum nitorem non habent, in tanto pretio non habentur. Habent autem margaritæ insignem vim cor roborandi, & spiritus reficiendi; atque hinc venenis ac putredini & pestilentibus febribus resistunt, animum exhilarant, contra syncopen, & melancholicos affectus auxilio sunt. Contra sanguinis & alui fluxum vtiles sunt, cerebrum ac neruos toborant. Collyriis admistæ, oculorum nubeculas, eorúmque sordes detergunt, & lacrymas fluentes absumunt.

Verùm & hæc de lapidibus & gemmis compendio dicta sufficiant. Reliqua ex autoribus, qui speciatim hac de re scripserunt, vt Francisco Rueo, Georgio Agricola, Iohann. Kentmanno, Andrea Baccio, & præcipuè, qui de gemmarum & lapidum historia egregiū opus edidit, Anshelmo Boëtio de Boodt, petantur.

CAPVT V.

De Metallis.

Aristotelicorum de metallorum materia opinio. De metallorum autem generatione variæ autorum opiniones sunt. Et materiam quidem metallorum quod attinet, Aristotelici, vt fossilia ab exhalatione fumosa, sic metalla omnia ex vaporosa ortum deducere, humiditatémque in iis præualere, cùm fusilia sint aut ductilia, statuunt. Et metalla generari docent, quando vapor subterraneus inclusus, præsertim in lapidibus, propter siccam exhalationem, quæ sursum ducebat, coarctatur in vnum & coagulatur, veluti ros, in minimas scilicet guttas, quod sine frigiditate fieri non possit: cum hac tamen differentia; quod in roris & pruinæ generatione separetur dicta siccitas, quæ sursum ducebat: in metallorum autem ortu segregatio illa non fiat, sed simul comprehendatur, & coaguletur sicca exhalatio.

Verùm enim verò, nisi aliter explicetur, hæc opinio admitti non potest. Nam materiam nimis remotam ponit, & de metallorum generatione quasi de meteoris loquitur. Ac mihi non aliter sentire videntur ij, qui hoc modo de generatione metallorum statuunt, ac qui de animalium generatione dicturus, non semen & sanguinem, sed exhalationem seu siccam seu humidam principium animalium constituat.

Chymicorum opinio.

Rectius ergo Chymici, qui in generationem & resolutionem metallorum diligentius inquisiuerunt, sulphur & mercurium principia metallorum constituerunt; quibus recentiores, non sine caussa, addidisse videntur sal, seu terram metallicam vel atramentosam aut chalcanthosam: ac his omnibus principium plasticum & vim seminalem à Deo Creatore initio mineris inditam, quæ vt Scaliger, *Exercit*, 307. *sect.* 20. scribit, natura quædam quinta sit, longè alia à quatuor elementis, quæque è materia disposita metallum, vt principale agens, formet. Hinc nullibi, vbi istud seminale principium deest, vllius efficientis opera ex exhalatione seu sicca seu humida metallum formatur.

Atque ita rem sese habere, ex fodinis metallicis, coctionibus, probationibus, ac resolutionibus metallorum, ipsisque metallorum proprietatibus constat. Nam in omnibus fodinis ista principia reperiuntur, & ex omni pyrite, in quo omnis generis metalla nascuntur, sulphur excoquitur. Metalla quoque in Mercurium viuum mutari, & ex mercurio metalla fieri posse, Chymicis notissimum. Imò oculorum & narium iudicio, quiuis facilè discere potest, sulphur metallis inesse; quoniam in calcinationibus, fusionibus ferri & cupri, flamma viridescens ac rubea, odorque Sulphuris percipitur. Et plerique morbi, cùm quibus metallorum fossores & coctores conflictantur, à sulphure & Mercurio ortum habent. Idem & resolutio testatur, quæ non fit in elementa & exhalationes solùm siccas & humidas, sed in res metallis affines, suam naturam & proprietates in variis alterationibus & externis mutationibus retinentes. Plumbum enim in cerussam versum, etiamsi naturam planè exuisse videatur, si conflettur tamen, in plumbum redit. Imò vitrum Antimonij non ita difficulter in antimonium reuertitur. Idem arguunt proprietates specificæ metallorum, quæ non è sola elementorum commistione ea ortum habere testantur. Nam quod de magnete verum est, vt scribit Scaliger, nulla vi fieri posse, vt trahat ferrum: idem de multis metallorum proprietatibus & operationibus dici potest.

Et materia quidem Mercurialis præcipua est in constitutione metallorum; quæ cum sulphure fixo vel volatili & sale seu terra atramentosa vario modo mista varia metalla constituit. Ac vulgò à chymicis Mercurius Mater & principium fæmininum; sulphur Pater & principium masculinum appellatur. Cum sulphure verò vitriolum seu sal metallicum miscetur; & in sulphure vitriolum est, ac in omni vitriolo sulphur: vnde euenit, vt ex vtrisque spiritus affinis eliciatur.

Vt verò alij aliter hac de re sentirent, id inprimis facit, quod non semper eadem facie & formâ quam quidem ipsi animo conceperunt, principia ista in fodinis reperiuntur. Deinde quod non, vbicunque argentum viuum & sulphur inueniuntur, metalla reperire est. Tandémque, quod ista principia non satis in metallis perspicere possunt. Putant nimirum opus esse, vt in omni fodina metallica ista principia cum metallis inueniantur: & inprimis in Mercurij & sulphuris venis metalla sẽper reperiri debere: Et sulphur, si sit in metallis, vt flammam concipiat, opus esse putãt.

Verum nisi in tenebris ignorantiæ chymicæ cæcutirent, facilè in omnibus venis metallicis ista principia videre possent. Etenim non semper eodem schemate & forma externa apparent; licet nonnunquam & ea ipsa forma in fodinis reperiantur: sed modò halitus & spiritus specie errant, modò succi, modò terræ aut alia forma coagulata consistunt. Imò ipsa metalla nunc fixa, nunc volatilia repetiuntur. Natura nimirum Mercurium spirituali modo generat; cui si accedat sulphur atramentosum, & principium formatiuum, in metallum coagulatur. Si verò sulphur & principium formatiuum desit, in sui generis materiam concrescit, & solus reperitur. Non enim vnum horum ad constituendum metallum sufficit, sed omnia requiruntur. Ideóque in iis fodinis, in quibus vnum adest, reliqua desunt, metalla non generantur. Ibi verò solùm gignuntur metalla, vbi cum Mercurio Spiritus Sulphureus & Chalcanthinus fixatiuus in idonea ad suscipiendum metallum materia per minima miscentur. Corpora ista metalla non efficiunt, sed Spiritus per minima misceri necesse est. In formatione verò ista, antequam planè solidescant, & exsiccentur, ac maturescant, sæpè succi mineralis & immaturi metalli specie reperiuntur: tandemque in perfectum metallum coagulantur & solidescunt.

Qui verò inflammabilitate sulphuris offenduntur, sciant, non opus esse, vt metalla flammam ob sulphur concipiant, Aqua simplex madefacit: at non in mistis, Aer sursum ascendit; sed non in misto. Deinde ignorant illi, rem inflammabilem & volatilem ita figi posse, vt flammam ampliùs non concipiant. Scilicet φλογιστὸν esse omnis sulphuris quidem proprium est: sed non semper: & quo magis figitur, eò minus flammam concipit ac quo fixius est sulphur, eò minus metallum comburitur. Hinc fit, vt ferrum & cuprum comburatur & flammam etiam visu notabilem edat: aurum ob sulphur fixum ab igne non violetur.

Metallorum caussa efficiens.

Ex quibus etiam de caussa efficiente & principio agente in generatione metallorum iudicare promptum est. Nam qui ex frigore solum metalla coagulari censent, suam aut simplicitatem aut imperitiam in metallicis produnt. Cùm metalla iam internam coagulationis caussam obtinent, & à calore soluta sunt: frigus saltem occasionem coagulationis præbet. Si vero illa interna coagulationis caussa desit, nullum frigus externum ad coagulationem sufficit. Id quod in hydrargyro videre est, quod à nullo frigore congelatur, spiritu verò plumbi coagulatur. Imò in ipso igne per cœmentationes & alias coctiones fit coagulatio & fixatio.

Metallorum igitur fossoribus, excoctoribus, probatoribus, Chymicisque de metallorum natura & origine fides potiùs habenda, quàm otiosis disputatoribus, rerum metallicarum ignaris, qui odio Chymiæ, nescio quibus rationibus aliud suadere conantur. Ideóque & ex Peripateticis doctissimi viri, qui in natura metallorum penitiùs inuestiganda laborarunt, hac in re opinionem Chymicorum sequuntur.

Metallorum affectiones.

Metallorum autem communes affectiones sunt fundi à calore, à frigore concrescere; duci & malleo extendi; argentum viuum imbibere; solui aqua forti.

Fluunt ob Mercurium: ideóque ea, in quibus Mercurius præpollet, funduntur faciliùs; difficiliùs, in quibus siccitas sulphurea & sal præualet. Et si Mercurij plusculum metallis iungatur, ita fiunt mollia, vt minimo calore liquefiant; contra quæ igne sæpius vruntur, sublata mercuriali humiditate, tandem difficulter fuoduntur; vt & si aluminosis & atramentosis ac fixatoriis aquis imbuantur.

Ductilitas itidem à mercuriali humiditate pendet. Et maximè duci ad dilatari possunt, quæ mercurialem humiditatem habent cum sulphure analogo exactissimè mistam. Contra in quibus plus sulphuris vitriolati, & salis & terræ metallicæ est, minus ductilia sunt.

Combibunt verò metalla mercurium, quia vna ipsis est radix & substantiæ affinitas; sicut videmus olea oleosis, & aquam aquosis facilè misceri.

Metallorum differentia.

Diuiduntur autem metalla ab aliis aliter, Chymicis vsitata est diuisio in perfecta & imperfecta. Perfectúmque ipsis est, quod & substantia, & accidentibus est absolutum, & ad vsum optimè comparatum. Quod scilicet substantiam mercurialem subtilem habet, naturam ponderosissimam; quod ignem, omniaque ignis examina sine detrimẽto vel eo minimo sustinet; Mercurio

facilè

facilè iungitur, amplissimè & facilimè dilatatur. Quæ notæ omnes eum maximè auro competant, omnium gentium consensu, inter metalla habetur præstantissimum & perfectissimum. Qua de re tamen legi potest Mirandulanus, *libro de auro.*

Metalla an specie differant nec ne. Hic autem quæritur, an metalla differant specie, nec ne. Plurimi è Chymicis statuunt, specie non differre, sed tantum gradu perfectionis, atque omnia constare ex eadem materia; eandem habere caussam efficientem; eodem in loco generari, in plumbo inueniri semper aliquid argenti; in aliquo ære aurum; & plura simul plerúnque nasci; transmutari mutuò, vt ferrum in cuprum; ex omnibus fieri vitriolum; omnia in mercurium resolui. Hinc procul dubio Chymicorum illæ locutiones: plumbum est aurum leprosum: Interiora argenti sunt aurum.

Si tamen, quod mihi videtur, dicendum est, etiam specie metalla differre, puto. Quamuis enim omnia eandem habere materiam rectè dicatur, non solùm genericam ac remotam, sed & propinquam (qua ratione ab aliis rebus naturalibus differunt, & qua de caussa fit, vt transmutentur, & plura simul in eodem loco generentur) non tamen habent eandem materiam vltimam; sed illâ differunt. Neque etiam solùm accidentibus discernuntur, sed formâ substantiali & specificâ, aliáque est forma auri, alia ferri, alia plumbi, quæ materiam illam communem pro sua natura disponit & elaborat, id quod ex operationibus & effectibus patet. Inde fit, vt licet omnia in vitriolum & Mercurium resoluantur; vitriolum tamen, quod ex cupro fit, non parum differat ab eo, quod ex ferro paratur. Ita Mercurius, qui ex plumbo paratur, non parum discrepat ab eo, qui fit ex ferro.

Neque alicuius momenti est, quod aliqui Chymici dicunt, Naturam perfectissimum semper intendere. Verum enim hoc est in vno quoque genere. In genere hominum intendit natura hominem facere perfectissimum, in genere vitis, vitem perfectissimam; in genere auri, aurum perfectissimum. Non tamen sequitur, quod, quia aurum inter metalla perfectissimum, tantùm aurum intendat. Perinde enim est, ac si dicatur, Naturam in genere animalium semper intendere hominem, qui inter animalia est perfectissimus. Etsi natura semper intendit aurum, cur non copiosiùs reperitur? Metalla autem perfecta duo statuuntur, aurum & argentum: Imperfecta quatuor.

Aurum est metallorum perfectissimum è mercurio purissimo & perfectissimè excocto & maturato, vi sulphuris rubei præstantissimi & maximè fixi, cum quo exactissimè mistus & vnitus est, constans. Hinc colorem citrinum obtinuit; ponderosissimum est, in igne durat, malleo maximè dilatatur, cum mercurio facillimè præ reliquis omnibus metallis vnitur. A Chymicis Sol appellatur.

Argentum. Argentum est metallum perfectum, auro tamen inferius, constans mercurio pæne fixo, ac sulphure albo, etiam pæne fixo. Non enim tam graue, nec tam fixum; vt aurum. Ideóque etsi aliquo modo duret in igne, & in cineritio persistat: non tamen durat in cæmento regali, antimonio, Sulphure. Dilatatur post aurum maximè. Chymici Lunam appellant.

Imperfecta sunt, quæ principia non ita matura & bene excocta, nec ita fixa & pura obtinent: vndè euenit, vt nec fulmen plumbi, nec cæmentum, nec sulphur sustineant, sed in fumum ac fauillas abeant, aut in scorias, vitra, lapides mutentur.

Sunt autem dura vel mollia. Dura sunt, quæ ob terrestre sulphur & mercurium induratum igniuntur prius, quàm funduntur: Mollia, quæ ob mercurium humidiorem & minus excoctum funduntur, priusquam igniantur. Plus habent dura sulphuris, quàm mollia; sed illud terrestre est, & plus vitriolati succi continent. Ideóque facilè in vitriolum conuertuntur. Hinc accidit, vt igne detrimentum patiantur, nec examen perfectorum sustineant, sed in auras effugiant.

Sunt autem dura duo: Æs seu cuprum, & Ferrum. *Æs seu cuprum.* Æs est metallum imperfectum, durum, ex pauco mercurio & sulphure plurimo rubeo impuro, nondum planè maturatis, maiore quidem ex parte, non tamen vndiquaque fixis, constans, colore rubeo præditum. Et hinc sulphur auro cognatum, & principia ac semina auri in se continere, ac coctione ad maturitatem & perfectionem quandam peruenire posse, creditur. Habet & cognationem cum argento; cùm sæpe in pyrite & lapide fissili vna reperiantur: & solutum æs ac argentum vtrumque colorem cæruleum habet. Chymici Venerem appellant.

Ferrum. Ferrum est metallum Imperfectum, ex pauco mercurio, & plurimo sulphure fixo constans, colore liuido albicante præditum. Hinc accidit, vt tardissimè fundatur, & diu ignitionem sustineat; & calcinetur promptè. Difficilè etiam iūgitur mercurio; cùm eius minùs obtineat. Minùs chalcanthi obtinet, atque hinc color ex albo est liuidus. Chymici Martem nominant.

Mollia metalla sunt: plumbum candidum, quod stannum vocant; & plumbum nigrum, quod simpliciter etiam plumbum appellatur.

Stannum. Plumbum candidum est metallum imperfectum, molle, album, ex mercurio multo, minùs, quàm in perfectis metallis, puro & fixo, quàm tamen in plumbo nigro puriore & fixiore, ac sulphure albo impuro & minùs maturo, constans. Auro & plumbo admistum ea tractabilia relinquit: sed reliquis adiunctum, facit, vt sub malleo frangantur. Chymici Iouem vocant.

Plumbum. Nigrum plumbum est metallum imperfectum, molle, coloris liuidi, ex mercurio multo, impuro, crudo, ac sulphure pauco itidem impuro ac fœtido genitum. Hinc in examine perfectorum adhibitum imperfecta absumit, & vnà per fumum abripit, aut in scorias conuertit: omnium metallorum facilimè liquatur. Chymici Saturnum vocant.

Argentum viuum Tandem metallis affine est argentum viuum, liquor mineralis, mirabilis planè naturæ, instar aquæ fluens, nec tamen madefaciens. Inter mineralia omnium ponderosissimum, & nihil in se demergi finens, nisi aurum. Constat autem ex aqua metallica, viscida, terráque sulphurea exactè mistis; metallisque miscetur, inprimis auro, hinc stanno, plumbo, argento; difficulter cupro & ferro. Chymici Mercurium appellant, quod sicut Mercurius omnibus planetis, ita hoc omnibus metallis sese associat; & quod eius mobilis & versatilis natura est, quæ hactenus multos Chymicorum satis exercuit, nec dum satis cognita est. Vnde per compendium hîc de eo vix aliquid dici potest.

Metallorum transmutatio an possibilis. Hoc loco, vt hæc de metallis concludamus, præter eunda non est controuersia de metallorum transmutatione. E qua vt breuiter nos expediamus, cum, vt Arist. rectè censet, infirmiras quædam mentis sit, quærere rationes & dimittere sensum, nullo modo quorundam chymiæ imperitorum ratiunculas experientiæ præferendas censemus. Notissimum autem est, in Hungaria ad oppidum Smolnitium in monte Carpatho fontem esse, in quem ferrum coniectum in optimæ notæ cuprum vertitur. Idem fit hodiè Goslariæ. Neque hoc saltem aquæ naturales præstant, sed & arte idem fieri potest. Etenim si ferrum in aquam vitriolatam conijcitur, puluis ei adhærescit rubeus, qui igne fusus cuprum euadit. Ita mercurius in plumbum non magno labore vertitur. Metalla etiam reliqua in aurum mutari posse, nostro seculo sæpiùs probatum est; & quid ille Alexander, Sidonius, Scotus, Coloniæ, Basileæ, & aliis in locis præstiterit, notissimum. Qua de re videantur historiæ transmutationis metallicæ ab Eualdo de Hoghelande descriptæ, & scripta Andreæ Libauij, quæ pro defensione Alchymiæ transmutatoriæ edidit.

Cum ergò de experientia satis constet: non est, vt prolixè hac de re disputemus. Breuiter hoc monemus. Non artificialem esse simpliciter metallorum transmutationem, nisi quatenus res naturales ad certam actionem obeundam applicat. Neque ex principiis, quàm merè naturalibus ars procedit, sed ea, quæ natura generauit, certo modo miscet.

LIBER SEXTVS.

De Anima in genere, & de Vegetabilibus.

CAPVT I.

De Anima in genere.

An sit Anima.

QVANDOQVIDEM ordo monet, vt de Animatis agamus: primò de Anima dicendum est. Esse animam ex ipsius operationibus manifestum est. Nam videmus animata plures exsequi operationes, quas emortua edere non possent. Sequitur igitur, corpus ipsum huiusmodi operationum caussam esse non posse: sed in corpore aliquid inesse, quod huiuscemodi operationes efficiat. Cùm autem omnis operatio sit accidens quoddam transiens, nec vnquam in seipso firmè subsistens: necessarium est, esse in corpore aliquam caussam, quæ stabilis sit & constans caussa actionum, qua præsente vita actióque omnis perficiatur, quaque decedente simul vita pereat: quam quidem caussam huiusmodi actionum Animans appellantur.

Animæ definitio.

Animæ verò essentiam quod attinet, varias antiquorum opiniones, quas & recensent & multis refutant Arist, *lib.1.de Anima*, Marsc.Fic.*lib.6.7.8.Theologia Plat.* omittimus, Aristotelísque definitionem retinemus, quæ 2.*de an.c.1. t.6.* talis exstat; ψυχή ἐστιν ἐντελέχεια ἡ πρώτη σώματος φυσικοῦ, ζωὴν ἔχοντος δυνάμει, id est, *Anima est actus primus perfectióque corporis naturalis potentiâ vitam habentis*, seu breuiter: σώματος φυσικοῦ ὀργανικοῦ, *corporis naturalis, cuius partes sunt instrumenta.* Anima enim neque accidens est; cùm id nec substantiæ compositæ, quale corpus viuens est, altera pars esse, nec primum omnium actionum principium esse, aut veram duarum substantiarum differentiam constituere possit: neque corpus; duo corpora enim simul esse non possunt: sed est ἐντελέχεια ἡ πρώτη, id est, Actus, seu forma substantialis, per quam corpus animatum reuera est tale, hoc est, per quam insitam vim & facultatem habet omnes vitæ actiones obeundi. Plura de voce ἐντελεχείας, ex *l.1.c.9.* de Motu petatur, vbi genuinâ huius vocis significationem pluribus explicauimus.

Anima neque accidens est neque corpus.

Non autem Anima cuiuslibet corporis perfectio & forma est: non artificialis, sed φυσικοῦ. Neque etiam naturalis cuiusque. Nam non omne corpus naturale animatum est: sed illud tantùm, quod potentiâ vitam, seu potestatem habet vitæ actiones exercendi, & ita dispositum est, vt per illud, tanquam instrumenta propria, anima suas actiones exercere potest. Tenendum enim hic ex Arist.est, 2. *Metaph. comm.*31.actionem agentis non prodire à subiecto sine forma, neque à forma sine subiecto: alioquin subiectum & eius forma duo essent in actu. Quod si actio fieri non potest à subiecto sine forma, neque à forma sine subiecto, multò minus ab instrumentis sine opifice fieri potetit. E quibus sequitur, actionem fieri à quodam composito ex materia, forma, & instrumentis, ita vt totum compositum dicatur, principium vt Quod; cùm sit illud quod agit: forma verò principium vt Quo; cùm agat beneficio formæ: instrumenta denique per quod; cùm per ipsa operetur. Est deinde etiam alia Animæ definitio apud Aristotelem 2. *de an.c.2.text.* 18. talis: Anima est principium, quo viuimus, sentimus, mouemur & intelligimus.

Alia animæ definitio.

Cùm autem animatorum genera plura sint: in differentiarum cognitionem optimè ex effectuum & operationum animæ obseruatione deueniemus; cùm omnis caussa suis effectis, & forma suis operationibus se prodat. Est autem propria Animæ ἐνέργεια vita, quæ, vt actus secundus, animæ, vt actui primo, perpetuò comes & socia est. E distinctis ergo vitæ modis distinctas animæ & animatorum species constituere licebit. Viuit verò & homo, & reliqua animalia, & plantæ, sed singula peculiari modo. Plantarum vita in nutritione & cuique propria actione solùm consistit: non verò sentiunt plantæ: animalium brutorum vita, præter nutritionem & actionem, sensum quoque continet & quælibet brutorum species sibi propriam actionem habet: homo denique, præter hæc omnia, etiam intelligit & ratiocinatur.

Animæ species tres distinctæ.

Tres igitur Animæ distinctæ species sunt; quæ quidem omnes in materia sunt, & corpus animatum constituunt: earum tamen alia à materia magis absoluta est, alia eidem magis immersa; & quædam species rerum spiritales atque immateriales, qua in se vis cognoscendi sita est, recipere potest; quædam minimè. Plantæ nutriuntur, nihilque sapiunt: Animalia bruta aliquid possunt, recipiunt species immateriales, cùm aliquibus tamen materiæ conditionibus. Quæ enim percipiũt, hîc & nunc sunt; cùm sensus in singularibus occupetur. Anima verò rationalis species immateriales, etiã sine omnibus materiæ conditionibus, recipit.

An & quomodo potentiæ seu facultates ab animâ differant.

Cùm autem anima variarum actionum caussa sit, variásque operationes in animatis edendi potentiam habeat, dispiciendum, quomodo potentiæ seu facultates Animæ ad ipsam Animam referantur. Statuunt hîc nonnulli, potentiam animæ esse ipsam animæ essentiam, quæ secundum varias actiones, quarum caussa est, varia sortiatur nomina: Aliqui contrà sentiunt, potentias animæ, & vt alias omnes esse Qualitates secundæ speciei, ac re ipsa & secundum essentiam ab anima differre. Quæ posterior sententia potior est. Sunt enim potentiæ seu facultates animæ reuera tantùm proprietates, atque accidentia inseparabilia illius, & ab ea secundum essentiam distincta. Nam Anima substantia est: hæ verò accidentia seu aptitudines & propensiones quædam ad operandum; quæ ab animæ essentia, vt caussa prima, per solam emanationem fluunt, & pendent, & sine vllo medio in eodem corpore animato, in quo anima est, recipiuntur. Omnis enim potentia in secunda qualitatis specie reponitur: & cùm ipsæ animæ potentiæ inter se distinctæ sint, etiam ab anima secundum essentiam differunt. Cùm hac enim si idem essent, ipsæ etiam inter se idem essent. Notandum tamen, facultates non esse agentia media, seu caussas medias inter animam & operationes, sed saltem conditiones & aptitudines ad operandum. Operationes enim sunt ab actu, non à potentia: neque inter omne agens & operationem necesse est medium quoddam agens interuenire. Aliàs enim nec medium illud posset esse caussa actionis sine alio medio: atque sic fieret processus in infinitum.

Animæ hæ diuersæ cum suis facultatibus ita se habent, vt superior facultas semper præsupponat inferiorem: inferior tamen possit esse sine superiore. Vegetans absque sentiente est in plantis: vegetans & sentiens sine rationali est in brutis animalibus: in homine omnes tres concurrunt. Quomodo autem in diuersis viuentibus facultates ad animam sese habeant: intricatæ & difficiles inter Philosophos agitantur controuersiæ.

An in viuente plures quàm vna, sint animæ.

Primò enim quæritur; an in quolibet viuente sit vnica anima, an verò plures. Docent enim nonnulli,

in

in quolibet viuente vnicam tantùm esse animam, eamque instructam omnibus animæ inferioris facultatibus, nec in homine esse tres animas, intelligentem, sentientem, & vegetantem, sed vnam, quæ horum omnium viribus prædita sit, denominationémque à nobiliori facultate accipiat: Atque ita facultates, quæ sunt in eiusdem speciei animatis, ab eadem specie anima proficisci, quæ verò sunt in diuersæ speciei viuentibus, à specie etiam differentibus animis oriri; etsi hîc & illic eadem nomina habeant, eædémque operationes eas insequantur. Alij contra statuunt; non solùm in diuersis specie viuentibus animas distinctas esse, sed etiam in eodem plures reperiri posse, atque in homine non solùm inesse facultatem nutriendi, sentiendíque, sed animam quoque nutrientem, sentientem, atque intelligentem; atque vbicunque est facultas, ibi etiam animam esse, cui ea primò competit.

Etsi verò vtraque sententia viros eruditos, & claros sectatores habet: prior tamen, quæ ferè communis est, nobis probabilior videtur. Etenim cum cuiuslibet rei vna essentia specifica, & proinde vnica forma sit: anima etiam, quæ forma est, & essentiam principaliter constituit, cuiusque animati vnica erit. Deinde possibile non est, principia specierum disparatè oppositarum, animasque specie distinctas posse coire, non vnitis aut confusis specierum essentiis: vel etiam subordinari; cum semper disparatè opponantur, ac inuicem ex eodem subiecto sese excludant. Præterea superfluum est, animas multiplicare; cùm vna anima pluribus potentiis instructa omnes vitæ gradus dare possit, & anima superioris gradus ac nobilior, inferioris ac ignobilioris potentias includat; non secus ac quaternarius includit ternarium: Nec necessarium est, etsi dentur in intellectu per differentias subordinatas subordinati conceptus, quod etiam formæ subordinatæ dentur extra mentem. Non enim conceptus multiplices vniuersales subordinati multiplicant essentiam & formam rei.

Præcipua autem erroris caussa alijs hæc fuit, quod putarunt, solam vegetandi vim esse peculiarem animam & plantam in specie constituere; sentiendi vim, itidem peculiarem animam, quæ animal in specie constituat: cùm tamen multæ & plantarum & animalium sint species; & plantæ inter se, vt & animalia inter se, specie differant, & alia forma sit specifica rosæ, alia violæ, alia salicis; licet in omnibus vegetandi potentia deprehendatur: alia leonis, canis, lupi; licet potentiâ sentiendi conueniant. Habent quidem plantæ omnes vim nutriendi & generandi, sed non solùm, verùm præterea & proprium quid, quo viola à rosa & salice differt. Ita lupus nutritur, generat & sentit, sed hæc non solum agit, verùm proprium quid, quo à leone & cane differt, habet: & ab eâdem anima fluunt in cane vis nutriendi, sentiendi & id, quod cani proprium est, & quo à reliquis animalibus differt, agendi. Nec in cane plures & diuersæ essentiæ sunt, quod alterius sententiæ patroni malè præsupponunt. Neque enim vegetans & sentiens, aut vegetans, sentiens, & rationale peculiares quædam & generales formæ sunt, & tres essentiæ, sed saltem generales conceptus ex comparatione & conuenientia viuentium orti & constituti, qui nullibi separatim existunt, nisi in mente; non secus ac ens substantia, corpus: ideoque non multiplicant rei essentiam.

An anima sit in toto corpore tota & in singulis eius partibus tota?

Quæstioni, quæ iam discussa est, succedit alia: An Anima tota sit in toto corpore, & in qualibet parte tota; An verò tota in toto, & pars in parte. Sed primò ambiguitas, quæ in hac quæstione latet, distinguenda est. Triplex enim totius ratio hîc iniri potest, è Substantia, è Quantitate, è Qualitate. Primum constituitur è partibus animæ in eodem viuente; secundum è subiecto, ad cuius extensionem anima etiam extenditur, vt quanta sit; tertium è facultatibus, quibus instructa est Primum Scholastici appellant, Totum essentiale, secundum Quantitatiuum, tertium Potestatiuum.

Primùm quod attinet, cùm cuiusque animæ essentia simplex sit, nec ex partibus essentialibus composita, vbicunque est, ibi tota est, & quidem in toto corpore tota est. Nec enim recipienda est illorum sententia, qui statuunt, animæ substantiam tantùm in vna parte, quæ princeps est, esse; reliquum verò corpus per effusas potestates gubernari. Hac enim ratione totum non esset animatum, sed illa tantùm pars, in quâ esset ipsa animæ substantia. Facultates enim, quibus, ex illorum opinione, reliqua membra gubernatur, cùm sint accidentia, formæ substantialis loco esse non possunt. Præterea cum potentiæ sint accidentia, per solam emanationem ab animæ essentia fluentia, subiectum à forma diuersum habere, aut in alio subiecto, quàm in quo anima est, produci non possunt: & propterea vbi eæ sunt, ibidem animæ etiam essentiam esse, colligere licet. Quapropter statuimus, animæ essentiam in omnibus corporis animati partibus esse, nec vllam eâ destitui.

Non tamen in omnibus animatis eodem planè modo suo corpori inest. In plantis enim & animalibus nonnullis nullum est membrum princeps, sed loco membri principis humor quidam per totum corpus diffusus est, per quem præcipuè anima corpori iungitur: vnde etiam partes a toto auulsæ aliquando adhuc viuunt. Secus res se habet in animalibus perfectis, in quibus aliquod membrum princeps statuendum est, in quo anima, tanquam in radice, quasi ingenita & vernacula, resideat, & ad reliqua membra sese effundat. Vnde membro illo principali læso animal mox emoritur; reliquis non item; & membra à corpore auulsa statim emoriuntur.

Secundò, si quæratur, quomodo anima secundum extensionem & Quantitatem sit in corpore, breuiter respondemus: Omnem omnino formam, quæ materiam informat, eique vnitur & cum ea vnum compositum constituit, extendi ad extensionem materiæ. De qua re tamen notandum, solam materiam esse per se quantam & diuisibilem; Animam verò per se nec quantam nec diuisibilem esse. Interim quia totum corpus informat, toti corpori coextendi, & vbicunque corpus est quod viuit, ibi animam eius rectè esse dici. Hinc corpus propriè diuidi, & maius vel minus fieri dicitur; & plantæ corpus ab exiguo germine in proceram arborem excrescit, vitulus in bouem; & corpus, quod contabescit minus fit, vt & arbor, cuius rami detruncantur. Non verò ita sese res habet de anima, nec anima, quæ est in exiguo germine, minor est per se, quàm anima, quæ est in procera arbore, nec anima vituli minor est, quàm bouis, sed eadem manens in nutrimentum appositum sese diffundit; nec dum planta vel animal generat, sese communicando fit minor, vel dum arboris rami detruncantur anima eius fit minor, & animal, quod contabuit, minorem habet animã, quàm quod corpulentum est. Anima nimirum dimensionibus coniungitur, partim sicut colores, partim alio modo. Nam corpus dimensum & quantum informat, & eius plenitudo eiúsque replentia (liceat sic loqui) tanta est, quantum corpus ipsum, corporísque dimensio. Et si corpus excrescere quantum libet intelligamus, ipsa nullo addito totum repletura est; & si quantum libet minuatur, non plus minusculo corpore replebit. Per se igitur anima quanta non est. Ratione verò dimensionum, quibus coniungitur, habet, vt non plus quantum corpus, siue paruum siue magnum, repleat. Ideóque etsi per accidens eius plenitudo coercetur & continetur: tamen non dissecatur & imminuitur. Qua in re imaginem aliquam Dei Opt. Max nobis exhibet, qui, vt I. C. Scaliger loquitur.

Regnat vbique sine loco, ——
Extra omniáque omnis, sine partibúsque totus.

Denique cùm ab anima plures, variæque potentiæ fluant, quæritur: An omnes eas Anima in omnibus corporis partibus simul habeat. Respondemus: In omni corporis parte omnes facultates esse secundum originem; Animámque in omnes corporis partes omnes facultates inferre: recipi tamen, vt in subiecto, peculiares in peculiaribus. Inest n. quidem in omnibus partibus anima, quæ omnium facultatum est origo: ea tamen est proprìorum accidentium natura, vt à principio seu caussa certa exsistat; in subiecto autem certo insistant. Vnde Scalig. *Exerc.* 103. *f.* 37. *Dubitare videris; an memoria insit in omnibus corporis partibus. Quin dico tibi: intellectum esse in pedibus. Vna enim nobis anima suis omnibus vndique stipata potestatibus, nempe essentialibus sibi. Vbi verò instrumenta sint: ibi exercere actum suum ipsam potestatem. Si enim oculus esset in digito: videret digitus per oculum, nulla accita à cerebro potentia.* Nimirum anima, quæ est in toto corpore eadem, iisdem quidem vbique est instructa facultatibus; & in omnibus membris omnia, quæ sibi propria sunt, agendi potentiam habet: per certa tamen organa certas actiones perficit; Videt per oculum, audit per aures, olfacie per nares.

Pars princeps quanam. Sed quia in principis partis mentionem incidimus, & præcedens quæstio sine controuersia, quæ de membro principe in homine & sanguineis aliis animalibus est, explicatione vix integrè percipi potest, eam non omittamus. Eadem enim quæstio est, quænam sit sedes animæ, & quod membrum principale. Nam principatus illi membro deferendus est, in quo anima præcipuè residet. Membrum autem principale constituendum esse, & Philosophi & Medici consentiunt, ac quodnam illud sit acriter inter se certant: suadétque idem ratio. Nam cùm anima non sit forma corporis homogenei, sed heterogenei & organici, quod multas & diuersas partes habet: omnino inter illas ordo quidam statuendus, aliámque alia digniorem esse, credendum: & cùm, vt dictum, manus, pes, aliáque membra abscissa, mox moriantur, reliquis vitam retinentibus, vni quàm alteri animam magis vernaculam esse, sentiendum. Sed quodnam illud sit membrum princeps, Platonicis, quibus Galenus & Medici multi se adiungunt, cum Peripateticis lis est.

Plato & Galenus tres præcipuas partes statuunt; hepar, Cor, & Cerebrum; cerebróque principatum, quòd in eo sensus motúsque principium sit, & anima rationalis resideat, deferunt. Peripatetici contrà, Cor membrum principale constituunt.

Verùm alij ad aliud in membro principali definiendo respicere videntur. Galenus ad actionum nobilitatem; Peripatetici verò ad animæ, vt ita dicam, radicationem respiciunt. Medicis animales, quas dicunt, facultates nobilissimæ sunt: Peripateticis actio cordis, vtpote, à quo omnes reliquæ foueantur & gubernentur. Ideóque etsi Medicis concedi possit, tria esse membra corporis præcipua: si tamen de principatu & animæ radicatione quæratur, Cùm vnica saltem sit anima in quolibet animali, non plures, & vnum animal vnam saltem habeat animam ac formam specificam; vnicum etiam membrum præcipuum, in quo, vt arce resideat, constituendum est: Etsi in eo omnes operationes non exsequatur, sed definitas & distinctas in propriis & cuique actioni destinatis organis edat.

Cor pars princeps est. De hoc membro si iam quæratur, Cordi cum Peripateticis principatum concedimus, atque in eo animam quasi in radice, hærere, atque ad omnia reliqua membra diffundi statuimus. Imò non solùm radicationem Animæ, sed & alias quasdam actiones, quas plurimi cerebro tribuunt, ipsæ sacræ literæ cordi adscribunt. Et omnino antiqua est hæc opinio *Dicit*, inquit Scaliger, *in lib.* 1. *de Plantis*, *hoc à sapientibus Ægypti Plato* (qui τὸ θυμικὸν in corde statuit) à Chaldæis Ægyptij, quorum è decretis omnes sanctiores literæ dimanarunt. Chaldæi namque in corde omnium nostrorum motuum principia, tanquam in principio posuere.

Esse autem cor partem, in qua anima tanquam radice hæreat, & hac ratione princeps, ex multis patet. Nam illud est membrum princeps, non in quo, vt instrumento proximo, nobilissima actio exercetur; sed id, à quo omnium partium actiones, siue nobiles sint, siue ignobiles, dependent & gubernantur. Agens enim primum est præstantius secundario, atque instrumentatio agente. Hinc inefficax est ratio Galeni, qui ita concludit: Illud est principium, à quo nerui, arteriæ & venæ oriuntur. Illud enim membrum fons & sedes facultatis videtur, à quo instrumenta oriuntur. At tria hæc vasorum genera à tribus membris ortum habent; venæ ab hepate, arteriæ à corde, nerui à cerebro. Ergo tria sunt membra præcipua: atque inter ea præstantissimum cerebrum. Distinguendum enim est inter principium operationis alicuius primum & præcipuum, & inter principium proximum & instrumentarium seu secundarium. Nec enim enim, quod est proximum actionis principium, est etiam semper primum & præstantissimum. Proximum sensus & motus principium est cerebrum: Non tamen Anima in ea radicatur.

Neque maioris momenti est illud quòd animæ sentientis operationes læduntur, læso cerebro; cui etiam ea de caussa medicamenta applicantur. Agens enim primum sine instrumentis agere non potest. Quapropter iis læsis, actio etiam tollitur. Itaque quamuis cor primum agens saluum sit, si cerebrum, quod agens proximum est, sit læsum, actio aboletur: Eodem modo læsâ manu, quamuis cerebrum sit saluum, apprehensio fieri non potest; quia proximum apprehensionis instrumentum est læsum.

Illud itaque principale membrum statuendum est, quod omnes totius corporis actiones gubernat; quod commune, & maximè familiare totius animæ instrumentum, spiritus nimirum, generat. At huiusmodi cor est: quod præter alia, etiam ex syncope manifestum est, in qua sensus & motus, omnésque omnino in corpore actiones tolluntur, ob spirituum è corde influentium defectum.

Deinde illud membrum præcipuum est, cuius vnitatem vel multitudinem sequitur vnitas vel multitudo animalis. Quia enim animal per vnam animam vnum est; per duas, duplex: Illud membrum, quo duplicato animal fit duplex, animæ sedes omninò est constituenda. Tale autem cor esse, docet Aristoteles *l.* 4. *de gen. an. c.* 4. Nec falsò. Testatur enim experientia, non cerebro, sed corde multiplicato, animal duplex fuisse. Exempla afferam, quæ collegit Ioan. Schenckius, *obser. medic. p.* 1. *obs.* 10. In oppido quodam Emaus, Theodosio Cæsare imperante, puer natus fuit, qui vmbilico tenus integer exstabat, supernæ autem partes eiusdem, geminâ facie apparebant, vt duo pectora, totidémque capita essent, suis partibus ac sensibus prædita. Nam & vna pars aliquando cibis & potione vtebatur, altera abstinebat. Sic itidem in quiete & somno variè ac differenter se habebant, vt vicissim lusitarent, & risu & lacrymis tenerentur, mutuísque plagis se cæderent. Annis autem propè duobus vixerunt. Factum est deinceps, vt cum alter periret, qui superfuit, quatriduo post ex agnata tabe computrescens interiret. Deinde anno 1531. natus est quidam, & ad perfectam viri staturam excreuit, capite & humeris tantùm geminus, ita vt caput alterum retro esset, mira inter se similitudine. Barbis etiam & oculis sese referebant mutuò. Idem erat cibi appetitus, fames eadem, vox simillima, idem vxoris, quam habebat, & excernendi vtriusque capitibus erat, desiderium. Ex quibus patet; in primo, in quo cor erat

gemi

geminum, omnes animales actiones duplicatas fuisse; in altero verò, etsi id idem caput esset geminum, hæ fuisse simplicia,& proinde principatum cordi deberi. Nam si sensus, motus & aliæ animalis actiones à cerebro, non à corde primò pendent,cur tantùm in priori erant duplices, in quo præter cerebrum, erat etiam cor duplex,& non in posteriori, in quo etiam erat caput geminum?

CAPVT II.

De Anima Vegetante.

POst hæc, quæ de anima in genere dicta sunt, de speciebus animæ agendum iam restat. Cùm autem Anima vegetans omnibus viuentibus communis sit, ab eius consideratione faciemus initium. Est autem ea ἐντελέχεια corporis organici, quâ viuit, nutritur, augetur, & sibi simile gignit. Sunt huius animæ facultates tres: Altrix, Auctrix, & Generatrix. Altrix est ad indiuidui conseruationem: Auctrix ad maioris quantitatis adeptionem: generatrix ad speciei conseruationem. Altrix enim est, quæ alimentum in viuentis corporis substantiam conuertit. Cùm enim viuentis corporis partes ab innato calore resoluantur, ne, si continua fieret resolutio, viuens mox interiret, facultas altrix concessa est, quæ id, quod absumptum est, resarcit, Durat autem hæc resolutionis & nutritionis vicissitudo per totam vitam, τρέφεται γὰρ ζῷον, ἕως ἂν σώζηται. *Nutritur anima, quo vsque viuit, 1. de gen.& cor. cap. 5. t. 41.*

Animæ vegetantis definitio. Facultates eius tres. Nutritiua.

Ad nutritionem autem tria sunt necessaria, vt docet Aristoteles, *2. de an. cap. 4. t. 49.* τὸ τρεφόμενον, καὶ ᾧ τρέφεται, καὶ τὸ τρέφον· τὸ μὲν τρέφον ἐστὶν ἡ πρώτη ψυχή· τὸ δὲ τρεφόμενον, τὸ ἔχον αὐτὴν σῶμα· ᾧ δὲ τρέφεται, ἡ τροφή. Totam autem Nutritionis naturam sic complexus est Zabarell. *lib. de accret. & nutr. cap. vlt.* Nutritio est aggeneratio partium materiæ in corpore viuente; ex alimento extrinsecus admoto,facta ab anima vegetante, per calorem naturalem, vt materia; quæ effluxit, instauretur, & ipsum viuens seruari possit ad illud vsque tempus, quod est ipsi à natura præscriptum. Scalig. *Exerc. 101. sect. 17.* eandem breuiter sic definit: Nutritio est vnio naturalis nutrimenti transmutati.

Nutritionis definitio.

Facultates principales ministras alias potentias habent, quæ tamen à principibus non oriuntur. Facultas enim facultatem non habet: sed omnes immediatè ab anima pendent & fiunt. Facultas altrix quatuor ministras facultates habet: Attractricem, Retentricem, concoctricem, Expultricem: addunt nonnulli Secretricem, quæ noxia secernit. Attractix est, quæ alimentum attrahit: Retentrix, quæ idem retinet, donec debito modo elaboretur: Concoctrix, quæ illud alterat, & viuenti idoneum efficit: Expultrix, quæ superuacua, & quæ ad nutritionem inepta sunt eiicit.

Nutritiua facultates ministra quatuor.

In prima autem ætate non solùm fit Nutritio, sed etiam Auctio, partésque, quæ viuenti adduntur, maiores sunt iis, quæ à calore absumuntur. Est autem Augmentatio seu Accretio, definiente Zabarell. *de accret. & nutr. cap. 25.* motus viuentis corporis, quo totum & omnes partes secundum omnes dimensiones simul extenduntur ad maiorem Quantitatem, factus ab anima vegetante, per calorem naturalem, ex alimento extrinsecus assumpto,& in maiores consumptis partibus partes substantiæ coüeto,vt ipsum viuens debitam sibi magnitudinem assequatur, ad exercendas omnes operationes vitæ. Accretio enim à nutritione subiecto, materiâ ex qua, & causâ efficiente non differt. Nam idem subiectum est, corpus viuens,materia ex quâ,alimentum; efficiens, anima: sed formâ & fine differunt.

Augmentatio. Augmentationis definitio.

Nutritio enim est alimenti aggeneratio, & potiùs ad generationem, quam ad motum pertinet: Forma verò accretionis est motus extensionis ad maiorem Quantitatem totius & omnium partium. Finis etiam diuersus. In nutritione enim est partis absumptæ saltem instauratio: in accretione maioris partis acquisitio. Hinc Aristot. *1. de gen. & cor. cap. 5. t. 41.* ἡ τροφὴ τῇ αὐξήσει τὸ αὐτὸ μέν· τὸ δὲ εἶναι ἄλλο, ᾗ μὲν γάρ ἐστι τὸ προσιὸν δυνάμει ποσὴ σάρξ, ταύτῃ μὲν αὐξητικὸν σαρκός· ᾗ δὲ μόνον δυνάμει σάρξ τροφή, id est, *Nutritio idem est, quod accretio: ratio tamen est diuersa. Quatenus enim id, quod adiungitur, potentiâ caro quanta est, eatenus carnem augere potest: quatenus verò caro potentiâ solùm, eatenus nutrire.*

Quia verò etiam multæ impropriè dictæ sunt Auctiones, operæ prætium est, ex Aristot. *lib. 1. de gen. & corr. cap. 5. t. 33.* tres propriæ accretionis conditiones, seu tria, quæ ad accretionem necessaria sunt obseruare: ὧν ἓν μέν ἐστι, τὸ ὁτιοῦν μέρος μεῖζον γίγνεσθαι τοῦ αὐξανομένου μεγέθους· καὶ προσιόντος τινός· καὶ τρίτον σωζομένου τοῦ αὐξανομένου, καὶ ὑπομένοντος, id est, 1. *non solùm totum corpus maius fieri debet, sed etiam quælibet eius pars. 2. ex aliqua extrinsecus accedente materia res debet fieri maior. 3. id, quod augetur, idem numero debet manere postquam auctum est, quod antequam augeretur fuit.* Primâ conditione exponitur propria accretionis natura. Etsi enim dubitant nonnulli cùm plures mutationes in accretione concurrant, & non solùm alimenti appositio, sed etiam extensio sit necessaria, in qua mutatione eius natura consistat: Verior tamen est eorum opinio, qui vtramque hanc mutationem coniungunt, & in materiæ alimenti in substantiam viuentis conuersione, simulque in eius extensione Accretionem positam esse statuunt. Accretio enim fit προσιόντος τινός: & τὸ αὐξανόμενον μεθίστασθαι κατὰ τόπον, *1. de gener. & corr. cap. 5. t. 25.*

Augmentationis conditiones.

Quomodo autem maior Quantitas in viuente acquitatur, etiam non eadem est autorum sententia: alii putant, id fieri per pulsum, vnámque partem pellere aliam, rursúmque illam aliam eodem modò, vt in vnguibus & capillis fieri videmus. Sed verò hoc non consentit. Rectiùs illi sentiunt, qui credunt, id fieri per extensionem; quando scilicet alimentum per omnes corporis partes, earumdémque omnes positionum differentias extenditur; quod fit, dum omnes pori replentur; quibus repletis, partes extenduntur: extensis atque auctis omnibus partibus, totum etiam augetur; eodem modo, quo spongiam in amplam molem extendi videmus, postquam in omnes eius partes aqua se insinuauerit. Ad extensionem autem corporis etiam anima extenditur: quam si quis sic extensam maiorem appellare volet; is tamen & hoc teneat, formam per se nec magnam nec paruam esse. Hinc Scalig. *ex. 101. s. 15. Forma cùm se extendit in materiam nouam applicatam, promouet se, non autem augetur. Non enim generat nouam formam. Et sanè formam qui maiorem, aut minorem dicet, abutetur patientia sapientum.*

Viuentia autem non semper augentur, sed ad certum vsque ætatis terminum: quod non fit ratione animæ. Neque enim hæc, neque eius vires, quæ ipsius essentiæ propriæ sunt, corrumpuntur, aut debilitantur; sed corpus tantum, Neque enim causa est in calore naturali. Hic enim in iuuene tàm fortis est, ac puero. Sed in corpore est impedimentum. Ossa nimirum, quæ præcipua pars sunt, quæ augetur, & ad quorum augmentum totum augetur, in iuuene sunt humidiora & molliora, & ad extensionem apta, quæ progressu ætatis à calore ita exsiccantur & indurantur, vt ad extensionem inepta reddantur. Quamuis autem in nonnullis caro & pinguedo sæpe augeatur: non tamen tunc vera fit αὔξησις quia totum non augetur, sed partes saltem molliores.

Generatiua. Generatrix denique est, quæ per semen prolificum simile sibi generat: viuentisque generatio, definiente Aristot. *de vita & mort. cap.* 10. est ἡ πρώτη μέθεξις τῶν τῷ θερμῷ τῆς θρεπτικῆς ψυχῆς, id est, *prima vegetantis animæ cum calore participatio.* Nam viuentia sibi simile generare dicuntur, dum aliquid de sua materia, & de sua forma largiuntur, id quod fit dum semen exhibent. *In semine enim est & materia, & forma futuri canis. Neque differt à cane canis semen, nisi sicut potestas ab actu, seminique nihil additur, quàm organorum expressio, quæ confusa priùs erant, ait* Scal. *Exerc.* 168. & *exerc.* 6. *s.* 5. & 7. *Forma est in semine canino, cuius in potestate dicitur esse; quia semen est potens dare formam, quam in se continet; seu quia caret instrumentis expressis, quæ postea & alterando totum & disponendo partes sibi ipsa anima fabricat, domiciliique sui ipsa architecta est.* Et ibid. *sect.* 10. *Generat igitur arbor, cum producit semen. Non autem generatur arbor, cum pullulat è semine; sed tunc generatum, quod erat perfectum, perficitur. Sic canis non gignit, cum nascitur catellus, sed cum semen gignit. Qui in ipso coitu multi obiere ante seminis vllam penitus in vtero dispositionem, aut affectionem. Id quod in plantis luculentius videmus. Emortuâ enim amygdalo satum amygdalum amygdalus fit. Gignit autem animam anima sui promotione; eadem sanè ratione, qua in accretionibus induit sese in alimenti materiam nouam.*

Generationis definitio.

Obtinent autem hanc vim sese propagandi viuentia è prima Dei creatione, dum viuentibus omnibus benedixit, dicendo, *Crescite & multiplicamini*, Et; *Germinet terra germen, herbam producentem semen, arborem fructiferam ferentem fructum iuxta speciem suam, cui insit semen suum super terram.* Et: *Producat aqua reptilia animæ viuentis & volatile volet super terram in superficie expansionis cœli.* Et: *Producat terra animam viuentem secundum speciem suam, iumenta & reptilia atque bestias terræ, secundum speciem suam.*

Est tamen varius propagationis animatorum modus. In plantis quidem si salicis ramus editus à matre ab eadem auellatur, diuiditur anima ad diuisionem materiæ, & manet in ramo; vnde ex ramo in terram condito arbor eiusdem speciei constituitur. Idem fit in aliis per radices, in aliis per semen; & in aliis per alios modos fit propagatio, vt apud rei rusticæ Scriptores videre est. In quibus tamen omnibus id necessarium est, vt materia auulsa conueniens domicilium animæ præbere possit; quod non in quibusvis plantis quodlibet præstare potest. Exempli gratia, per ramum auulsum terræ commissum propagatur, vt dictum, salix, sed non pyrus.

In animalibus verò etsi quoque varius videatur propagationis modus, dum alia oua pariunt, alia viuos fœtus: tamen in eo conuenire videntur omnes, quod animalia per nullam corporis partem auulsam, sicut plantæ, sed per semen, aut semini quiddam analogum generant.

Hoc enim, quod Epicurus, vt est apud Plutarchum, *de placit. philosoph. lib.* 5. *cap.* 3. ψυχῆς καὶ σώματος ἀπόσπασμα dicebat, à corpore reliquo decisio, ad subiecti diuisionem & ipsa anima diuiditur, & aliquid eius cum semine ab animali deciditur: quæ cùm eiusdem speciei sit cum anima, à qua deciditur, iam verò ob subiectum numero differat: ex semine ob hanc animam iam nouum animal exoritur, dum anima in semine latens sese exserit & suas virtutes explicat, & operando sese manifestat, calidoque & spiritibus vtens, omnia quæ ad animalis constitutionem necessaria sunt, fabricare incipit, & subiectam materiam distinguit, disponit, ordinat, format, & effingit: vt ita integrum & aptum domicilium, simile illi, è quo decesserat, habere possit, atque instrumenta in promptu sint quibus omnes suas vires exserere, actionesque naturales exercere possit; quod domicilium postea occupat, eodem modo, quo in accretionibus in materiam nouam alimenti sese induit.

Est tamen inter plantas & animalia, præcipuè perfectiora, hæc differentia, quod plantæ, quæ semen generant, tale generant, quod ad similem plantam producendam solum sufficit. In animalibus verò perfectioribus quæ sexum habent, neutrius parentis semen ad simile generandum sufficit, sed vt Plato ait, vterque sexus suum ad generationem confert σύμβολον, & neutrius sexus semen seorsim sumptum, sed vtriusque coniunctum, & in vtero fœminæ vnitum, est semen prolificum & fœcundum.

CAPVT. III.

De Plantarum Partibus.

CVm ergo tres vitæ modi sint, plantæque viuant, nutriantur, augeantur, & generent; animalia bruta præterea sentiant, & loco moueantur; homoque tandem præter hæc omnia quoque ratiocinetur: postquam de anima vegetante actum, antequam de anima sentiente & rationali dicamus, prius de plantis agendum est. Est autem Planta seu stirps, Græcis φυτὸν, corpus animatum, vegetans, seu nutriendi generandique facultate præditum. Vbi hoc primum monendum, de quo antea etiam dictum, multos in ea sententia esse, plantarum omnes species, præter vim vegetantem, quæ totius generis communis, nullam amplius facultatem habere, sed finibus tantùm quibusdam propriis genus idem restringi ad suæ speciei propriam vim. In animalibus item brutis nullam, præter vegetantem & sentientem animam requiri, sed eamdem animam finibus quibusdam propriis suæ speciei determinari: in solo homine ad vegetantem & sentientem accedere animam rationalem. Verùm falsa hæc est sententia. Si enim ita se res haberet, nulla reuera in plantis & animalibus daretur specifica differentia, neque rosa à quercu, aut mus à leone, nisi accidentibus quibusdam differret. Verùm ita statuendum est: solam animam vegetantem nullam plantæ speciem constituere, sed vegetans saltem seu genus plantæ; nec animam sentientem bruti aliquam speciem, sed talem animal, quod est genus brutorum & hominis: Plantarum verò & animalium species specificis formis, rosam nimirum à quercu, abietem à viola, canem à lupo, lupum à leone & homine differre. Et à formarum differentia hæc diuersitas actionum prouenit, vt inter animalia alia aliis ingeniosiora sint. Frustráque à nonnullis anxiè disputatur, an quædam animalia præter hominem rationalia sint. Actiones enim illæ, quæ in animalibus quibusdam, quæ reliquis ingeniosiora videntur, non ab anima rationali, quæ soli homini propria est, sed ab ab anima illi speciei propria proueniunt. Nimirum vt alia anima est rosæ, alia populi: & hinc aliæ rosæ; aliæ populi sunt operationes: ita vt alia anima est ouis, alia suis, alia canis, alia vulpis, alia Leonis, alia Elephanti; sic quoque singulæ hæ animalium species & corporis structura & actionibus specificis differunt. Et quanquam in nonnullis animalium speciebus actiones satis admirandæ appareant: sola tamen hominis anima propriam appellationem inuenit & Rationalis nominatur: reliquæ ferè propriis appellationibus destituuntur. Sed vt iam de plantis dicemus, constat quælibet planta anima propria, & corpore speciei isti conueniente.

Plantæ definitio.

An quædam bruta rationalia sint.

De anima iam dictum: de corpore agendum restat. Prius tamen quæstio occurrit, an sexus vterque sit in plantis. Ad eam respondet Scaliger, *in* 1. *de plantis*: Sunt in plantis, inquit, maris ac fœminæ confusa principia, idque optimo naturæ consilio. Cum etenim generatio sit ab agente in patiente: Natura

An in plantis vterque sexus sit.

tura operi suo, cui simul & motum negasset & generationem tribuisset, generandi facultates proportionales indidit coniunctim. Id quoq; inde quoque potest colligi. Siquidem quarundam stirpium è semine alio mas, alio fœmina proueniat. Id constat in cannabe. Ex eodem stipite funditur semen, quod partim euadat mas partim fœmina.

Excrementa plantarum. Sunt autem partes plantarum aliæ ad totius corporis constitutionem necessariæ; aliæ superuacaneæ. Excrementa quædam sunt dura, vt fungi & rubera annascentia; quædam mollia, vt lacrymæ, & quidem horum alia manent liquida, alia solidescunt, vt gummi.

Partes earũ simplices. Inter partes ad corporis constitutionem necessarias, præter succum istum per totius plantæ substantias diffusum, quo aluntur, quique sanguini in animalibus responder, simplicissimæ sunt fibræ, nerui, *Fibræ & nerui.* & caro. Fibræ Græcis ἶνες (quas tamen Scaliger, *de Plantis*, fila & villos appellare mauult; cùm fibræ iecoris fissuræ & radiculæ exiliores sint) sunt partes illæ prælongæ, continuæ, protensæ, per totam plantam excurrentes, venis, neruis, arteriis & fibris in animalibus respondentes: quarum maiores & succulentiores venæ, item costæ, nerui autem tenuiores & sicciores appellantur. Suntque cùm ad nutrimenti in omnes plantæ partes distributionem, tum ad earundem firmitatem consistentiámque factæ. Caro est *Caro.* reliqua plantæ substantia, carni musculosæ in animalibus respondens. Caro autem triplicis generis est, quædam humida, qualis in cerasis, prunis & similibus fructibus est; quædam paulò solidior, qualis piri, & mali pulpa, quædam densioris & ligneæ quasi substantiæ.

Ex his fiunt aliæ, quæ & ipsæ inter simplices ac similares numerantur, scilicet lignum, matrix, & *Lignum.* cortex. Lignum in plantis est corpus durum, fissile, tenuioribus constans fibris. Media in ligno pars me-*Matrix.* dulla seu καρδία, cor dicitur; Tunica ex fibris con-*Cortex.* texta lignum ambiens cortex appellatur; quæ vbi tenuior est in specie cutis appellatur, præcipuè in fructibus, quorum caro cute semper obducitur: quæ crassior, nomine generis cortex nominatur Cortex tamen & ipse non simplex; sed in plerisque exterior & interior. Interior cortex tenuis Liber ap-*Partes compositæ.* pellamus.

Compositas partes quod attinet, partes aliæ con-*Radix.* stantes sunt, aliæ vicissitudinariæ. Constantes radix, caudex, ramus, & surculus: vicissitudinariæ, folia in plerisque, flores, fructus. Radix est ima pars plantæ, cuius officium non solùm est plantam firmare, sed & nutrimentum attrahere, vnde ori in animalibus assimilatur; imò à nonnullis etiam cottio ali-*Caudex seu caulis.* menti è terra attracti radicibus adscribitur.

Caudex, caulis, truncus, stipes, est ea pars plantæ, quæ à radice proximè assurgit. Quæ quidem in herbis mollior est, & nomine generis caulis appellatur. In *Ramus.* arboribus verò & cremiis lignosis durior & caudex *Surculus.* dicitur. Caulis & caudex in ramos dispescitur, & qua parte rami enascuntur propriè nodus dicitur. Ramus *Stolones.* in surculos & brachia: surculi sunt rami partes exiliores, Græcis κλάδοι robustiores, brachia, ὄζοι. Præter hæc sunt stolones, παραφυάδες, pullulationes arborum à radice, seu virgula parua arbori adnata ex *Folia.* eadem radice.

Ex ramis & surculis prodeunt folia, flores, & fructus, in quibusdam & capreoli, claviculæ, ac pedamenta, quorum ope fulciuntur, & sustentantur. Foliorum partes sunt pediculi, vnde pendent quibus tamen quædam plantæ destituuntur, vt ficus Indica.

Flores. Flores quasi plantarum fœtus sunt, qui in semine & fructu absoluuntur; vel potius primum fructus inuolucrum. Constantque flores ex tenuissimo halitu & spiritu subtili, qui prorumpit, cùm planta quæuis ad gignendum luxuriat & turget. Sine tali spiritu enim nulla fit seminis emissio, nec animæ traductio, nec in plantis, nec in animalibus. Includit autem & intra se tuetur flos fructum primò erumpentem, donec ille paulò firmior & ad aeris iniurias tolerandas aptior fiat. Tum enim, & cessante iam ac deficiente spiritu illo, qui cum fructu, & in actu generationis erumpit, flos decidit. Non omnes tamen plantæ florent: neque omnes, quæ florent, fructum ferunt. Flores autem ex variis partibus componuntur. Constant enim foliolis quibusdam tenuissimis variè in variis plantis coloratis, figuratis & dispositis. Dein-*Calix.* de est calix, cui foliola quasi basi insident & eo tanquam theca concluduntur. Sunt etiam capillamenta, qualia in rosis & liliis luteum illud; demùmque sunt pediculi, à quibus flores pendent.

Tandem est fructus, cuius nomine nunc semen *Fructus.* saltem accipitur, nunc, præter id, caro cum semine in specie fructus nominatur. Semen enim vel siliquis, vt pisorum, fabarum, aut thecis includitur; vel pericarpiis, vt in prunis, pitis, cerasis. περικάρπιον autem Græci carnem illam seu substantiam, quæ nucleum aut semen ambit, nominant. Et ex his partibus constant plantæ, atque aliæ quidem omnes habent, aliæ non. Et harum quædam vnicam, quædam plures. Tuberum tota substantia radix ferè mera est. Quædam contrà radice carent, vt viscum, quod aliena radice nititur & alitur. Fungi etiam ferè radicem non habent: sine ramis iuncus est: sine foliis, cuscuta: sine flore, ficus: sine fructu, flos iridis: sine vtroque adianthum.

Præter has partes adhuc alias nonnullæ plantæ habent, quæ ex humore excrementitio nascuntur. Talis est muscus arborum vetustarum; Spongiolæ in rubo canino, & aliæ in aliis arboribus excrescentiæ.

Caput IV.

De Differentiis Plantarum.

Diuiduntur autem plantæ in quatuor genera δένδρον, arborem; θάμνον fruticem, φρύγανον, quod *Plantarum diuisio.* suffruticem Gaza nouâ voce nominat, etsi I.C. Scaligero, *Exerc.* 139. non vndiquaque ea arrideant; & βοτάνην herbam. Qua ratione autem hæc differant non ita planum est Vulgò quidem per stipitem & perennationem ferè distinguuntur: Sed non placet ista diuisionis ratio Scal. *Exerc.* 369. Nam & lingua cernina sine stipite perennat & stipite habet lactuca & brassica, quæ herba. Ipse ergo *& loco allegato & in 1. de plãtis* ita distinguit. Herba emittit ab radice folia, præter ea bina, quæ cunctis communia, illicò è seminis pulpa transmutata prodeuntia: Procedente verò tempore etiam stipitem, quædam nullum vnquam. In arbore verò & cremio frutice non hæc folia primum, sed scapus erumpit statim, & quidem vnus aut plures; si vnus aut magnus, & est arbor, aut paruus & est cremium; si plures, est frutex; arborisque est, vt non intereat & renascatur: Cremii & fruticis, vt aliqui tales sint, aliique intermoriantur, quod cum herbis commune habent. Atque ita conueniunt arbor & Cremium, quod vtrique truncus singularis. Differunt verò magnitudine, aliquando etiam annuo interitu. Ab arbore verò frutex differt paruitate, in qua ei cum cremio conuenit: Ab vtroque verò stipitum frequentia. Perennate ei non est necesse, sicut nec cremio. Herba conuenit cum cremio stipitis vnitate aliquando, vt brassica: aliquando cum frutice stipitum multitudine, vt fœniculum; alias cùm eorum neutro stipitis carentia.

Verùm rem omnem penitus explicasse non videtur Scaliger; atque inprimis de cremio seu suffrutice dubium

dubium hæret, quod ille cremium simplici caule constare statuit: cùm alij cremio multiplicem esse, & vt videtur, non malè statuant, cremiúmque esse dicant, quod inter lignosas minimæ fit altitudinis & crassitudinis, quales sunt ruta, saluia, hyssopus, althæa.

In vniuersali plantarum natura inuestiganda, differentiæ perquirendæ sunt: quæ omnino multæ sunt, vt sit difficile, nihil omittere, nihilque inutilis & superflui afferre. Petuntur autem istæ differentiæ ab ortu, loco natali, à forma cùm interna, tum externa seu figura, materiaque. Formæ autem internæ cùm lateant, nec sensui per se innotescunt: viribus tamen & qualitatibus hinc prodeuntibus innotescunt.

Primò à propagationis modo, qui multiplex est. Primò enim quædam plantæ sponte proueniunt iis in locis, quæ ab omnium hominum consortio sunt remota, nec vllum cultum patiuntur. Terra enim occulta plantarum semina, à primo mundi ortu, ac benedictione diuina sibi indita habet, & gremio suo depromit; vel etiam per ventos, aut pluuias, aut aliis modis, aliunde accepta concipit ac fouet; qui tamen modus ad sequentem pertinet. Secundò enim quædam plantæ ex aliis proueniunt; qui modus rursus multiplex est. Primò enim quædam plantæ per semen propagantur; quædam per radices, bulbos, ramos, & surculos; & quidem aliæ vno, aliæ pluribus his propagantur: aliæ ex semine solùm proueniunt, vt apium, maiorana, hyoscyamus; aliæ ex semine vix aut nunquam, vt ficus, aliæ serò, vt pæonia; aliæ ex sola radice, vt lupulus, acorus; aliæ ex semine & surculis, vt rosmarinus. Et modus propagationis per surculos auulsos, rursum triplex est. Vel enim surculus aut ramus auulsus simpliciter terræ committitur. Ita salix, rosmarinus propagatur. Vel surculus alij trunco inseritur, quæ insitio vocatur; vel cùm παραφυάδες, seu stolones à radice pullulantes auelluntur. Vel cùm ramus prope suam radicem media sui parte inferiore terrâ obruitur, altera supra terram eminente. Tum enim ramus ille in terra radices agit: quod vbi factum post vnum atque alterum annum ramus ille ab arbore abscinditur & peculiaris fit planta: Vel ex vna planta fiunt plures. Ita vinitores solent ablactare vites.

Deinde plantæ aliæ crescunt in locis humidis, aliæ in siccis. Quæ in humidis locis crescunt, vel in ipsis aquis nascuntur, aut prope, vt in ripis, vel ad parietes & rupes, aliisque locis, quæ aquarum appulsu, aspergine vel halitu humectantur, vt lichen, adianthum. Quæ in aquis, aut in summa aqua nascuntur, vt lenticula, aut ab radicibus. Item aliquæ nunquam emergunt, vt algarum genera; aliquæ exstant, vt Aquapium. Rursum aliæ in riuis, aliæ in fontibus, aliæ in stagnis, lacubus & paludibus; aliæ in mari crescunt; aliæ in locis, vbi aqua fuit & non amplius est, vt xanthium. Terrestres rursus aliæ in montibus, collibus, rupibus, in saxis, muris, parietinis, ad sepes, in aruis, in pratis, in vineis, in siluis crescunt: aliquæ in planis, in locis terrenis, sabulosis, arenosis, argillosis.

Ad locum natalem pertinet & hoc, quod quibusdam plantis aliæ plantæ loco soli sunt, vt musco ac visco, qui in quercu, ilice, piro, corylo, tiliâ, betulâ, malo, pruno, abiete, pino, sambuco, castaneo crescit.

Veteres quidem plerique in ea fuerunt sententia, visci acinis à turdo comesis, pulpam concoqui, semen incoctum ab aluo deiici, sistique in arboribus iis, in quibus isti quiescere consueuerunt, atque ex eo semine plantam nonam generari. Verùm rationi hoc consentaneum non est. Etenim non est probabile, semen ita cortices durissimos findere, ac ligna durissima subire posse. Et cur non in multò pluribus arboribus crescit, in quibus nihilo secius anes istæ stabulantur. Neque in ventriculis atque intestinis turdorum visci baccis nutritorum vllum vnquam granum inuenitur. Verò igitur magis consentaneum est, viscum habere se quasi cornua ex ossibus animalium prodeuntia, & visci principia in succo sibi connaturali à calore interno fota, atque à calore externo adiuta in hanc plantam concrescere.

Præterea quædam celerrimè crescunt & statum consequuntur, quædam tardiùs, quædam non nisi tardissimè; vt hæc differentia in alno, salice, persico, picea, & quercu manifesta est.

Rursum quædam perpetuant, vt arbores & herbæ capillares; quædam non perdurant. Atque ex his aliæ intereunt; non renascuntur, vt triticum, hordeum; aliæ renascuntur, vt gentiana. Atque harum aliæ perennant, vt agrimonia; quædam ex his intra anni spatium intereunt, idque haud vno modo. Aliæ enim vnum, aliæ tres menses durant: aliæ verò biennium, aliæ trienninm, aliæ quadriennium durant. Aliæ rursum perpetuò frondibus virent, vt abies, buxus; aliis folia decidunt, iterúmque crescunt.

Aliæ porrò fœcundæ sunt, aliæ steriles, aliæque flores solùm, aliæ flores ac fructum ferunt; aliæque semel tantùm in vita, aliæ sæpius; & vel quotannis, aut alternis; aliæque primo statim anno florent, aliæ secundo, tertio, quarto demum.

In figura quoque ac reliquis qualitatibus partim à forma oriundis, est magna diuersitas. Aliæ enim sunt rectæ, aliæ curuæ, rotundæ, angulosæ, turbinatæ, cauæ, solidæ, spinosæ, nodo carentes. In substantia differunt, quæ est rara, densa, mollis, dura, crassa, tenuis, pinguis, tenax. Aliæ sunt temperatæ, aliæ calidæ, frigidæ, humidæ, siccæ; aliæ leues, aliæ asperæ, aliæ spinosæ, hirsutæ, lanuginosæ. Sapore præditæ aliæ sunt dulci, aliæ amaro, acri, salso, austero, acerbo, acido; aliæ insipidæ sunt. Et quidem plantæ aliæ in omnibus partibus saporem habent, quædam in quibusdam tantùm. Odore aliæ carent; aliæ grauem, aliæ suauem odorem, aliæ vehementem, aliæ obtusum, aliæque totæ, aliarum tantùm partes quædam olent.

Colorum non minor est varietas. Quanquam enim omnes plantæ virides sint: aliæ tamen plus, aliæ minùs virent; aliæque viridi colore diluto, aliæ saturato præditæ sunt, atque in aliis viriditas ad albedinem, in aliis ad flauedinem, in aliis ad rubrum colorem declinat: aliæ maculosæ sunt, aliæ maculis destituuntur.

Præterea & partium ratione, è quibus constant, magna in plantis occurrit differentia. Succus enim, quo aluntur, quique sanguini in animalibus respondet, in aliis aquam refert, in aliis lac; vt in esula; in aliis lac croco tinctum, vt in Chelidonio maiori; in aliis oleum: & proinde coloris, saporisque ratione multùm differt. Alius quoque salubris est, alius catharticus, alius venenosus.

Fibræ deinde in aliis plantis sunt rectæ, aliis obliquæ, tenues, crassæ, molles, duræ. Caro in quibusdam est crassa, densa, in quibusdam rara, sapida, insipida, odore & colore quoque in aliis atque aliis variat. Cortex est carnosus, neruosus, viscosus, colore, sapore, odore, plurimum differens. Eædem differentiæ occurrunt in ligno. Matrix, aliis est solida, aliis est rara & fungosa vel spongiosa.

Radicum magna quoque varietas. Estque radix magna, parua, longa, breuis, perpetua, trunca, globosa, simplex & multiplex, fibrata, collecta, sparsa, profunda, superficiaria, crassa, tenuis, mollis, rigida, lenta, crispa, æquabilis, recta, flexuosa, densa, fungosa, carnosa, corticosa, lignosa, orbicula-

ta, turbinata, singularis; hirta, læuis, scabra, muscosa, succulenta, sicca, lamellata, vniformis, friabilis, solubilis, coctilis, esculenta, grauis, leuis, alba, lutea, rubra, nigra, beneodorata, fœtida dulcis, amara. Magna radix magnam, parua paruam gerit plantam; magna pusillam; vt in rapo: pusilla magnam, vt in pino: vt has differentias collegit & digessit I.C.Scaliger, *in* 1. *de plantis*.

Caules alij oriuntur ante folia, alij cum folijs, in aliis sunt perennes, in aliis annui; aliis recti, curui, iacentes, proceri, crassi, tenues, solidi, caui, nodosi, alij nodis destituti, lignosi, herbacei, teretes, quadrati, triquetri, neruati, striati, æquales, scabri.

Foliorum varietatem ita digessit I. C. Scaliger, *in* 1. *de plant.* A figura: folia orbiculata, vt vmbilicus Veneris, penorbiculata, cyclamino, chelidonio minori, asaro; oblonga, hyssopo; plana, maximæ parti; teretia, semperuiuo minori; oræ continuæ, aristolochiis; cristatæ, lauro; serratæ, vlmo; obtusis dentibus, scordio; dentata; cichoriis duobus; sinuata, tertio cichorio, quod caput monachi vocant; furcata, caucalidi; digitata, elleboro, aconito; pinnata, filici; capillata, fœniculo. A superficie: aspera, mordacia, aculeata; borragini, vrticæ, cinaræ: Aculei aut à specie, perpetui, vt illici; aut ab ætate in specie, vt soncho. Pro foliis spinæ veræ, vt corrudæ; quasi spinæ, vt iunipero. Tenuia multis; crassa portulacæ. Pediculo annexa maximæ parti, recto, flexo, longo, curto; Prodeuntia sine pediculo, vt lilio. Item à locis plantæ; à radice; à stipite; à ramis; in summo; in imo; Mucronata iridi; obtusa maiori parte. A quantitate: magna, parua, lata, stricta: singularia, frequentia. A relatione ac situ: conferta, sparsa. A colore: viriditas pæne omnibus, sed aliis alia, paucis pallida, vt atriplicis speciei; item rubra, vt alteri speciei & betæ. Hinc natura nonnullis morbo sub autumnum inretitura; rubo, viti, malis. A situ surrecta, pendula, panda, curua, crispa, conuoluta, sinuata, vt lactucis. Striata, neruata, venosa, anfractuosis canaliculis. Et quæ in superioribus omissa, ad ea referri debent, mollia, rigida, carnea, coriacea, lenta, fragilia, splendida, tristia, lanata, hirsuta, odorata, acida, amara, salsa, dulcia, aspera, insipida, continua, pertusa, aut quasi pertusa, vt hyperico. Tum affectus tremendi, cadendi, permanendi, & solstitialis inuersionis. Ordinis quoque, quod alia turbato, alia certo ordine posita, quædam alternatim, æquis interuallis ramum vestiunt, alia eamdem rami partem ex aduerso posita ornant, siue bina, siue terna, siue quaterna, siue etiam plura instar coronæ ramum cingentia, aliqua folium in folio gignunt.

Flores alij ante folia prodeunt, vt in persico; alij post folia; alij primo cum plantis prodeunt anno, aliæ plantæ secundo, tertio anno, vel serius quoque florent. Et quidem secundum anni tempus hic magna occurrit varietas. Quædam enim in hyeme, vt elleborus niger: quædam primo, quædam vltimo vere, quædam æstate florent: & quidem aliæ quotannis semel, aliæ bis, ter. Situs quoque & locus, è quo exoriuntur flores, non est idem. Plerumque prodeunt è caule, aut surculo, aut ramis; nonnunquam tamen è radice. Hærentque flores alij in pediculis, & quidem vel longis vel breuibus; alij ex vno sinu & calyce singulo, alij plures pullulant; & quidem alij racematim, alij spicatim, alij in vmbella. In aliis flores plures, in aliis pauciores, atque alij pluribus, alij paucioribus foliis constant. Flores alij sunt fertiles, alij steriles, atque hi alij fructum ambiunt, alij insident fructui. In deflorescentibus quoque magna est diuersitas, alij tardius decidunt, atque alij in pappos abeunt, alij contrahuntur, alij exsiccantur.

Eadem varietas in coloribus, odoribus, saporibus & figura occurrit, quæ tota integrè vix explicari potest.

In seminibus tandem & fructibus eamdem varietatem videre est. Plantarum enim aliæ fructum ferunt, aliæ non, vt lingua ceruina. Quæ fructum ferunt, aliæ multum, aliæ parum; quædam singulis annis, & quidem quotannis semel; aliæ singulis annis bis fructum ferunt; aliæ ter; rursum aliæ tertio quoque anno tantum fructum ferũt. Aliæ rursum tempori, aliæ serò: morus serò floret, eius fructus citissimè absoluitur: cõtrà persicus tempestiuè floret, serò perficit fructũ; rursus quædam tardè florent, tardè fructum ferunt. Fructus quibusdam sine flore, vt ficui; flores quibusdam sine fructu, vt iridi; plerumque fructus è floribus proueniunt. Fructus alij vnius generis, alij non vnius generis; vt quercus. Fructum aliæ ab radice è stipite, aliæ ad ramos, aliæ in ramis supra frondes, in frondibus, subtus frondes edunt; eúmque surrectum, pendulum, affixum, sessilem, hærentem; cum petiolo, sine petiolo; singularem; numerosum, frequentem; sparsum, confertum; dissitum, rarum.

Semina alia nuda oriuntur, alia substantia aliqua concluduntur. Et quidem aliqua humore aliquo continentur, alia osse; alia folliculo cauo includuntur, & quidem nunc in vno fructu vnum semen, nunc plura eáque vel certo ordine, vel sine ordine continentur. In figuris non minor est diuersitas, aliaque figura rotunda, alia oblonga, alia hoc vel illud referente prædita sunt. In folliculis vel siliquis, quibus semina concluduntur, eadem apparet varietas. Quædam enim siliquarum sunt esculentæ, grana non, vt ceraria. Quædam non totæ esculentæ, vt cassia: aliquæ nullo modo, vt fabarum, lupinorum, papaueris cornuti; aliquæ coctæ eduntur totæ, vt phaseolorum: aliquarum sola superficies membrana relicta, vt pisorum & ciceris columbini Item à figura multa differentia: Præterea à granorum substantia, magnitudine, figura, numero, medulla, cortice, colore, situ, Scalig. *in* 1. *de plantis*. In fructibus quoque cortex, quo amiciuntur, alius est tenuis, alius crassus, alius durus, aut osseus, aut ligneus, alius leuis, alius asper, teguntúrque omnes aut carne, aut cute, aut testa. Eáque aut tota obteguntur, aut semioperiuntur, idque non vno modo. Aliter enim glans obducitur, aliter auellana. Saporum quoque magna in fructibus est diuersitas; imò in vna parte fructus alius, in alia item alius. Fructus quoque alij esculenti sunt, alij non esculenti; & quidem aliis esculentum est intus, vt in amygdalis, aliis & nucleus esculentus, & exterior pulpa.

Istas autem plantarum differentias exemplis illustrare hic nimis prolixum foret. Factum hoc cùm ab aliis, tùm omnem istam varietatem, & quomodo plantæ differant loco natali, radicibus, foliis, caulibus, floribus, seminibus & fructibus, collegit doctissimus rei herbariæ scriptor, Andr. Matthiolus; *in præfatione in Dioscoridem*.

CAPVT V.

De Historia Plantarum.

CVm autem, quod I. C. Scalig. *Exerc.* 104. *f.*6. scribit: *Ex libris colligere; quæ prodiderunt autores, longè est periculosissimum: Rerum ipsarum cognitio vera è rebus ipsis est*; & in aliis verum sit, & in re herbaria verissimum: Plantarum cognitionem acquisituri vt ipsas plantas cognoscant necesse est. Etsi verò ad hanc rem nostro seculo typographia magna adminicula exhibuerit, dum non solùm plantarum historia descripta in publicum à multis edita est, sed & elegantibus figuris plantæ delineatæ, & depictæ sunt

à mul

à multis doctis viris, inprimis Hieron. Trago, Andr. Matthiolo, Leonh. Fuchsio, Dalechampio, Petro Pena & Matthia Lobelio, Remberto Dodonæo, Car. Clusio, Tabernæ Montano, Bauhino & aliis; è quibus plantas, quàm ex solis descriptionibus agnoscere multò facilius: tamen rectissimè αὐτοψίᾳ plantæ cognoscuntur.

Cùm verò hoc loco per compendium plantas omnes nec enumerare, multo minus describere possibile sit: ad plantas tamen cognoscendas summè vtile sit, summa quædam genera, ad quæ plantæ omnes rediguntur, cognita habere: classes aliquot hic & methodum quasi rei herbariæ indicemque & Nomenclatorem præcipuarum proponere, & vsitatissimarum quarumdam vires subiicere placet. Etsi enim nonnullos anxiè laborasse sciam, vt omnia ad διχοτομίας redigerent: quàm tamen parum feliciter id præstiterint, res ipsa docet. Iraque hac in re Lobelium & alios, qui in classes saltem quasdam plantas distribuerunt, sequi malo. Reliquas & minutissimas diuisiones & enumerationes è nominaris autoribus petere, icones & descriptiones apud eos inspicere, cuilibet facile erit. Hoc saltem moneo, non paucos in nominibus & differentiis plurimis recensendis esse planè superstitiosos: in viribus verò inuestigandis ieiunos. Præstat, mea opinione, pauciores plantas cognitas, & simul earum vires perspectas habere, quàm multarum nomina recensere posse, quod vel è vulgo hortulani omnium literarum rudes multi feliciter præstant; potestates verò ac qualitates penitus ignorare.

Classis. I.

De Tuberibus & Fungis.

CVm Natura, imò ipse naturæ autor Deus nihil absque ordine meditatus sit atque efficiat: & in plantis quoque is maxime conspicuus est. Placet ergo à tuberibus & fungis, plantarum quasi rudimentis, incipere. Tubera intra terram nascuntur, absque caule, foliis, fibris aut capillamentis adnatis. Inter quæ excellit boletus ceruinus. Fungi alij ex terra oriuntur, alij arborum caudicibus adnascuntur. Qui ex terra oriuntur, alij præcoces mense Aprili, Germanis *Morcheln*: alij Autumnales & serotini sunt; quorum magna differentia à figura, colore & aliis qualitatibus; suntque alij esculenti, alij venenati. Singula genera apud singulas ferè nationes peculiaria inuenerunt nomina. Est peculiare etiam genus globosum, terræ, nullo pede aut cauliculo fultum, inhærens, albidum, quod vbi exsiccatur puluereum quasi redditur, sine morsu exsiccat, & propterea ad intertrigines, & sanguinem sistendum à Chirurgis adhibetur. *Crepitus lupi.*

Agaricus. Inter fungos qui arboribus adnascuntur nobilissimus est Agaricus, qui candidus, rarus, gustu subdulcis, inprimis Larici adnascens, Medicis ad frigidos & pituitosos humores euacuandos notissimus. Igniarij ad ignem excipiendum & fouendum vtiles & noti, & ipsi arboribus adnascuntur. Refertur ad fungos & pila, aut vt appellant Balla Marina, Halcyonium; item fungus ac spongia marina. *Fungi igniarij.*

Classis II.

De Muscis & Muscosis.

DEinde inter plantarum rudimenta sunt & musci genera & muscosa quædam: inter quæ tamen & quædam perfectiores herbæ sunt. Est autem muscus villosa quædam substantia, caudicibus annosarum arborum, terræ item saxisque inhærens, aut aquis innatans. Est I. muscus terrestris, quem lycopodium nominant, maior, minor, minimus. II. Huc pertinent humiles quædam herbæ, vt muscus capillaris, & polytrichum aureum; ros Solis seu rorella. III. Muscus arboreus communis, & lantolius seu pulmonarius, quod vlcera pulmonum consolidat. IV. Lichen, in tenebrosis & humidis locis lapidibus adnascitur. Officinæ hepaticam, alij hepaticam petræam nominant, quod hepatis inflammationibus & febribus ex bile prosit. Frigida enim & sicca est, aliquantum adstringens; vnde hæmorrhagias sistit, & oris inflammationes cohibet. V. Muscus marinus, cuius plures species. VI. Corallina, & ipsa muscus marinus est, quæ vim siccandi & adstringendi habet, ac lumbricos necat, & cum admiratione eo ipso die expellit. VII. Fucus marinus. Cuius etiam aliquot genera; inter quæ est quercus marina. VIII. Propter caulium similitudinem, quam cum muscis capillaribus habent, referri huc etiam possunt Adianthum nigrum Officinarum, seu capillus Veneris, item πολύτριχον & καλλίτριχον, pectori inprimis & pulmoni dicatum, cuius crassos humores extenuat: Calculos item frangit. IX. Ruta muraria seu adianthum album, nascens in locis humidis, in muris vetustis; Facultatibus Adiantho nigro similè. X. In hac classe recenseri potest lens aut lenticula aquatilis seu palustris, quæ & ipsa quasi muscus est, lenti similis, aquis stagnantibus innatans, vim refrigerandi ac inflammationes sistendi habens. *Corallina.* *Adianthum nigrum seu capillus ven.* *Ruta muraria.* *Lens palustr.*

Classis III.

De Graminibus.

IN tertiam classem referimus gramina. Inter quæ vulgare pratense primum, radicibus longis, candidis, geniculatis, dulcibus. Quarum decoctum renibus & vesicæ prodest, eorúmque vt & hepatis obstructiones, reserat: lumbricos necat. *Gramen.*

Eius variæ sunt species: Syluaticum, typhinum, cyperoides, geniculatum, caninum, pictum, sorghinum, miliaceum, Canarium, ischæmon, mannæ, esculentum, lucidum, auenaceum, alopecurinum, leucanthemum, phalaroides, bulbosum, arundinacium, Parnassi, aquaticum, fluuiatile, iunceum, paniceum, Marinum, floridum, eriophorum, leporinum, spartinum, holostium, garyophylleum, cauda muris, phalangium, sparganium.

Classis IV.

De Arundinaceis.

QVarta classis arundines & arundinacea complectitur. Arundo, Græcis κάλαμος, multas habet species. Est enim primò vulgaris seu φραγμίτης, quæ operiendis domibus & sepimentis vtilis est; deinde solida siue plena, quam ναστὸν appellant, ac τοξικὸν κάλαμον, quod ex ea sagittæ fiant. Est etiam arundo syringias: Donax, quæ à quibusdam Cypria appellatur: Indica latifolia seu Canna Indica. Pertinet ad arundines & Typha palustris.

Inter arundines autem excellunt, Calamus aromaticus & arundo saccharina. Etsi enim hodie in Officinis pro calamo aromatico vtuntur radice acori veri: tamen tamen ea non est calamus antiquorum, qui non fuit radix, sed arundinea fistula; In Syria prope Libanum, item in Arabia & India. Qui calamus etsi hactenus pæne incognitus fuerit: tamen hodie rursum innotuit, & iam passim apud pharmacopolas prostat. Calefacit & siccat, leniter adstringit, parum acer est, & partium tenuitate meatus aperit, menses mouet, spiritus reficit. *Calamus aromaticus.*

Deinde Arundo saccharina est fungosa & medullosa intúsque succi dulcissimi plena, qui vel inciso trunco, instar lacrymæ, exstillat, vel ex medulla coctione elicitur, donec coctione liquor [illegible] dem in saccharum salis instar concrescit. *Arundo saccharina.*

Ad

Ad hanc classem referri possunt & Iridis species, colore floris imprimis differentes, quæ à colore variegato, quo iridem cœlestem referunt, nomen acceperunt. Duæ autem species præcipuæ in vsu iam sunt; Vna vulgaris, quæ florem habet cæruleum; cuius radix, & imprimis succus ex radice expressus, potenter aquas hydropicorum educit: Ad quam pertinet & iris minor seu tenuifolia, item Chamæ iris. Altera flore & radice est candida, atque odore violaceo suauissimo; vnde & Germanis *Violwurkel* appellatur, vimque habet aromaticam, calefacit, extenuat; cordi, cerebro & inprimis pectori grata. Occurrunt & aliæ Irides, Dalmatica, Chalcedonica, biflora, Lositanica &c. Ad Irides pertinet & spatula fœtida, Xyris, caule & foliis iridi similis, nigrioribus tamen & grauem odorem, vnde & nomen habet, spirantibus, floribus quoque similibus sed minoribus, & purpureis, sed obscurioribus. Vt & Pseudoiris seu iris silaestris lutea, *Selb'chuuertel.* Nec ab hac classe excludenda sunt, etsi ab aliis ad sequentem classem referuntur, gladiolus aquatilis, floribus purpureis, quem alij iuncum floridum appellant, & gramen arundinaceum, platanaria Dodonæo, Matthiolo sparganium.

Acorus verus. In hanc classem etiam referendus Acorus vel acorum, quem vulgo in Officinis, sed magno errore, calamum aromaticum nominant. Atque hic est verus Acorus, pro quo interdum in Officinis perperam vsurpant radices pseudoiridis luteæ; cùm non parum differant facultatibus: cùm pseudoiris inodora sit, refrigeret & astringat; acorus verus sit odore & sapore aromatico, calefaciat & siccet, vrinas moueat, ad tormina profit, lateris, thoracis & hepatis doloribus auxilietur. *Cyperus.* Item Cyperus longus, & rotundus, & pseudocyperus. Cyperi autem radices calefaciunt & exsiccant, ac nonnihil adstringunt, ac propterea ad cicatricem in vlceribus humidis inducendam prosunt. Incidunt etiam, vnde calculosis, difficultati vrinæ, & mensibus prouocandis vtiles sunt. Item Galanga maior & minor, quæ calefacit & omnibus frigidis morbis ex pituita succurrit, flatus discutit, & colicis medetur Efficacior autem est minor. A nonnullis huc & Costus, Zedoaria ac Zinziber refertur.

CLASSIS V.

De Iuncis.

ARundinaceis proximè propositis affines sunt Iunci, qui idcircò quintam classem constituunt. Sunt autem omnes absque foliis & loco foliorum caules rotundos, longos, enodes, in acumen desinentes edunt. Estque Iuncus varius, holoschœnius, breuis, aquaticus. Schœnanthum cuiusdam iunci odorati flos est. Pertinere huc videtur Spartum. Nonnulli huc & equiseti species referunt: cui quidem sunt iuncea & tenuia ad genicula folia, verùm nodis non destituitur. Ad equiseti species accedit & polygonum fœmina, in locis humidis & iuxta riuulos ac *Asparagus* fluuios nascens. Accensetur his & asparagus, quæ vox in genere tenerum & primò enascentem cuiusque plantæ caulem significat: in specie plantam tales cauliculos esui vtiles præcipuè emittentem. Estque hortensis & siluestris; & syluestris aliquot species dantur.

CLASSIS VI.

De Bulbosis & Tuberosis.

CVm inter bulbosa non pauca sint quæ cum quibusdam arundinaceis & iunceis affinitatem habent: bulbosa sexta hac classe illis subiicimus: inprimis cùm bulbosorum quædam sint, quorum vna saltem species bulbosa est; reliqua cum aliis iuncis radice etiam conueniunt. Dicitur autem bulbus, radix quædam breuis, rotunda, pluribus membranis & corticibus quasi constans. Primò est Asphodelus bulbosus Galeni. Deinde sunt adhuc alij Asphodeli, quorum radices non sunt verè bulbosæ, sed oblongæ, glandibus quodammodo similes, atque horum etiam plura genera. Est enim alius flore albus; isque maior & minor, cui pro radicibus multæ crassæ fibræ demittuntur. II. Est bulbus leucanthemus, seu ornithogalum; ornithogalum luteum; oroithogalum Narbonense. III. Iris bulbosa, item trium vel plurium generum IV. Gladiolus simplex & vtrinque floriferus. V. Sisyrinchium maius & minus. VI. Hyacinthorum varia genera. Est enim orientalis maior, minor, Botroides, duplex; comosus; Autumnalis maior, minor, VII. Narcissus, cuius etiam multa genera occurrunt: Narcissus medio purpureus, medio luteus; atque is non vnius generis, totus albidus, multiplex; iuncifolius maior & minor; siluestris luteus simplex, multiplex; autumnalis maior, paruus, marinus. VIII. Leucoium bulbosum, triphyllon, hexaphyllon; polyanthemum, autumnale. IX. Varia Tuliparum genera. X. Bulbus Eriopherus, & Tirigidis flos. XI. Liliorum variæ species, candidum, purpureum, & cruentum, cuius aliquot species sunt. *Lilium album.* Hemerocallis; Martagum; corona Imperialis. Quamuis verò varia liliorum dentur genera: tamen præ aliis in vsu lilium album siue candidum, cuius insignis est vis in durioribus tumoribus emolliendis, maturandis, obstructionibúsque auferendis: Ex cuius floribus oleum conficitur Anodynum elegantissimum. XII. Fritillaria. XIII. Colchicum, plerisque ἐφήμερον; quod nonnulli hactenus malè pro hermodactylis vsurpant. Estque ephemerum seu Colchicum duplex. Primum strangulatorium & suffocando interficiens: alterum, quod à nonnullis bulbus agrestis & crocus pratensis nominatur; quod non strangulat: ab vtroque differt Hermodactylus verus. XIV. Lilium non bulbosum, lilium convallium, vnifolium. XV. Crocus verus, cuius flores, qui in vsu, sunt calidi & sicci, spiritus recreant cor roborant, lætitiam gignunt, sensúsque omnes vegetos reddunt, hepatis obstructionem, ac icterum tollunt, menses mouent, vrinam cient, Venerem excitant. Nimius tamen eius vsus nocet. *Crocus.* Crocus item siluestris; vernalis aliquot generum, & autumnalis. XVI. Scilla: cuius insignis incidendi vis est, & propterea ad frigidos cerebri & neruorum affectus commendatur. *Scilla.* XVII. Cum scilla similitudinem habet Pancratium XVIII. Moly angustifolium, latifolium, Indicum. XIX. Cæparum & porri genera; ad quæ pertinet Schænoprasum, ampeloprasum, allium satiuum, & siluestris varia genera, vt tenuifolium, latifolium, seu vrsinum, Alpinum. XX. Multa orchidum genera; quæ varias à figura appellationes acceperunt. XXI. Palmæ Christi & satyrij species. *Palma Christi.* Inter quæ vnum genus hodie est in vsu, cuius radices in officinis pharmaceuticis saccharo condiuntur, & cùm sint calidioris & humidioris naturæ, phthisicis summoperè prodesse, insignemque vim stimulandi Venerem habere creduntur. XXII. Ad quæ refertur, orchidibusque annumeratur bifolium, quod ophris à plerisque nominatur; etiam duorum generum.

CLASSIS VII.

De Frumentis & Leguminibus.

IN septimam classem referri possunt frumenta, & legumina: inter quæ triticum primas obtinet, cui succedit zea, zeopyron, secale, seu rogga; hordeum, auena, frumentum Turcicum, omnia scilicet illa, è quibus panis conficitur. Legumina verò & cerealia

cerealia appellari Galenus scribit, è quibus panis non conficitur. Qualia sunt oryza, milium, panicum, frumentum Sarracenicum seu fagopyrum. Quamuis ab aliis & ista inter frumenta recenseantur, & ea solùm legumina nominentur, quæ manu leguntur. In quorum tamen classem multa ab autoribus referuntur, quæ non in hominum, sed brutorum cibum veniunt, & quorum semen in vsus familiares venit. Qualia sunt Bona dicta, faba, phaseolus, pisi multa genera, aracus, cicer; idque multi generis, satiuum, arietinum, siluestre; lens, eruum, lupinus, atque & is varius; vicia, sesamum.

Ad quam classem redigi possunt, quæ cognationem aliquam cum his habent, aut frugum vitia sunt, quorum tamen quædam etiam pabuli loco sunt: cuiusmodi sunt Alopecurus, linum satiuum & siluestre, cannabis, quæ ab aliis ad trifolia referuntur, satiua & siluestris, fœnum græcum satiuum & siluestre; hedysarum seu securidaca, & ferrum equinum, Galega, cuius vis contra pestem maxima; onobrychis, terræ glandes, astragalus & astragaloides, anthyllis leguminosa, stella leguminosa Lobelij, ornithopodium, aphace, craccæ seu arachi species, Triticum marinum, Bromos, Alopecurus, Triticum vaccinum seu melampyron, vstilago, orobanche, & anblatum Cordi, crista galli, tribulus terrestris. Referunt huc nonnulli & cassutham seu cussutham, quæ iecoris & lienis obstructiones tollit, ictero mederur, vrinam mouet, morbisque à bile & melancholico humore ortis vtilis est, capparem item fabaginem seu leguminosam.

Galega.

Cuscuta.

Classis VIII.

De Trifoliis, Quinque Foliis & his cognatis.

Trifolij primò multa genera sunt: Pratense, fruticans, siliquosum, bituminosum, Americanum, cordatum, cochleatum, corniculatum, odoratum: pertinéntque huc omnes loti, & meliloti species, cytisus & pseudocytisus, medica, Lapogi species, trifolium acetosum seu oxys Plinij, trifolium aureum seu hepatica aurea; trifolium palustre.

Tormentilla. Pentaphylli etiam variæ species sunt: maius, cinereum, serpens, palustre, seu bacciferum. Quò pertinet & tormentilla, cuius radix putredini aduersatur, contráque pestem valet, sudores mouet; aluum, sanguinem, & menses sistit. Etiam lapsis ex alto, & quibus suspicio aliquid intus læsum esse medetur. Sunt deinde & aliæ plantæ, quæ folia fere bina opposita habent, eáque hactenus enumeratis speciebus non absimilia, extremitate tamen ramorum trifolia referunt, quæ & ipsæ in hanc classem referri possunt. Quales

Anonis. sunt Anonis seu ononis, cuius radicis cortex vrinam cit & calculos frangit: fragaria, glycyrrhiza siluestris

Glycyrrhiza. & vera, cuius radix arteriam asperam lenit, thoraci & iecori conuenit, sitim exstinguit, vesicæ scabiem & renum dolorem sanat; Genista & genistella. Genistæ autem semen vim quamdam habet aluum subsisten-

Genista. tem laxandi & subducendi, vrinam prouocandi, calculosque tam in renibus, quam in vesica tumpendi. Hinc conserua ex eius floribus parata, ad iecoris &

Hypericum. lienis anfractus remouendos vtilissima: Hypericum, ascyrum, androsæmum. Ex hyperico oleum paratur, vulneribus consolidandis & sanandis efficacissimum. Habet hæc planta etiam vrinam ciendi & menses mouendi vim.

Centaurium minus. Centaurium minus, quod vulnera, contusum recens & impositum, glutinat, & vlcera expurgat. Est amarissimum; vnde & fel terræ nominatur, & propterea febres curat, & à febribus curandis apud Germanos nomen haber; lumbricos necat. Flos Solis cisto ac ledo similis.

Sena. Sena, quæ hodie & Medicis omnibus, imò vulgo satis perspecta ac nota est. Insignem enim habet vim aperiendi, digerendi, detergendi, aluumque leniter soluendi, ac insuper quæuis membra totius corporis humani mirè confortandi & corroborandi, ita vt sit purgans, omnique sexui conuenientissimum, omnibusque morbis diuturnioribus & melancholicis aptissimum.

Ruta. Habet foliorum cum hactenus recensitis aliquibus non parum cognationem Ruta, cum siluestris, tum domestica, quæ est calida, sicca, tenuium partium, flatus discutit, crassosque & lentos humores incidit; & ob id respirandi difficultatem & tussis caussam frigidam tollit; vrinas & menses mouet, Veneris appetitum inhibet: Inter siluestres numeratur & Hermala.

Fumaria. Nec prætereunda hîc Fumaria, quæ calida est, etsi ex accidente, subducta bile, refrigerat, & proinde à nonnullis refrigerare, sed falsò, dicatur: aperit, hepárque & lienem obstructione liberat, sanguinémque puriorem reddit, & vrinas purgat. Ac propterea febribus, & omnibus morbis ab adustis humoribus natis medetur, & in scabie, atque in aliis cutis vitiis curandis efficacissima & tutissima; cùm simul ventriculum, iecur ac alia viscera roboret. Addendum quoque thalietrum vel thalictrum maius & minus. Tandémque huc referenda Rubia: ad quam pertinent, Aparine, mollugo, gallium, asperula odorata, & aliæ eius species; cruciata.

Classis IX.

De Anemonis, Ranunculis, Geraniis.

His rectè subiungimus Anemonas, Ranunculos, & Gerania. Anemonæ multæ sunt, foliis, radicibus, & floribus differentes. Est inter eas quædam tuberosa, sets polyanthos; est trifolia. Referunt huc nonnulli & florem Adonidis; vt & dentariam alabastritem siue violam dentariam, & pulsatillam. Accenseri etiam hisce posset radix caua maior & minor, quam nonnulli malè pro Aristolochia rotunda vsurpant.

Deinde Ranunculi & ipsi multi sunt: Hortensis aliquot specierum; siluestris item non vnius modi, tuberosus simplex, & flore multiplici, gramineus, Illyricus, Alpinus, Ranunculus lanceatus maior, minor, atque alij. In hanc classem recenseri possent, Aconitum lycoctonum, luteum maius & minus; item purpureum ac cæruleum paruum, vt & Napellus & Anthora.

Tertiò Geraniorum multæ sunt species; tuberosum, Robertianum, moschatum, Creticum, pes columbinus, Geranium supinum, Batrochoides, montanum, &c.

Classis X.

De Caryophyllorum, Lychnidum, Violarum, & Lysimachiarum generibus, & cognatis quibusdam.

Caryophyllus. Caryophyllei flores, quos nonnulli Betonicam siue vetonicam, & flores Tunicis appellant, multi sunt & colore florum, & figura, aliisque modis differentes. Est maximus, minor, simplex, multiplex, albus, purpureus; plumarius, item siluestris & superba dicta. Et Armeniorum florum multæ species; inter quas insignes est Caryophillus Cartusianorum & Viscaria. Inter omnes autem hortenses in vsu sunt, qui spiritus odoris suauitate mirè reficiunt, cerebro, iecori, stomacho & cordi amicissimi sunt Hinc ex eorum floribus Sirupus paratus cordi opitulatur, aduersus venena & morsus animalium venenatorum prodest, & à recentioribus ad sanguinem augendum & hepar roborandum commendatur.

Nec minor est Lychnidum varietas. Est enim primò Lychnis coronaria, cui varia à variis nomina attribuuntur: ad quam pertinet & flos Constantinopolitanus & Lychnis Chalcedonica. Est deinde siluestris, flore simplici & multiplici: cuius species

est Ocimastrum à nonnullis dictum. Pertinet huc & herba, quàm vulgo papauer spumeum appellant. Nec à classe hac alienum est Nigellastrum seu pseudomelanthium: vt & Saponaria, Gentiana, & Cruciata.

Viola. Tertiò in hanc classem reponi possunt violæ purpureæ, odorato flore, simplici & multiplici. Sunt istæ violæ frigidæ & humidæ, floresque internis inflammationibus pectoris vtiles, faucium que & tracheæ arteriæ asperitatem leniunt, caliditatem hepatis, renum, vesicæ, restinguunt, bilis acrimoniam mitigant, & hinc febrium ardorem & sitim tollunt, corroborant. Est postea siluestris inodoratitem viola tricolor, seu herba Trinitatis.

Leucoium luteum. Deinde est Leucoion siue viola alba simplici & multiplici flore. Item leucoium luteum, Arabibus Keyri dictum; cuius flores vt & semen menses mouent, secundinas & fœtum educunt, oleum ex iis paratum humoribus frigidis resoluendis, doloribus sedandis, & neruis roborandis vtile est.

Quibus annumerantur viola matronalis, viola latifolia seu Lunaria Græca; cui propinqua est viola Mariana, aliàs viola calathiana seu pneumonanthe: vt & flos Ambarualis, vulgò polyganon. Quibus postea accedit Cernicaria maior, media, & minima.

Aquilegia. Sequuntur Digitalis species inprimis colore florum differentes. Imò his annumerari potest Aquilegia, & ipsa florum præcipuè varietate distincta. Cuius semen ʒj. pondere sumptum ictericis ad sudorem prouocandum datur. Vulgò vsitatum est ad variolas & morbillos euocandos.

Ad hanc classem redigi potest Lysimachium seu Lysimachia, cuius species sunt, lutea, purpurea; eiusque genera plura, quarum aliæ flores habent verticillatim caulem ambientes: aliæ in siliquis, quæ & inde siliquosæ appellantur. Est & species, quàm frutescentem non immeritò dixeris. Inter pseudolysimachias & cærulea quædam refertur. Sed ob florum affinitatem & aquatilia ac palustria quædam subiungimus: vt violas aquatiles; ranæ scilicet morsum, nymphæam albam, luteam; ranunculum aquatilem, sagittam, caltham palustrem.

Classis. XI.

De aliis quibusdam plantis flore insignibus.

Helenium. IN hanc classem multæ plantæ & variæ referri possunt, inter quas floris magnitudine meritò primas obtinet, Flos Solis seu Chrysanthemum Peruuianum. Deinde Helenium: cuius radix multi vsus, valet contra venena ac venenatorum animalium morsus, orthopnoicis prodest, crassos humores in pectore incidit & tussi medetur, vrinam ac menses mouet, ventriculum & coctionem iuuat.

Postea reliquæ Chrysanthemi species, quæ vulgo Buphthalmi nomine indigitantur. Cui cognatæ sunt Chamæmeli species: Item Eranthemum seu flos Adonidis, quem ab aliis inter Anemones species numerari diximus.

Chamæmel. Chamæmeli sat frequens in medicinâ vsus; calefacit, laxat, discutit, dolores externos & internos lenit. Chamæmelo cognata & quasi siluestre chamæmelum est cotula fœtida, Calendulæ genera & ipsa ad hanc classem referenda sunt, vt & flos Africanus: Item cyani species variæ: Tragopogon, Scorzonera.

Nigella. Nec aliena ab hac classe est Nigella seu melanthium, cuius semen calefacit, exsiccat, incidit & extenuat: Olfactum crebrò destillationes capitis siccat: Assumptum flatus discutit, pituitam incidit, menses mouet, dyspnœæ confert: pyrethrum.

Referendæ huc & bellides, hortenses & siluestres: Aster Atticus. Nec flore absimiles sunt Tanaceti species, vulgare, crispum, inodorum, minus seu album. Et quæ huc pertinet, Matricaria, quas alij ad corymbiferas plantas referunt. Tanacetum autem calida & sicca herba est, amara: Vermes necat, vrinas mouet. Tanacetum. Matricaria itidem calida est in 3. sicca 2. aperit, abstergit, vtero prodest, fœtus mortuos educit: Asthmaticis, melancholicis & calculosis medetur. Matricaria. Classem hanc claudit, quæ & ipsa flore insignis est, Pœonia. Pœonia. Cuius radix inprimis efficax ad Epilepsiam arcendam, cerebrumque & neruos roborandos.

Classis XII.

De Papauere, Hyoscyamo, Solano, & affinibus.

Papauer. PApauer primò est satiuum, idque multorum generum, inprimis flore, vt & semine differentium. Omne papauer vim refrigerandi & somnum ciendi habet; sed validiorem nigrum. Ex papauere fit opium, quod est succus ex nigri papaueris capitibus in regionibus calidioribus incisis exstillans & condensatus. Opium. Laudatur Thebaicum. Est autem amarum, odore graui, soporiferum ac narcoticum, dolorum immanitatem sedandi aut sensus potius stupefaciendi vim habens. De eius qualitatibus Medici inter se certant, dum alij frigidum in quarto esse statuunt, ob vim illam somnum inducendi ac stupefaciendi: alij calidum, ob amarorem & acrimoniam, quæ in eo deprehenditur. Verùm hodie non solùm Chymici, sed & alij docti Medici statuunt, somnum conciliari & stuporem induci non tam à frigore, quàm sulphure quodam narcotico, quod etiam in calidis rebus, vt spiritu vini, deprehenditur: atque à tali sulphure narcotico omnem etiam suam vim habet Opium; amarorem verò à sale amaro. Cuius rei vel hoc indicium est, quod largius sumptum veternum inducit, cùm pruritu totius corporis: & Turcæ Masslac suo vtuntur ad animositatem in prælis conciliandam, eóque quasi ebrij redduntur. Deinde est papauer erraticum; item papauer corniculatum, aliquot generum & Hypecoon.

Tabacum. Hyoscyamus & ipse multiplex, albus, niger, luteus; Peruuianus, quem Nicotianam & Tabacum nominant. Qui & ipse licet sit calidus & siccus in secundo ordine, nihilominus vim quamdam narcoticam habet. Fumus ore exceptus pituitam è cerebro elicit, succus robustis datus per aluum purgat, somno profundo sequente. Nonnulli aquam è foliis destillatam ante paroxysmum ad febrem tollendam exhibent. Vnguentum ex eo conficitur, vtile ad vulnera.

Alkekengi. Solanum aliud est hortense; aliud vesicarium, quod Alkekengi & Halicacabum vocant; cuius species & quædam peregrina est. Fructus Alkekengi vim habent insignem vrinam mouendi, & sabulum è vesica & renibus detrahendi. Est & solanum somniferum ac letale. Pertinet & huc Mandragora. Mandragora. Sunt & huius classis poma amoris seu mala aurea, & mala insana atque Æthiopica; Item stramonia; & strichnodendrum.

Classis XIII.

De Intybaceis, Cichoraceis, Lactucariis, & Cognatis.

Endiuia. Cichorium. Taraxacum. Chondrilla. PErtinet ad hanc classem Intybum satiuum, cichorium latifolium & siluestre, dentis Leonis species, chondrilla: Quæ omnia sunt frigida & sicca; subamara, vnde aperiendi & abstergendi vim habent: & nonnihil simul adstringendi; vnde viscera roborant. Atque hinc vtilissimè & frequentissimè in hepatis & viscerum obstructionibus aperiendis & humoribus biliosis extergendis vsurpantur. Hieracia varia: Senecio seu erigerum: Iacobæa: sonchus læuis & asperlatus satiuæ & siluestris multæ species. Lactuca autem Lactuca. omnis humectat & refrigerat, biliosum ventriculum iuuat, somnum conciliat.

Classis XIV.

De Atriplice, Beta, Braßica, Lapatho, Eruca, Malua, Nasturtio, & cognatis.

PRimò atriplicis variæ sunt species; hortensis, siluestris, marina, bonus Henricus & tota bona; quàm tamen nonnulli ad Lapathi species referunt: pes anserinus. Deinde est blitum maius, minus, rubens, maculosum; ad quod pertinent amaranthi purpurei species.

Tertiò Spinachia & Betæ genera aliquot; atque inter ea beta rubra, cuius radix aceto condita in acetariis sumitur; item Brassica hortensis aliquot generum; item siluestris, cuius vnam speciem nonnulli perfoliatam nominant.

Buglossum. Borrago. Quartò potest in hanc classem referri Buglossum & Borrago; ad quæ accedunt Anchusa & Echium. Habent autem buglossum & borrago, inprimis flores, vim cor roborandi maximam, & exhilarandi, spiritusque reficiunt ac recreant; vnde ex iis conseruæ ac Syrupi conficiuntur, qui in affectionibus melancholicis, morbisque ab humoribus adustis valdè vtiles sunt.

Parietaria. Quintò Mercurialis, mas & fœmina, Cynocrambe, & herba impatiens, seu Noli me tangere dicta, ac Parietaria, quæ est humida & subfrigida, abstergit, ambustis & inflammationibus conuenit; folia cataplasmatis modo cum oleo amygdalarum dulcium pubi imposita calculosis præsidio sunt, atque vrinam suppressam prouocant.

Sextò, Lapathi genera, vt lapathum siluestre, satiuum, Hippolapathum seu Rhabarbarum monachorum, Lapathum rubens; oxalis seu acetosa, oxalis tuberosa, oxalis minima.

Acetosa. Acetosa autem refrigerat & siccat, putredinem inhibet, appetitum excitat & hinc febribus continuis & pestilentibus confert.

Septimò, malua hortensis multiplici flore, quæ & malua arborea ac rosa vltramarina appellatur: item malua crispa; malua siluestris; Althæa, Abutilon, Alcea vulgaris, Alcea vesicaria; Gossipium.

Octauò, huc referimus ea quæ saporem acrem habent. Inter quæ primò Nasturtium aquaticum, & altera eius species flos cuculi; anagallis aquatica seu Becabunga; Cochlearia: nasturtium hortense; Barbarea; nasturtium Indicum; sinapi satiuum, siluestre.

Nasturtium. Nasturtia omnia calida ac sicca sunt, vrinam prouocant, calculum ac arenas expellunt, & propterea renibus & vesicæ prosunt.

Cochlearia Inprimis verò insignem vim contra scorbutum obtinent; atque in hoc genere excellit Cochlearia.

Item Eruca satiua, siluestris: Quibus addi possunt Chelidonium minus; Draco herba, draco siluestris seu ptarmica: Thlaspios varia genera; inter quæ est Draba seu Thlaspi Candiæ: Irio siue Erysimum; Iberis; Lepidium: Rapum, Napus, Rapistrum: Radicula satina, Lampsana, quam alij ad hieracia referunt.

Vrtica. Addimus tandem huic classi Vrticam, quæ alia est vrens, alia iners. Vrens aliquas habet species: omnis sicca est & calida, abstergendo cocta aluum deiicit, vrinam & calculum pellit; semen Venerem stimulat; crudos humores in thorace concoquit, & inde Orthopnoicis prodest: Contra cicutæ venenum, vt & hyoscyami & fungorum malignitatem, præsentissimum est remedium. Inertis seu mortuæ, vt appellant, Vrticæ & Lamij iridem plura sunt genera.

Classis XV.

De Menta, Saluia, Marrubio, Melissa & cognatis.

MEntæ primò sunt multæ species: deinde est Mentastrum, Sisymbrium, Calamintha montana & siluestris, Menta cattaria, Balsamita seu Menta Sarracenica.

Menta. Menta est calida & sicca; insignem vim habet ventriculum roborandi & coctionem adiuuandi; sistit vomitus: flatus dissipat, ac tormina sedat; aluum ac albos menses sistit: lac non finit coagulari in ventriculo, conceptum impedit.

Calamintha. Calamintha & ipsa calida ac sicca est, asthmaticis prodest, tormina sedat, vterum sanat, lumbricos necat, menstrua ducit, atque inprimis vtero vtilis est, conceptionémque promouet.

Saluia. Secundò est Saluia maior, & minor; quæ calefacit & siccat, aperit, inprimis capiti & neruis prodest, ac sanguinem spuentibus, tussientibus, & aduersus morsum venenatorum animalium vtilis est. Saluia agrestis; Oruala seu Scarlea, & Horminum, quorum etiam aliquæ species sunt.

Marrubium seu Prasium. Tertiò, Marrubium seu Prassium album, nigrum. Marrubium autem calidum & siccum est, obstructiones hepatis, lienisque aperit, thoracem expurgat, & ob id tabidis, modò febris absit, prodest; menses, λοχεῖα & secundinas ducit, venenis & morsibus serpentum aduersatur.

Melissa. Quartò, Melissa seu Melissophyllon, & Molucca. Melissa calida & sicca est in secundo, cordi & cerebro inprimis amica & vtilis, spiritus recreat, memoriam confortat: Contra venena vtilis est, ac illita contra scorpionum, phalangiorum & canum morsus prodest: mouet menses.

Ocymum. Sunt & aliæ herbæ hisce odore affines, quæ meritò in hanc classem rediguntur, vt Ocymi seu Basilici species, quod tamen alij ὄζιμον potius à suaui odore, quem spirat, nominandum putant. Illúdque olfactum capiti ac cordi prodest: semen affectibus cordis medetur, animi mœrorem ab atra bile ortum discutit, & hilaritatem lætitiámque gignit.

Pulegium. Pulegium calidum & siccum, cum amaritudine & adstrictione quadam, habet insignem vim obstructiones aperiendi, humores crassos incidendi; vrinam ciendi, & menses præcipuè monendi; calculosisque hydropicis, podagricis & neruorum resolutionibus medetur.

Origanum. Origanum verum & siluestre, calidum & siccum in tertio gradu; vim habet incidendi, attenuandi & detergendi maximam, venenis alexipharmacum laudatissimum. Hinc decoctum eius asthmaticis, conuulsis, hydropicis, & à serpente demorsis est salutare medicamen vtiliter propinatur. Ad Origanum pertinet & Tragoriganum.

Serpillum. Serpillum, Pulegio maximè cognata planta est, odorem spirat suauissimum & fragantissimum. Menses prouocat, vrinámque copiosè educit, capitis dolores à caussa frigida subortos mulcet, ventrisque tormina sedat, Lethargicis vtilis.

Stœchas Arabica. Stœchas Arabica, aduersus omnes capitis è caussa frigida morbos efficacissima.

Hyssopus. Polium item & hyssopus, qui calidus & siccus tertij ordinis, digerit, aperit & discutit. Hinc cum melle decoctus & epotus ad pituitam in thorace concoquendam & educendam plurimum confert, pulmonésque vitiosis humoribus infarctos, liberat, tussi diuturniori opitulatur.

Thymbra. Thymus. Satureia. Thymbra, thymus, satureia, cognatæ plantæ, eamdem ferè vim obtinent, calidam & siccam; cibisque admistæ ventriculi coctionem adiuuant, vterum flatibus distentum expurgant, paralysi, omnibúsque affectibus soporiferis mederi creduntur.

Lauendula. Spica. Quibus addantur Lauendula, Spica, calidæ & siccæ, spirituosæ, oleosæ ac valde odoratæ plantæ, ad frigidos capitis morbos efficacissimæ. Vnde aqua ex iis destillata temporibus ac fronti illita hemiplexiæ & comitiali morbo prodest; & ex floribus conserua ad apoplexiam & alios frigidos cerebri morbos efficax paratur.

Rosmarinus. Succedit Clinopodium; & Rosmarinus, qui calidus est & siccus, cum adstrictione aliqua, omnibus capitis & cerebri morbis frigidis medetur, cerebrum siccat,

ficcat, sensus & memoriam acuit, coryzæ confert, neruosas partes roborat, vterum confortat, eiúsque fluxus diuturnos iuuat.

Maiorana. Maiorana, quæ etiam calefacit & ficcat secundo ordine, itidémque cerebri frigidis malis auxiliatur, naribus quocunque modo admota pituitam euocat, & sternutationem ciet, vrinas ac menses mouet.

Betonica. Betonica itidem calida & ficca secundo gradu, incidit, epilepsiæ obnoxiis, ac malis capitis frigidis prodest, pectus & pulmones expurgat, hepatis & lienis obstructiones aperit, ictero laborantes sanat, ventriculum roborat & concoctionem adiuuat, vrinam mouet, calculos frangit, renúmque & vesicæ doloribus vtilis, menses mouet, vteri suffocationem sedat, aduersus serpentum & venenatorum animalium morsus prodest, vulneribus & Ischiadicis auxiliatur.

Dictamnus. Dictamnum verum seu Creticum pulegio facultate simile menses mouet, secundinas, & fœtum mortuum expellit, partum facilitat, contra venenatorum animalium ictus vtile.

Scordium. Scordium calefacit & ficcat, viscera abstergit & expurgat, vrinam & menses mouet, crassos & purulentos humores è pectore educit, & ideò ad tussim veterem prodest. Antidotis contra venena vtiliter admiscetur.

Classis XVI.

De Scabiosis Et Cognatis.

Scabiosa. Scabiosæ plura sunt genera, maior, minor, media, Hispanica, maxima, Alpina. Est autem calida & ficca secundo ordine, attenuat, crassos & tenaces humores incidit; & hinc pulmones expurgat, difficultati respirationis tussique prodest; scabiei auxiliatur; aduersus pestem, pestilentes febres, venenatorúmque animalium morsus auxilium efficax; & ad sudores, in talibus morbis mouendos, vtilis.

Quò pertinet Stœbe, Succisa, Iacea nigra seu Aphyllanthe. His accensent nonnulli & Cyanos, quorum supra classe X I. facta mentio; item consolidas regias, seu florem regium; & Serratulam; Centaurium maius; Solidaginem Sarracenicam, Virgam auream, ad vulnera sananda vtiles plantas. Admittat

Agrimonia. hæc classis & alias quasdam herbas, vt Agrimoniam, quæ vires habet attenuandi & aperiendi; & inprimis hepati prodest: Item Herbam Kunægundis seu Eupatorium Auicennæ dictam.

Veronica. Veronicæ genera; quæ hepatis & lienis obstructionibus confert, vrinas & calculum pellit; Scabiei, omnibus cutis vitiis, vulneribus, & vlceribus inprimis cancrosis medetur. Phthisicis quoque & purulenta exspuentibus auxiliatur.

Verbenam, Chamædryos & Teucrij ac Chamæpityos species. Habent autem Chamædrys & Chamæ-

Chamædris. pitys cognatas vires. Chamædrys hepatis & lienis obstructiones aperit, hydropi medetur, menses mouet, &

Chamæpytis. contra serpentum morsus valet. Chamæpitys itidem viscerum obstructiones aperit, renes mundat, vrinam & menses mouet, neruos roborat, ischiadicis & aliis malis arthriticis conducit; vnde vulgò Iua Arthetica, & herba Apoplectica appellatur.

Euphrasia. Tandémque Euphrasiam, quæ mira vi oculos confortat, & contra caliginem valet.

Classis XVII.

De Tomentosis Plantis.

INter plantas, quarum folia quasi lanugine obducuntur, est primò Gnaphalium. Deinde pilosellæ species, Leontopodium Matthioli Stæchas citrina, Scorpioides tertium; Verbasci species, & Æthiopis. Ad quæ & alia, etsi lanuginosa non sint, referuntur, vt Blattaria, primula veris, quæ & herba paralysis nomi-

natur, quod ad articulorum & neruorum morbos pro- *Primula Veris.* sit, vtilis etiam censetur luxatis & ruptis, & ad renum ac vesicæ calculos; Auricula vrsi. Huc refertur à nonnullis etiam Cynoglossum, & Anchusa.

Classis XIII.

De Semperuiuo.

AD hanc classem pertinent Semperuiui genera, arborescens maius, sedum seu semper viuum minus, tertium seu illecebra: Telephium & Crassula.

Aloe, ex qua fit succus notissimi in Medicina *Aloe.* vsus, qui bilem flauam educit, prodest ventriculo & cerebro, putredini resistit, hæmorrhoides aperit, menses mouet; vulnera mundat, & ad cicatricem perducit.

Portulaca, quæ frigida & humida est & adstringit; *Portulaca.* dentium stuporem tollit, lumbricos puerorum necat, præsertim si febris adsit. Sanguinis sputo efficaciter medetur, dysenteriámque & sanguinis profluuium sistit. Referunt nonnulli huc & radicem rhodiam; ad *Radix Rhodia.* capitis dolores inprimis vtilem.

Classis XIX.

De Repentibus Et Serpentibus Herbis.

HVius classis sunt, Bryonia, Vitis silnestris, Vitis alba, Dulcamara, Conuoluulus niger, Indicus, Campana cærulea.

Scammonium, è quo notissimus ille succus, eodem *Scamonium.* nomine appellatus, ad purgandam bilem serosósque humores efficacissimus colligitur; qui præparatus & in Cydonio malo coctus, Diagrydium nominatur.

Smilax læuis maior & minor, seu volubilis & conuoluulus maior & minor; smilax aspera, lupulus; Iasminum; periclymenon, hedera clematis, daphnoides, flammula; Alsine repens, hedera terrestris, Nummularia, Argentina, soldanella; Mechoacanna, quæ antiquis *Mechoacāna.* ignota, hodie in satis frequenti vsu est, pituitam ac aquosos humores educit, epilepticis, arthriticis, asthmaticis, colicis, hystericis prodest. Porest huc referri & Epithymum, polygonum mas, anagallis; Hernia- *Herniaria.* ria, ad hernias, à quo etiam nomen accepit, efficacissima; quam Vrinam quoque ciere & calculos frangere tradunt. Nonnulli eam peculiariter ad visum confortandum commendant.

Classis XX.

De Cucumere, Cucurbita, & Cognatis.

PRopter caules sarmentosos, quibus reptant, hisce subiicimus cucumeres, citrullos, melones, angurias, pepones, cucurbitas: quorum omnium multa sunt genera. Quò pertinet colocynthis, charantia; Balsamina, quæ vulneraria herba est, oleúmque, inprimis, in quo fructus, exempto semine, maceratus, *Balsamina.* quod combustis, ramici, doloribus & vlceribus mammillarum prodest.

Classis XXI.

De Spinosis.

IN hac classe est Acanthus satiuus, acanthium; carduus lacteus seu Mariæ, qui hepatis & lienis ob- *Carduus. Mariæ.* structiones tollit, hydropicorúmque aquas ducit. Semen conuulsis infantibus & à serpente demorsis auxiliari scribunt; ad pleuritidem verò vulgatissimè hodie vsurpatur. Carduus sphærocephalus, eriocephalus; *Carduus benedictus.* carduus chrysanthemus, stellatus, cinara, chamæleon, spina solstitialis, dipsacus & virga pastoris: Carduus benedictus, qui calidus & siccus est, expurgat & aperit,

venenis resistit, viscera ab obstructionibus liberat, febres inueteratas curat, lumbricos necat, tormina sedat, sudores mouet, calculosis prodest. Carduus siluestris, cnicus seu carthamus satiuus & siluestris; eryngij & chrythmi species. Eryngium autem vrinas ciet, & menses, tormina sedat, confert hepaticis, nephriticis, Venerem excitat. Cyrsium. *Eryngium.*

Classis XXII.

De Vmbelliferis.

Fœniculum. IN hac classe occurrit Fœniculum, cuius radices obstructiones soluunt, menses promouent, vrinam cient. Semen ventriculum roborat, flatus discutit, visum confortat, lac auget, vrinam & calculos pellit.

Anisum. Anisum fœniculo valdè cognatum, itidem flatus discutit, ad Venerem incitat, spirandi difficultatem lenit.

Anethum. Anethum, cuius semen decoctum lac promouet, tormina sedat, singultum lenit, etiam odoratum.

Carum. Carum, cuius semen calefacit & siccat tertio ordine, flatus discutit, concoctionem iuuat, vrinam mouet.

Cuminum. Cuminum, cuius semen itidem calidum & siccum in tertio, tumores & flatus discutit, tormina sedat, etiam foris impositum, potum pectori refrigerato prodest, hæmorrhagiam narium sistit cum aceto tritum & odoratum.

Coriandrum. Coriandrum, cuius semen præparatum, id est, aceto maceratum & exsiccatum, post cibum ventriculi humiditatem exsiccat, saliuam absumit, concoctionem iuuat, lumbricos expellit, vrinam mouet.

Ammi, Meum, Daucus, Libanotis, Spondylium seu Branca Vrsina, Panaces Heraclium, Asclepium.

Leuisticum. Leuisticum, cuius radices cum vino bibitæ coctionem ventriculi iuuant, inflationes discutiunt, sudores mouent; semen vrinas & menses ciet, secundinas abigit, strangulationi vteri prodest, serpentum morsibus medetur.

Angelica. Angelica, quæ venenis & morsibus animalium venenatorum aduersatur, concretum sanguinem dissoluit, thoracem expurgat.

Pimpinella. Siler montanum; Pimpinella, calida & sicca in tertio, cuius radix mouet vrinas, calculos frangit, ciet menses, hepar aperit, flatus discutit, colicos dolores sedat, venenis aduersatur.

Ostrutium. Imperatoria, ostrutium seu Astrantia, cuius radix calida & sicca in tertio, tenuium partium, frigidos humores concoquit, sudores & vrinas mouet, flatus discutit, colicis, nephriticis, hydropicis prodest.

Petroselinū. Herba Gerardi; Ferula & Ferulago, Peucedanum: Apium hortense & palustre, Oreoselinum, Petroselinum, quod vrinam & menses ciet, calculos pellit. Hipposelinum; Chærefolium; Smyrnium; Caucalis, Myrrhis, Gingidium; Cicuta; Cicutaria.

Filipendula. Filipendula, quæ calida & sicca est, aperit, abstergit, cum quadam adstrictione; decoctum radicum vrinam & calculum pellit. Quidam puluerem eius ad epilepsiam commendant.

Valeriana. Vlmaria; Thapsia, pastinaca, Carotta: Valeriana, cuius radices ad venenatorum animalium ictus & pestem prosunt, stranguriam, tussim, flatus tollunt, oculorum vitia emendant, & visum confortant.

Classis XXIII.

De Corymbiferis.

Artemisia. IN hanc classem referre libet plantas corymbiferas. Cùm enim corymbi sint racemi in orbem conclusi & redacti, vt in hedera: corymbiferæ plantæ sunt, quæ in fastigio caulis tales corymbos aut racemos ferunt, vt sunt Artemisia, quæ ad menses mouendos valet, secundinas, fœtum, vrinas, & calculos pellit.

Mille folium, quod abstergit, cum adstrictione; Vulnera glutinat, sanguinem vndicúnque erumpentem sistit, menses reprimit, & dysenterias sedat. *Millefol.*

Tanaceti species; cuius flores in vino vel mulso decocti vermes necant & eiiciunt, calculos dissoluunt, & sabulum expellunt. *Tanacetum.*

Matricaria, quod & nomen indicat, fœminis, quæ vterinis doloribus obnoxiæ sunt, vtilissima & assumpta & extra adhibita, flatus discutit, vterúmque mirificè roborat. *Matricaria.*

Ambrosia, Botrys, Abrotanum.

Absinthium, vulgaris sed multi vsus planta, calida & sicca, valdè amara, vtilissima ventriculo quem bilis molestat. Eam enim abstergendo per aluum & vrinas educit. Ventriculum roborat, appetentiam excitat, hepar confortat, eiúsque obstructiones aperit, vitiosos humores per vrinas expellit, & hoc modo ad diuturnas febres, præsertim tertianas, quæ tandem cachexiam inducunt, cum insigni emolumento vsurpatur.

Chamæmelum; cotula fœtida: quæ pleræque supra etiam classe 11. enumeratæ sunt.

Classis XXIV.

De Filiceis.

Πτερὶς καὶ πτερὸν in genere alam significat; in specie plantam filicem: cui annumerari possunt omnes plantæ πτερυγώδεις, quibus folia in ramis alarum instar disposita sunt. Filicis primò sunt genera aliquot, mas, fœmina; iisque affine polypodium maius & minus, quod crassos & lentos humores terget, digerit. Purgandi vim plurimi ipsi adscribunt; verùm vel nullam vel omnino exiguam ei inesse, experientia testatur, aliis tamen, præcipuè humores atros purgantibus, vtiliter admiscetur. Dryopteris. *Polypodium.*

Phyllitis seu lingua ceruina; cui etsi ab aliis aliæ vires adscribantur: tamen experientia docuit, ad lienis affectus, cuius obstructiones tollit, duritiem & tumorem minuit, vt & hepatis similes morbos, vtiliter adhiberi; Hemionitis. *Lingua ceruina.*

Asplenium seu Scolopendrium verum, Officinis Ceterach. Cuius etiam vis insignis est ad lienem aperiendum & minuendum, ictèrum sanandum, calculos atterendos & expellendos; Lonchitis. Adiungi his potest & Lunaria atque ophioglossum.

Classis XXV.

De Lactariis.

PRæter supra enumeratas plantas, quæ lac ferunt, peculiares adhuc lactariæ sunt; omnes scil. Tithymalli differentiæ; characias, cum suis speciebus, Cyparissias, myrtides, paralius, Helioscopius, latifolius, tenuifolius, tuberosus, dendroides; deinde omnes Esulæ & Pytiusæ Species: lathyris, peplis, peplion, chamæsyce. Purgant autem Esulæ vehementer, & bilem ac pituitam educunt, vomitum mouent, fauces exasperant, atque exulcerant. *Esula.*

Classis XXVI.

De Neruosis Plantis.

IN hanc classem reponi possunt omnes species plantaginis. Plantago autem refrigerat & siccat, adstringit & abstergit, mistásque vires habet, herpetes & inflammationes sanat, ad omnes fluxiones, etiam sanguinis, prodest, putredini resistit, partésque roborat; & ad venena vtiliter adhibetur. Coronopus, Holosteum, Paronychia. *Plantago.*

Psyllium, cuius semen refrigerat ordine secundo; in humectando & siccando Galeno est σύμμετρον. Mucilago eius ardores intra & extra corpus mitigat, sitim sedat, exulceratis intestinis confert. Vsus tamen frequentior ventriculo obest. Huc quoque à non *Psyllium.*

nonnullis refertur Cynoglossum: Herba stella seu cornu ceruinum Dodonæi, Isaris; Linaria & Linosyris: bursa Pastoris, polygonum; Vinceroxicum, quæ, vt nomen indicat, venenis aduersatur.

Vincetoxicum.

Classis XXVII.

Reliquas plantas, quæ hactenus ita commodè recenseri non potuerunt, omnes simul in classem vltimam concludimus, & quo referri, aut quomodo ordine digeri & disponi possint, amplius perpendendum relinquimus. Et primo loco ponimus Elleborum album; cuius radix purgat vomitu, sed cum magna vehementia, fœtus necat, mures interficit cum melle & polenta; puluis naribus admotus sternutationem ciet. Elleborinam, Calceolum Mariæ.

Elleborus albus.

Elleborum album sequitur helleborus niger, qui humorem melancholicum purgat, & propterea maniacis, hypochondriacis, lienosis, quartanariis, epilepticis, & omnibus morbis ex atra bile ortis curandis adhibetur.

Elleborus niger.

Ricinus. Ricinus calefacit & siccat: eius grana bilem & aquas per aluum educunt.

Alchimilla, Sanicula. Alchimilla & sanicula, quæ vulnera sanandi vim habent.

Garyophyllata. Garyophyllata, ab odore radicis ita dicta, quæ calefacit & exsiccat, ventriculo & hepati prodest, sanguinem intus concretum dissoluit, morsis, à venenatis animalibus auxiliatur.

Asarum. Asari radices vomitum excitant, & crassos ac pituitosos humores expurgant: vrinam & menses mouent, iecoris & lienis obstructiones tollunt, atque inde ictericis & hydropicis auxilio sunt.

Aristolochia. Aristolochia longa & rotunda, ita dicta, quod puerperis conueniat, & earum λοχεῖα ducat, sicut & menses mouet, & præterea ad asthma & lienem prodest.

Arum. Arum, cuius radix crassos humores in pectore & alibi incidit. Dracontium, Dracunculus aquaticus.

Bistorta. Bistorta, cuius radix refrigerat & astringit, & ideo aluum ac sanguinem sistit, dysentericis auxiliatur, partes internas roborat, putredini & venenis resistit, gingiuas firmat. Cyclaminus: Herba Paris: hydropiper; persicaria.

Tussilago seu farfara. Tussilago seu farfara, cuius folia virentia nonnihil refrigerant, ideoque vlceribus calidis imposita prosunt: Arida calida & sicca sunt, & modicè acria, quorum fumus per infundibulum ore exceptus orthopnœæ medetur: adhibetur ad eumdem effectum, tussimque sedandam radix quoque; vnde & nomen habet.

Perfoliata. Perfoliata amara est & adstringens. Decoctum eius aut herbæ puluis datur ruptis & lapsis ex alto: prominentem puerorum vmbilicum reprimit.

Symphytum magnum. Symphytum tandem, cuius aliquot species sunt; Magnum, quod refrigerat, contrahit & adstringit, hernias sanat, ossibus fractis medetur, sanguinis sputum & fluorem sistit, dysenteriam sanat, in vulneribus conglutinandis efficacissimum est.

Pulmonaria maculosa. Ad eam pertinet & symphytum maculosum, seu pulmonaria maculosa, ad vitia & vlceta pulmonis vtilis. Bugula item & symphytum petræum; ac denique Prunella, quæ ad linguæ nigredinem in febribus ardentibus commendatur.

Prunella.

Classis XXVIII.

De Fruticibus.

Frutices sunt rubus, maior, minor; Cistus, Ribes, Oxyacantha, tragacantha; Acacia, prunus siluestris, Rhamnus, Paliurus, Agrifolium, genistæ species, Spartum, Tamarix, fraxinella, colutea, erica vaccinia, myrtus myrtillus, vitex, ligustrum; syringa, rhus coriaria, Buxus, virga sanguinea, frangula, Euonymus.

Classis XXIX.

De Arboribus.

Arborum multæ sunt species: non tamen tot, quot herbarum. Sunt Malorum multa genera & vulgarium; & quæ huc pertinent, malus medica seu citria, limonia, aurantia, punica seu granata, cotonea, Persica, Armenica; Amygdalus; pirus, cuius rursum genera multa sunt: prunus, cerasus, morus, ficus, mespilus, cornus, sorbus, ziziphus, castanea, iuglans, corylus, pistacia ferens arbor, & nucem vesicariam, palma, olea, Laurus, Rhododendron, iuniperus, Quercus, ilex, suber, fagus; fraxinus, ornus, cedrus, populus, vlmus, tilia, Betula, alnus, acer, platanus, salix, sambucus, ebulus, lotus, sabina, cupressus, arbor vitæ, taxus, pinus, picea, abies, larix, terebinthus, lentiscus.

Arque hic præcipuarum plantarum Catalogus est: quem eo fine hîc proposui, tum vt omnes, & inprimis otiosi disputatores, qui in eadem & generalissima quadam materia semper hærent, & nihilominus egregij Physici sibi videntur, agnoscant, & in vno hoc plantarum exemplo videant, quanta naturæ sit amplitudo; & quomodo ea, quæ scimus, minima pars sint eorum, quæ ignoramus: tum vt rei herbariæ studiosi ansam cogitandi habeant, qua ratione & in re herbaria methodus aliqua obseruari, & quomodo plantæ omnes ad certas classes redigi possint. Quam quidem licet hic non perfecerim: ἰχνογραφίαν tamen aliquam proposui. Vt de aliis iam non dicam: Andreas Cæsalpinus, *in libris 16. de plant.* operosam satis methodum molitur. Postquam enim primò arbores & frutices explicauit: secundum seminum varietatem inprimis herbarum differentias proponit. Et primo eas describit, quæ solitaria ferunt semina sub singulis floribus, aut solitarium seminum conceptaculum: secundo loco, quæ bina sub eodem flore continent vel semina, vel seminum conceptacula: Tertiò quæ terna; quartò, quæ quaterna aut plura includunt: tandemque, quæ nullum semen moliuntur.

Verùm etsi hæc plantarum distinctio satis curiosa ac operosa videatur, & propterea à nonnullis commendetur: non video tamen, quid fundamenti habeat; cùm in vna classe saltem ob numeri seminum conuenientiam ea coniungantur, quæ nec signatura vlla, nec alio modo conueniant. V. g. in libro quarto, quæ conuenientia est valerianæ, spicæ celticæ, cannabis, lupuli, betæ, tritici & reliquorum frumentorum; in libro quinto, quomodo conueniunt cucumeres, cucurbitæ, cum ebulo, solano, pipere Indico, lilio conuallium; in sexto, quæ similitudo lychnidis coronariæ, rapi siluestris, numulariæ, portulacæ? Quod iudicium & de reliquis esto.

Verùm hæc cuilibet pro libitu mutare & elaborare integrum est. Nec enim sum nescius, alios in hac methodo tradenda aliud respicere. Medici plantas secundum facultates, quas in vsu medico habent, distribuunt. Physici alia spectant; & quidem alij aliud.

LIBER SEPTIMVS, De Animalibus.

CAPVT I.

De Anima Sentiente in genere.

Vt facultas vegetans omnibus viuentibus communis est: ita omnibus animalibus inest sensus, isque tam brutis, quàm homini

competit, & τῷ αἰσθάνεσθαι τὸ ζῷον πρὸς τὸ μὴ ζῷον διορίζομεν, id est, *sentiendi facultate animal à nō animali secernitur* vt ait Aristot. *de iuu. & sen. c. 1. & de sens. & sensil. c. 1.* Quapropter, postquam & de anima in genere, & de Anima vegetante & plantis actum: iam ad sentientem nobis accedendū est, & de animalibus agendum.

Anima sentiens nullius animalis specifica forma est.

Vbi mox in principio, quod antea etiam de plantis factum, monendum: Animæ facultatem sentientem nullius animalis, etiamsi rationis expertis specificam formam esse, nec propter solum sensus principium equum esse equum: aliàs enim & lupus piscis esset equus, nec leo à cane differret. Quæ tamen animantia forma specifica & hinc dependentibus operationibus specificis differre, manifestissimum est. Quæ autem sint illæ formæ specificæ, definiri facilè non potest, sed è specificis actionibus innotescunt. Quas etsi, secundum specificas formas, mirandas plane bruta quædam edunt: non tamen sunt eiusmodi, vt ob id rationalia & de intellectu participare dici possint. Etenim, vt Scaliger. *Exerc. 317. s. 5.* rectè probat, ea, quæ rationis propria sunt, nullum animal præter hominem agit. Et soli homini, vt pote ad imaginem Dei creato S. scriptura rationem, *Eccl. 17. v. 16. 17. 18. & Psal. 32. v. 9* tribuit.

Bruta rationalia non sunt.

Animæ sentientis facultates.

Sed vt de sentiente Anima in genere agamus: eius facultates tres sunt; *Cognoscens, appetens, & loco movens.* Cognoscens exteriores sensus atque interiores dictos complectitur. Cognitionem appetitus sequitur: denique ad rem appetitam animal mouetur. Cùm autem cognoscens reliquas præcedat, primo etiam de ea agendum est, & eadem de caussa, primo loco de sensibus externis. Notandum autem hîc, vocem sensus dupliciter vsurpari, interdum pro anima ipsa aut eius facultate, interdum pro operatione, quæ ab anima sentiente proficiscitur, & aliàs sensio appellatur.

Sensus vox dupliciter accipitur.

Sensio quibus perficitur.

Vt autem fiat sensio, quatuor hæc necessariò concurrere debent. *Primò*, Anima sentiens: *secundò* Organum: *tertiò* Obiectum: *quartò*, Medium inter organum & obiectum sensile interueniens. *Primò* enim etsi sensio toti composito ex anima & corpore, pura Animali tribuatur, animalque, vt Quod, sentire dicatur: Sensio tamen animam sentientem habet pro effectore primario, corpusque ratione animæ sentit, animáque dicitur sentiens, vt Quo. Ipsa enim est ἐντελέχεια, per quam corpus animatum sensibile extra se positum percipit, & δυνάμει αἰσθητικὸν actu tale reddit. Quapropter corpus mortuum, neque anima sentiente præditum, ampliùs non sentit. Efficiens verò secundarium sensionis Instrumenta sunt, quæ etiam necessariò ad sensionem requiruntur. Quamuis enim anima secundum suam essentiam in toto corpore præsens sit: tamen nusquam sensus alicuius autor est, nisi vbi habet organum: & licet eadem animæ essentia, quæ est in oculo & aure, sit etiam in pede: tamen quia in pede neque videndi, neque audiendi est instrumentum; in pede nec videt, nec audit.

Sensuum organa.

Instrumenta verò sensuum, vt verbis Scalig. *Exerc. 297. sect. 3.* vtar, duo sunt, spiritus propiore natura, atque affini magis ipsi potestati: & membra, propiora & similiora ipsi sensibili. Sunt enim spiritus adeò tenues, vt pæne pro immaterialibus habeantur. Ii recipiunt impressas species. Instrumenta verò sunt spirituum vehicula. Etsi verò organa sensuum ex multis constant partibus: tamen vna præ reliquis sensionis præcipuum instrumentum est; id quod etiam Aristoteles, *2. de part. An. cap. 1.* his verbis docuit: ἡ αἴσθησις συμβαίνει πᾶσιν ἐν τοῖς ὁμοιομερέσι, διὰ τὸ τῶν αἰσθήσεων ὁποιανοῦν ἑνὸς τινος εἶναι γένους, καὶ τὸ αἰσθητήριον ἑκάστου δεκτικὸν εἶναι τῶν αἰσθητῶν, id est, *Sensus omnibus contingit per similares, scilicet propterea, quòd quiuis sensus vnius generis certi est, singulaque sensoria partes singulorum sensibilium generum capaces habentur.*

Obiecta.

Obiectum autem est illud, quod sensu percipitur; Qualitates sensibiles scilicet. Quamuis enim obiecta sensuum dicantur esse singularia, & substantiæ corporeæ: tamen substantiæ non sentiuntur, quatenus sunt substantiæ, sed quatenus sunt qualitatibus sensibilibus præditæ, & rationem formalem obiecti sensibilis, in se continent. Petrus enim, verbi gratia, videtur, quatenus coloratus; tangitur, quatenus calidus, frigidus, &c.

Sensile duplex.

Sensile autem duplex est, vnum per se, alterum per accidens. Sensile per se est, quod primò & per se, non interueniente alio, sensum afficit; vt color per se, visu percipitur. Sensibile verò per accidens, quod per se sensum non afficit, sed alterius, cùm quo copulatum & coniunctum est, beneficio. Exempli gratia, cùm dicimus: video rem dulcem, puta lac. Quia videtur album per se, quod est oculi sensile proprium; quod cum dulce coniunctum est.

Sensile per se duplex est, proprium & commune. Sensile proprium est, quod ab vno, & nullo alio sensu percipi, & circa quod error fieri non potest, vt color visu, sonus auditu, &c. Commune verò, quod nullius sensus proprium est, sed à pluribus percipitur. Sunt autem talia quinque: Magnitudo, figura, numerus, motus, quies, vt ea recenset Aristot. *2. de an. cap. 6. t. 64.* Atque ad hæc generalia capita omnia reliqua referri possunt, quæ ab aliis recensentur; Remotio vel distantia, quam Scalig. *Exerc. 66.* sextum sensile commune facit; situs, continuatio, discretio, asperitas, læuitas & alia, quæ solent recenseri.

Qua tamen ratione sensibilia communia sensus afficiant, inter autores controuersum est, dum alii ab iis peculiares species sensibus imprimi affirmant, alij negant. Rectius tamen illi sentiunt, qui statuunt, communia sensilia nullas peculiares species sensibus obiicere: sed tantùm propriorum sensibilium species determinare, peculiaremque aliquem modum iis addere. Quia enim sensibiles qualitates non à suis subiectis abstractæ, sed in substantiis atque in concreto percipiuntur, per vnam speciem simplicem proprium cum communi in sensum incurrit; nonnihil modificatum tamen: alióque modo apparet color in corpore rotundo, alio in quadrato. Si verò sensilia communia proprias species emitterent, etiam sine propriis hoc præstare deberent. At non faciunt hoc, id quod patet in translucidis, cuiusmodi aër est, cuius figuram non ab eo, qui nullus est, colore, sed continente corpore per imaginationem potiùs, quàm sensu comprehendimus.

Non tamen percipi sensilia communia per accidens dicimus, sed per se, & secundariò. Tria enim sensili per accidens competunt, quæ sensili communi non conueniunt. Primò sensile per accidens nihil agit in sensum exteriorem, à quo percipi per accidens dicitur, sed tantùm est coniunctum cum eo, quod per se afficit. Deinde sensile per accidens ab aliqua peculiari in sentiente facultate per se cognosci potest, siue illa sit sensus aliquis externus, siue internus, siue intellectus. Denique facilè à propria potētia potest percipi.

Cùm autem omnis actio per contactum fiat, obiectúmque sensile sæpe longo interuallo ab organo sensus distet, quæritur, quo medio obiectum sensum afficiat. In hoc omnes saniores Philosophi conueniunt, qualitatem aliquam ab obiecto emitti ad sensum. Sunt autem qualitates duplices, aliæ reales, seu materiales, aliæ spiritales seu intentionales, vt suprà *lib. 2. cap. 2.* dictum, spiritalésque nihil aliud sunt, quàm simulacra & imagines obiectorum sensilium, ab his emanantes, puriores, tenues, & à materiæ concretione liberæ, quas dari ipsa experientia docet. Nam tempore æstiuo, sub arbore cubantium vestes viridi colore à foliis arborum pingi videmus; & iuxta vitrum, vino rubro plenum, linteum positum rubro etiam colore tingitur; aliáque exempla affert Scalig. *Exerc. 80, sect. 8.* &

& Exerc. 298. *sect.* 3. Et in genere artificialia specula hoc docent, quæ imagines visibiles etiam diffitarum rerum recipiunt. Idem etiam in aliis sensibus patet. Et omnino specierum sensibilium ac spiritalium longè aliam esse rationem, quàm qualitatum materialium, multæ rationes docent, quarum aliquas proponit Leo Hebræus, *Dialog. de amore*, *lib.* 3. Prima est, quod omnes qualitates aliæ successiuè se per subiectum suum diffundunt, lumen verò subitò & in momento per diaphanum penetrat. Secunda: quod qualitas adueniens mutat naturalem dispositionem subiecti: lumen verò nullum in diaphano mutationem efficit, nisi quod illud illuminat. Tertia: quod qualitates aliæ se per infinitum spatium extendunt, lumen verò in infinitum non diffunditur. Quarta: quod etiam sublata efficiente qualitatis caussa, nihilominus impressio aliqua in subiecto manet, remoto verò illuminante nihil de lumine relinquitur. Quinta: quod qualitates reliquæ mouentur cum suo subiecto; lumen verò ad motum aëris vel aquæ non mouetur. Sexta: quod multæ qualitates eiusdem speciei in vno subiecto coniunguntur & miscentur: multa verò lumina non coniunguntur, sed duæ lucernæ faciunt duas vmbras, tres ternas.

An omnes sensus spiritales rerum species tantùm recipiant.

Primò itaque illud hoc loco quæritur: *An omnes sensus species rerum spirituales recipiant.* Fuerunt quidem nonnulli in ea opinione, non in omnibus sensibus species spiritales esse necessarias, sed solummodò in visu; alios omnes sensus, præter visum, per materiales qualitates à suis obiectis afficit. Sed falsa est hæc opinio, omninóque omnes sensus à suis obiectis per species spiritales immutantur. Cùm autem omnium sensuum tactus maximè terrestris sit, materiæque immersus, eiúsque obiectum materialibus qualitatibus maximè cognatum videatur, si hunc non per qualitates reales, sed spiritales affici probauerimus, idem etiam de omnibus demonstratum erit. Materialiter agere dicuntur, quæ similem omnino qualitatem numero aliam in patiente producunt. At calor, ex illorum opinione, agit in tactum materialiter: Itaque in eo alium numero calorem producit, quod tamen falsum est. Omnes enim sensus idem numero obiectum, à quo afficiuntur, percipere dicuntur; quod rectè obseruatur in qualitatibus spiritalibus. Quamuis enim accidens seu obiectum reale etiam à spiritali, si secundum se, seu suam naturam consideretur, numero differat: quatenus tamen, vt imago eius, illud refert & repræsentat, idem numero dici potest, & sensus rei spiritalem imaginem percipiens, rem ipsam percepisse dicitur; nullo verò modo, qui qualitatem realem similem ab ipsa productam. Sic qui Æneæ imaginem vidit, Æneam vidisse dicitur: qui verò Ascanium vidit, nunquam Æneam vidisse perhibetur. Idem patet ex discrimine, quod est inter qualitatem materialem & spiritalem. Nam cùm actio qualitatum primarum sit verus motus, & in tempore fiat, & rarò in patiente qualitatem gradibus suæ virtuti respondentem producat, ob qualitatum contrariarum resistentiam: sequeretur, sensum etiam fieri in tempore & cum mora. Præterea, sensum rarò sui obiecti verum gradum, sed ferè minorem percipere. Sed hæc cùm in sensu non fiant, tantùm species spiritales, quæ nullum habent contrarium, sensibus percipi statuamus: quam sententiam etiam Aristoteles, 2. *de an. cap.* 12. *t.* 121. professus est. Quod etiam maximè manifestum est in plerisque qualitatibus tangibilibus, quæ si materialiter in tactum agerent, in illo qualitatem realem sibi similem producerent, & organum tactus, si rem durum perciperet, durum, si mollem, molle fieret: cùm tamen hæ qualitates talem agendi vim nullam habent; nihilque tale vel in tactu, vel in aliis sensibus deprehendatur.

Hic tamen notandum, omnes quidem species sensibiles, esse qualitates non materiales sed spiritales, atque imagines & simulacra obiectorum sensibilium ab iis emanantia, vt *loco modo alleg.* supra dictum: earum tamen aliquam esse differentiam, atque alias materiæ immersas esse, neque ab ea emergere, alias procul à corpore, è quo oriuntur, sese diffundere, nulli materiæ alligatas esse. Sensuum infimus *Tactus* est, cuius obiectū nullibi sese extra materiam exserit, sed in materia latens, sese sensui oggerit. Ideoque nihil tactu percipitur, nisi quod immediatè corpus sensile tāgit. Eodem modo sese res habet de sapore, qui nunquam ad distans, vt loquuntur, gustum afficit, sed quidquid gustum afficere debet, immediatè linguam tangere & afficere debet. Species verò visibiles, lucem, naturam nobilissimam, imitantes, à materia absolutæ sunt, & per longa etiam interualla, nullo corpore, cui inhæreant, mediante, ad visum feruntur, eumque afficiunt. Eodem modo & *Sonus* ad longa interualla diffunditur, & non solùm aërem, sed metalla, minùs tamen solidissima, penetrat. Inter has species, tactiles putà, sapores, & species visibiles, quodammodo medij sunt odores. Hi enim plerumque non equidem vt species visibiles, sine subiecto ad organum olfactus feruntur; interim nec opus est, vt corpus odoratum integrum naribus admoueatur, sed corpora odorata de se ἀποῤῥοίας quasdam emittunt, quæ quidem ipsæ non sunt propriè loquendo odores, etsi id statuunt nonnulli Medici, sed in iis sunt odores, neque sine iis species odorabiles in loca distantia transferri possunt.

Specierum sensibilium ortus.

De ortu autem specierum sensibilium non est quòd nos torqueamus, atque aliquem sensum agentem, qui ab obiectis species sensibiles formet, introducamus. Ea est natura qualitatum propriè sensibilium, hancque vim obtinent, vt se multiplicare, sui specie emissa, possint, omninóque omnes formæ sui sunt multiplicatiuæ, aliæ & realiter & spiritaliter, aliæ spiritaliter tantùm. Qua ratione autem id faciant, si quis quærat, plus respondere non possumus, quam si dicendum nobis sit, cur calor calefaciat.

Sensuum media.

Medium etiam ad sensum necessarium est. Cùm enim sensus ab obiecto tantùm per virtutem afficiantur; medium inter ea interuenire necesse est: quod etiam Aristot. 2. *de an. cap.* 11. *t.* 114. protulit αἰσθανόμεθα; ait πάντων διὰ τοῦ μέσου: *&* 2. *de an. cap.* 9. *t.* 98. τὸ ἐπ' αὐτὸ τιθέμενον τοῦ αἰσθητηρίου, ἀναίσθητον ἐστι, κοινὸν πάντων. Atque hæc omnia, quæ hactenus enarrata sunt, si sensio fieri debet, concurrant necesse est, & quidem rectè disposita: quorum vnum si absit, vel non rectè dispositum sit, sensio vel cessat, vel vitiatur.

Sensio an sit mera passio.

In quo autem sentiendi ratio consistat, autores in diuersas abieruut sententias, nec leuis est controuersia: *An sensio sit mera passio*, nihilque aliud, quàm speciei rei sensibilis receptio: An verò præter speciei receptionem etiam alia fiat ab anima actio. Aliorum sententias omnes, quæ ab aliis prolixè exponuntur & refutantur, referre supersedemus, eámque solùm afferimus, quæ verior nobis videtur, & talis est. Species sensibilis, seu obiectum speciem sensibilem emittens, non est agens vel actiuum sensionis principium: sentire enim est opus animæ, & quidem immanens, nec rei externæ, & quidem accidenti, tribuenda est: sed vt obiectum proximum rem sensibilem sensui repræsentat & offert. Nec sensatio est tantùm receptio: quod præter alia, etiam ex eo liquet, quòd sæpissimè, dū species sensibilis in organo recipitur, nulla tamen fit sensio, ea de caussa, quia anima aliis rebus intenta, species sensibiles non cognoscit: sed sensio etiam est quædam actio. Sentienti enim facultati actio quæ nobilior & præstantior est, quàm passio, deneganda non est, cùm vegetanti & accidentibus ea competat.

An detur sensus agens & patiens.

Non tamen duo sensus constituendi sunt, vnus agens,

agens, alter patiens, realiter distincti: sed eadem anima & agere & pati dicitur, diuerso respectu. Anima etenim quatenus iudicat & agnoscit, eatenus agere dicitur: quatenus verò species in organo recipitur, eatenus anima quoque ipsa, quæ in organo est, illúdque informat, pati dicitur. Quapropter recipere speciem sensibilem est organi; receptam iudicare animæ: quia tamen vim recipiendi species anima organo tribuit, ipsáque est ratio recipiendi, etiam passio ipsi adscribitur. Sensio itaque hoc modo fit: Species spiritales ab obiecto materiali productæ in organo animato recipiuntur: Receptas deinde anima cognoscit & iudicat, atque ita sentire dicitur: Denique actio in organo recipitur, totíque communicatur.

Ratio sentiendi.

An sensus circa proprium obiectum errare possit.

Illud adhuc hîc explicandum restat, quantum fidei sensibus habendum sit, & an sensus circa propria sensilia errare possint. Epicurei tantùm sensibus tribuebant, vt nusquam nos falli putarent, & omnia, quæ discuntur, sensuum corporis regulis metienda esse censerent, vt ait August. *de Ciu. Dei, l.8. cap.7.* & hinc Lucretius, *lib.5.* Solem cæterásque stellas eius magnitudinis esse putat, qua nobis apparent. Contra Academici quidam omnem fidem sensibus derogabant. Nos, vt quid hac in re sentiendum sit pateat, hæc obseruemus. Sensus tripliciter errare potest: Primò circa genus seu rationem communem sui obiecti, vt colorem pro sono, sonum pro odore percipiendo. Secundò in specie & particulari obiecti ratione, vt albedinem pro nigredine, amarum pro dulci. Tertiò in applicatione ad obiectum; cùm sensibile quoddam ita apprehendit, ac si haberet in se aliquam qualitatem, quam reuera non habet: vt cùm gustus iudicat cibum esse amarum, qui tamen reuera amarus non est, sed videtur talis, propter amaritudinem bilis, qua lingua infecta est.

Hinc itaque rem sic concludimus: Sensus circa proprium obiectum primo modo errare non potest. Visus enim nunquam percipit sonum pro colore: auditus odorem prò sono. Circa tamen communia sensilia hoc modo decipi potest. Illud enim, quod mouetur, sæpe quiescere putat: & illud, quod in multas partes diuisum est, sæpe continuum & vnum esse iudicat. Secundo verò modo circa particularem & specialem etiam proprij obiecti rationem sensum decipi, impossibile non est; & sæpe cœruleum è loco remoto nigrum apparet. Denique in applicatione tàm proprij quàm communis obiecti decipitur. Sic tesalba mittens sui imaginem per vitrum rubrum, ipsa etiam rubra apparet: quod etiam in Sole per nubem rubram conspecto accidit: tunc enim visus non errat in colore, sed in applicatione eius. Rubedinem enim, quæ in nube est, Soli attribuit. Itaque circa proprium obiectum tantùm posterioribus duobus modis sensus falli potest: circa commune omnibus tribus. Errores tamen hi etiam euitari possunt, præcipuè in proprijs sensibilibus, si obseruentur hæ conditiones. Primò, vt organum rectè constitutum, nec in eo aliquod sit vitium. Deinde, vt Medium etiam ita sit dispositum, vt sensus illud requirit, nec aliena aliqua qualitate sit affectum. Denique vt sit debita inter obiectum & organum distantia.

CAPVT II.

De Visu.

Sensus externi quinque.

SEd vt iam ad ipsos sensus externos, qui in exteriore corporis parte, res externas præsentes percipiunt, in specie accedamus, quinque eos agnoscimus Experientia enim constat, nec plura esse sensuum organa, nec in homine, qui perfectissimum animal est, nec in aliis plures reperiri: totidémque & animalium vtilitati sufficiunt, & intellectum ad substantiarum cognitionem introducere possunt. Plura de sensuum sufficientia, à fine, efficiente, subiecta materia, obiecto desumpta, petantur ex Scalig. *Exerc. 297 sect. 1.3.4.* A visu verò faciamus initium. Is enim omnium sensuum præstantissimus & nobilissimus est; cùm præstantiora, plura & magis diuersa; celeriùs, & in maiori distantia, quàm reliqui sensus, apprehendat; Scaliger, *Exerc. 298. sect.6.*

Visus sensuum præstantissimus.

Est autem visus sensus externus, oculi beneficio rerum visibilium species percipiens & cognoscens. Visióque est visibilium specierum in oculo ab anima sentiente apprehensio. Organum videndi est *Oculus*, speculi instar species visibiles recipiens. Hinc illud vulgò circumfertur: *Oculum esse naturæ speculum*: & speculum esse oculum artis, vt ait Cæl. Rhod. *ant. lect. lib. 3. cap.18.* Præcipua tamen organi pars est humor crystallinus, cuius gratia reliquæ oculi partes à natura constitutæ sunt.

Eius definitio.

Organum.

Obiectum visus est τὸ ὁρατόν. Quidnam autem illud sit, dispiciendum. Etsi autem multa videri dicuntur: tamen proprium visus obiectum quod attinet, præcipuè de luce & colore videtur esse controuersia. Nam præstantiores Philosophi alicubi, primum visibile, & per se visibile, lucem esse asserunt: alicubi proprium & adæquatum visus obiectum esse colorem, & omne visibile esse coloratum aiunt. Verùm hæ duæ sententiæ non sunt contrariæ, sed si rectè explicentur, veram de obiecto visus opinionem includunt, Omnino enim visus adæquatum obiectum est color, atque omne, quod videtur, sub ratione coloris videtur; vnde & ipsa lux, quatenus videri dicitur, sub colore comprehenditur, éstque instar albedinis. Sed obseruandum tamen est, aliud esse visibile, aliud actu videri. Omnis color sua natura actu visibilis est, nec ab vlla externa caussa visibilitatem accipit, & quamuis nunquam videretur, tamen sua natura visibilis esset, ait Scalig. *Exerc. 325. sect. 4.* colórque, qui est in tenebris & in profundo rei, est actu color: vt tamen actu videatur, lumen requirit.

Obiectum.

Definit autem Aristoteles, *de sens. & sensil. cap. 3.* colorem, quòd sit, τῦ διαφανῦς ἐν σώματι ὡρισμένῳ πέρας, vel: τῦ ἐν τοῖς σώματι διαφανῦς τὸ ἔσχατον, id est, *Perspicui terminati extremitas.* Quæ definitio vt rectè intelligatur, notandum, Colorem omnibus rebus competere ratione perspicuitatis, & perspicuum terminatum colorum subiectum esse. Perspicuum enim si condensetur, vt non amplius transpareat, nec aliarum rerum imagines transmittat, fit coloratum, dicitúrque terminari. Visui enim limites & terminos præscribit, atque impedimento est, ne alias res, inter quas & visum interiacet, videre possit. Etsi verò etiam ille color, qui in medio & profundo rei, color est: tamen eum potius videtur definiuisse, qui actu videtur, & est in superficie. Non enim vt nonnulli malè id explicant, color est superficies, sed est in superficie: Aliúdque est extremitas corporis, quatenus corpus; aliud extremitas corporis diaphani, quatenus diaphanum. Terminus verò diaphani est, vbi sit opacum.

Color quid sit.

Color itaque ortum habet ex perspicui terminatione. Fit autem hoc duplici modo. Primò ex solius perspicui condensatione, sine alterius corporis admistione; qua ratione stellæ videntur. Deinde generatur color ex commistione opaci cum perspicuo. Sic ignis, qui sua natura perspicuus est, si commisceatur cum exhalationibus & fumis, rubicundus apparet, Idem etiam fit in aëre & aqua. Tria enim hæc elementa perspicua sunt; etsi vario gradu. Ignis enim maximè perspicuus est; post hunc aër; aqua iam aliquid

quid opacitatis habere videtur: Terra verò planè opaca est. Ideo ex admistione partium terrearum cum reliquis elementis varij fiunt colores. Transit autem primo perspicuum in albedinem, & propterea perspicuum, lux & albedo eiusdem ferè naturæ sunt: similiter opacum, tenebræ & nigredo etiam cognata sunt. Suntque hi primi simplices & extremi colores, qui etiam à primis simplicibus corporibus proueniunt; reliquique omnes colores horum commistione constant; quorum omnes species hîc recensere nimis prolixum foret; de quibus multa egregiè Scaliger, tota ferè *Exerc.* 325.

Colores apparentes vnde fiant. Apparentes autem colores fiunt ex colorum realium speciebus, cum aliis coloribus permistis. Hinc quando Solis lumen miscetur cum nubium coloribus, varij inde colores resultant. Itaque concludimus: visibile esse colorem: colorem tamen illuminatum seu splendentem tantùm actu videri.

Ex quibus etiam caussa reddi potest, Quare quædam non solùm conspiciantur, sed etiam alia conspicua reddere possint, quædam verò per se videri possint, vt tamen alia videantur, efficere non valeant; alia denique nec ipsa per se videantur, nec vt alia cernantur, quicquam conferant. Quædam enim habent lumen internum & vernaculum: quædam tantùm aduentitium. Connatum lumen quæ habent, conspici possunt absque aliorum ope. Et quæ illud habent copiosum & potens, vt Sol & Ignis, etiam alia conspicua reddunt; quæ verò paucum lumen obtinent, & tantum solùm, vt se in conspectum proferre possint, & quidem noctu tantùm, aliis, vt videantur, nihil conferunt; vt sunt ligna quædam putrida, cicindelæ & alia: quæ verò nullum congenitum habent lumen, nec alia conspicua reddunt, nec se conspicienda præbere possunt, nisi ab alio illustrentur.

Lumen quomodo ad visionem concurrat. Quia autem Lumen ad visionem necessarium est, qua ratione concurrat, disquisitione dignum est. Alij statuunt, tantùm requiri ad illuminationem obiecti; alij ad medij illuminationem, alij ad vtrumque; alij non solùm ad obiecti & medij, sed etiam ad organi illuminationem. Obiectum quod attinet, omnino id illuminari debet, vt actu conspiciatur; patétque id experientia. Nam quamuis totus aër, qui circa videntem est, sit illuminatus: si tamen ille, qui est circa colorem, non sit illustratus, color non videbitur. Colores enim ex se, nisi à lumine illustrentur, torpent quasi, vt sui imaginem producere non possint, luménque est actus coloris, non quidem vt sit, sed vt videatur, vt Scalig. *Exerc.* 75. *f.* 7. ait. Ad medium verò etiam lumen requiritur: non tamen necessariò vniuersum debet illuminari, sed tantùm ea pars, quæ est coniuncta rei visibili: Et sic lumen non videtur necessarium medio, quatenus medium; sed potiùs ratione obiecti visilis, quod in eo consistit. Nam etiam in tenebris constituti, ea, quæ in medio illuminato sunt videmus, & in profundissimis puteis, quo nulla lux penetrat, stellæ etiam de die cernuntur.

Organum verò quod attinet, asserimus cum Aristotele, *de sens. & sensil. cap.* 3. quòd ὥσπερ ἔξω ἄνευ φωτὸς, οὕτω καὶ ἐντὸς ἄνευ φωτὸς ὁρᾶται; id est, *sicut intra sine lumine non videtur, sic nec extra*: internum tamen potiùs, vernaculum, & congenitum illud lumen esse statuimus, quàm externum, quod multorum animalium oculi de noctu lumen emittentes satis confirmant. Oculum verò, qui in profundissimis tenebris consistit, illuminari & illustrari à lumine tam debili, quod etiam res sibi proximas illuminare potest, verbi gratia, quod à ligno putrido emittitur, vero consentaneum vix est. Sicut etiam illud ἀκατάληπτον videtur, lumen colorémque exiguum & debilem, longissimo interuallo ab oculo dissitum, totum aerem vsque ad oculos illuminare, quocunque modo.

An & ipsum lumen videatur. Quia verò *lumen* omnino ad visionem necessarium est, quæritur, *An & ipsum videatur*. Respondemus: lumen, dum est in perspicuo, non videri, vt Quod, sed *vt quo*; nec conspici per se, sed *per accidens*; quia vt colores actu videantur, facit: colorem autem cum videmus, perspicuum illuminatum esse iudicamus.

Medium visus. Medium verò visionis est *perspicuum*; sempérque illud, quod videtur magis opacum est, quàm medium. Hinc aquam in aere videmus, & eadem res colorata in aqua limpida & pura conspicitur, in turbida occultatur. Ideóque etiam res colorata medium visionis esse potest; modò non sit planè opaca, sed magis, quàm τὸ ὁρατὸν, perspicua. Sic animalia in electro inclusa cernimus.

An visio fiat recipiendo, an verò emittendo. Modus visionis adhuc explicandus restat, de quo non exiguæ antiquorum erant controuersiæ. Etsi enim in eo omnes consentiant, si debet fieri visio, necessarium esse, vt obiectum cum organo coniungatur: quo tamen modo id fiat, non omnium eadem est sententia. Platonici (Nam Platonem quod attinet, alij aliter eius sententiam explicant, & Scaliger, locis ex Timæo, & Menone citatis, *Exerc.* 325 *f.* 5. probare conatur, Platonem sensisse, visionem fieri speciebus à rebus ad oculos effluentibus) Optici plurimi, & antiqui Philosophi vsque ad Aristotelem ferè omnes statuerunt, spiritus opticos radiósque ex oculis egredi ad obiectum, atque id apprehendere.

Sed falsa est hæc opinio, atque ab Aristotele castigata, vt non tam sint reprehendendi antiqui illi, quàm corrigendi ii, qui post diuini viri iudicium, nugas illas sunt secuti, vt ait Scaliger, *Exerc.* 298. *f.* 16. Visio enim, vt alii sensus omnes, est actio immanens, ideóque in oculo, non extra oculum fieri debet. Et cùm omne agens, quod extra se in aliud agit, operationis fructum & finem non in se recipiat; vt calefacientis operatio non recipitur in agente, sed patiente: visionis etiam, si emissione radiorum fieret, fructus esset in re visa, non in vidente: quod absurdum. Nam visionis finis in animali quidem est vitæ commodum: In homine verò, præter id, etiam cognitio Naturæ, comprehensio Dei, beatitudo. Denique quodnam illud esse potest, quod è tantula pupilla, ad res tàm varias, quas simul intuemur, tàm distantes, tàm subitò effundi potest? Corporea substantia, quales sunt spiritus optici, tanta copia effundi non potest. Nihil enim datur, quod tot spiritibus reparandis sufficiat: nec in instanti ex oculo ad cœlum vsque moueri potest. Nec etiam qualitas quædam ex se hoc præstare potest: sed si hoc efficere deberet, anima in ea necesse esset. At subiectum animæ est substantia, non accidens. Imò in genere quicquid egredi, & visionem efficere statuas, id ratione animæ hoc præstaret: Ex quo sequeretur, aërem præditum esse non solùm vna, sed multorum animalium animis. Atque hæc eadem, & multò plura, quæ affert Iacob Zabar. *lib.* 2. *de visu. cap.* 4. 5. faciunt contra Galeni, aliorúmque sententiam, qui statuunt, visum aliquousque progredi, & cum imagine rei visibilis vniri, & sic visionem fieri.

Visionis verus modus. Quapropter cum Aristotele sentiamus, visionem fieri receptione imaginum visibilium intra oculos; statuamúsque quemadmodum à quocunque puncto corporis lucidi in quoduis punctum perspicui medij lumen propagatur: ita à quauis parte corporis colorati imaginem ipsius in medium perspicuum emitti secundum lineam rectam, & in oculum recipi, atque à visu cognosci. Nam & intra oculi pupillam imagines receptæ apparent: & excellens visibile lædit visum: receptionisque caussa ex tot partibus oculus constructus est.

CAPVT

CAPVT. III.

De Auditu.

Auditus definitio. VIsui Auditum subiicimus. Is enim post visum præstantissimus est & cum eo de nobilitate certare videtur. Est autem Auditus sensus exterior, auris beneficio, τὸ ἀκουστὸν, sonum scilicet, percipiens.

Obiectum Sonus quid. Obiectum enim auditus sonus est. Est autem sonus Qualitas, orta ex aëre vel aqua, solidorum corporum subita & vehementi concussione percussis & fractis.

Quomodo sonus generetur. Ad generationem soni tria corpora sunt necessaria. Duo, quæ se mutuò percutiant, aut certè vnum, secundum duas partes duorum officium præstans. Hæc autem corpora solida esse debent, vt aërem cogere & condensare possint, non multis poris prædita. Hinc spongiæ & lanæ si concutiantur, sonum nullum edunt; quia, cùm poris multis sint referta, aër percussus ab iis excipitur, & ita nulla eius fit fractio. Deinde vehementer & subitò collidi debent corpora solida. Quæ enim sensim coniungnntur, sonnm nullum edunt; cùm ex lenta & tarda coniunctione nulla aëris fractio fiat. Præter duo corpora solida, tertium etiam requiritur, quod inter illa duo solida concussa intercipiatur & frangatur. Illud autem est quod etiam pisces audiunt.

Auditus medium. Medium, quod sonum excipit, est τὸ διηχὲς, aër & aqua. Hinc aër & aqua duplici ratione ad auditum concurrere possunt: primò, vt sunt medium sonum, excipiens: secundò vt sunt corpora, ex quibus inter duo solida collisa fractis sonus oritur.

De organo auditus est aliqua inter autores controuersia. Vulgò aërem quemdam ingenitum præcipuum auditus organum esse statuunt. Alij recentiores contra, cùm sensionis organum pars similaris animata esse debeat, aërem hunc reiiciunt: & principale auditus instrumentum Neruum quemdam in aure expansum esse sentiunt. Et certè prior opinio huic postponenda est; nisi eo modo forsan explicetur, quo Hieronym. Capiuaccius eam explicat: qui docet, sicut calidum innatum oculi est luminosum; ita calidum innatum auris esse aereum, vt à sono possit affici, & complantati aeris nomine vulgò indigitari. Non verò illud esse peculiari alicui cauitati inclusum, sed neruo expanso insitum & implantatum.

Echo quomodo generetur. Non hîc prætereunda est Echo, quæ est sonus reciprocus & reflexus ex loco læui & concauo. Quemadmodum enim lumen speciésque visibiles, in corpus politum & tersum incidentes, reflectuntur: ita etiam sonus, si incidat in corpus æquale, læue & concauum, in quo non frangatur, sed integrè seruetur, reflectitur. Sicut verò in genere, vt sonus audiatur, non necesse est, vt totus aër à loco, vbi primò fit sonus vsque ad aures continuè frangatur; sed satis est, si species eo vsque propagetur; ita etiam Echo non generatur ex noua fractione aëris; aliàs enim sonus hic reciprocus non esset articulatus: sed saltem ex prioris soni specie reflexa ad nos perueniente. Non autem tantùm semel aliqua vox reflecti potest, sed pluribus vicibus: si nimirum vox repercussa in alia loca caua continua semper incidat. Sic Cyzici septem turres acceptas voces numerosiore repercussu multiplicabant. Et in Olympiæ porticu, quam ob id heptaphonon appellabant, eadem vox septies reddebatur, referente Plinio, *nat. hist. l.36.c.15*. Et Lucretius *l.4.* sic scribit:

Sex etiam aut septem loca vidi reddere voces,
Vnam cum iaceres.

CAPVT IV.

De Odoratu.

Odoratus definitio. ODoratus præstantia visui & auditui succedit, qui est sensus externus, odores, nasi, seu processuum mamillarium in eo, beneficio percipiens.

Obiectum. Obiectum enim odoratus est.

Odoris natura. De odoris autem natura vulgò docetur, quod sit Qualitas, ex sicco sapido cum humido à calore permisto & temperato, in mistis orta. Est enim, aiunt, odoris & saporis ea cognatio, vt omne sapidum odoratum sit, & omne insipidum odore destituatur. Hinc mista saltem odorata sunt, non elementa, quæ etiam saporem nullum habent: neque etiam mista omnia odorem obtinent, sed ea saltem, quæ sapida sunt. Lapides enim odorem non habent; qui etiam sapore destituuntur: signa verò & alia, quæ sapore sunt prædita, etiam odorem habent. In eo tamen odor & sapor differunt, quòd in sapore humiditas, in odore siccitas præualet. Hinc nitrum est odoratius sale, & sal sapidius nitro; quia in nitro plus sicci, in sale plus humidi est: & res odoratæ, si nimis humectentur, odorem amittunt. Eadem de caussa, si post siccitatem pluuia decidat, in principio odor quidam percipitur; quia siccum cum humido permiscetur: tam diu verò saltem odor durat, quam diu siccitas humiditatem superat; si verò pluuia diu continuetur, vt ab humiditate siccitas vincatur, odor etiam cessat.

Caussa efficiens. Efficientem odoris caussam, vt omnium in mistis operum, calorem statuunt, qui siccum humisto, more & modo debito, permisceat. Atque hinc caussam petunt, cur odoratæ res pleræque plus odoris emittant, si incalescant; cur quædam nihil odoris spirent, nisi calefiant; & cur plus odoris interdiu, quàm noctu, atque æstate, quàm hieme, res plurimæ emittant. Quando enim in misto humidum plurimum abundat, vel siccum cum humido non est iustè permistum: odorem vel nullum vel imperfectum oriri. Et proinde calore opus esse, qui vel nimiam humiditatem absumat, vel eam iusto modo cum sicco commisceat, docent.

Verùm cùm, quod de sapore scribit Scalig. *Exerc. 279. sect. 4.* nihilo magis oriri à qualitatibus primis saporem, quàm risum, etiam de odore longè sit verissimum: frustra laborant, qui odores à Qualitatibus primis deducere conantur: cùm in qualitatum primarum potestate non sint, & ad propiora principia decurrendum sit. Ac Chymici longè probabiliùs è sulphure odores deducunt, ac primum odorabile sulphur esse statuunt; de quo alibi. *in tract. chymic. cum Aristotel. & Gal. cons. & dist. cap. 11* dicitur.

Differentia. Odorum differentiæ parum notæ sunt: sed quia olfactus gustui affinis est, odorésque plerique saporibus valde cognati, saporum appellationes etiam odoribus tribuuntur. Sequuntur autem hi sapores alimentum, quòd etiam per eos ab animalibus exploratur: atque ideo hi sapores per se voluptatem, aut molestiam non afferunt, sed per accidens solùm, quatenus alimenti indices sunt. Hinc nidor carnium famelicis gratus; saturis ingratus est. Hos odores animantia bruta exquisitè percipiunt, hominésque in eo superant.

Est tamen aliud odorum genus, quod alimentum non sequitur, sed per se delectat & gratum est, vel ingratum iudicatur: cuiusmodi est florum aromatum, aliarúmque multarum rerum odor. Atque his odoribus, vt & colorum venustate, vel solùm, vel potissimùm homines afficiuntur: atque animalia reliqua, quàm etiam exquisitè reliquos odores percipiant, in his tamen ab hominibus longè vincuntur: & vel nullam ex odoribus hisce capiunt delectationem, vel,

vel, si quam capiunt, qua de re Scalig. *Ex. 303. f. 1.* eam planè imperfectam & mancam, paucisque competentem esse, statuendum est.

Ex his non ita difficile est iudicare, quodnam verum odoratus obiectum sit, & quâ ratione odores ab odoratu percipiantur. Obiectum odoratus odorem esse, antè diximus, nec est qui id neget: sed quâ ratione id intelligendum sit, non ita manifestum est. Heraclitus, teste Arist. *de sens. & sensil. cap. 5* atque antiqui Philosophi plures, Galenus, *de instrum. olfact. c. 2.* & ex Medicorum familia plurimi in ea sunt sententia, non solùm odoratum à specie aliqua spirituali affici, sed quandam substantiam corpoream, aeream, tenuem, seu *καπνώδη ἀναθυμίασιν* à rebus odoratis effluere, atque ab odoratu percipi. Peripatetici contra plurimi sentiunt, nudam odoris speciem à re odorata planè spiritaliter, vt imaginem à re visibili emissam, ad organum olfactus deferri, & ab eo percipi.

Odores non sunt substantiæ. Nobis verior videtur posterior sententia, modò rectè explicetur: aliquid tamen veri etiam priorem includere negandum non est; quamuis aliqua in parte à vero aberret. Nam primò hoc omnino admittendum est, odores non esse substantias, nec quicquam corporeum. Sensus enim substantias non percipiunt, sed tantùm earum accidentia. Deinde illud quoque antea monstratum est; Nullum sensum per qualitatem realem seu materialem, sed tantùm eius speciem, seu qualitatem spiritalem & intentionalem, vt vocant, affici. Quapropter etiam in odore idem admittendum, odoratúmque nihil corporei, neque etiam realem qualitatem, sed eius speciem percipere statuendum est. *Odoratus tantum speciem percipit.*

Postea nec hoc negandum, aliquid è rebus odoratis effluere & exhalare, & per aerem deferri. Nam quotidiana experientia discimus, exhalationes odoratas variis modis cerebrum afficere, ipsiúsque temperiem sæpissime alterare, illúdque nunc mulcere & temperare, nunc *καρηβαρίας*, vt est apud *Hipp. 5. aph. 28.* gignere. Imò hoc non solùm fit in cerebro; sed sæpe ab exhalationibus odoratis, nares, oculos & faciem quasi rodi, & dolorem in iis conciliari percipimus. Præterea videmus, res odoratas plurimas pan-latim imminui & tabescere. Et oblata re odorata, manet odor sæpe satis longo tempore in aere, quod fieri per species solùm non potest, quæ non manent in absentia obiecti. Quæ omnia docent, sæpe à rebus odoratis exhalationem aliquam corpoream, quæ vim calefaciendi, frigefaciendi, aliáque præstandi, quæ nudis speciebus & imaginibus competere non possunt, obtinet, effluere. Itaque hoc quidem concedimus, à multis rebus odoratum quemdam vaporem exhalare, & vapores odoratos corporeos à rebus odorabilibus emanare: sed tamen ad odoratum spiritualem speciem omnino requiri & præsupponi afferamus. An autem vtrumque semper sit necessarium, & an odoris species, quæ propriè ab odoratu percipitur, semper cum aliquo subiecto corporeo, vel vapore sit coniuncta, & sine ea ad organum olfactus deferri non possit, adhuc dubium est, & in eo cardo disputationis vertitur. *An semper vaporis vehiculo species odoris indigeant.*

De specierum sensibilium differentia supra, *cap. 1.* diximus, concessimúsque odores plerumque quidem non sine subiecto corporeo ad olfactum deferri: hoc tamen perpetuò necessarium esse negamus, statuimúsque illam *καπνώδη ἀναθυμίασιν*, quæ è re odorata exhalat, non semper vsque ad nares peruenire, imò interdum nihil tale à corpore odorato egredi, & olfactum fieri qualitatibus spiritalibus, & speciebus odorum à re odorata ad organum olfactus peruenientibus. Si enim *καπνώδης* illa *ἀναθυμίασις*, semper cum odore, vt eius vehiculum, coniuncta esse deberet, pisces in aqua odores non perciperent, nec iis allecti escam quærerent. Cùm enim odoratarum exhalationum natura in sicco à calore elaborato consistat, & exhalationum ea sit natura, vt sursum ascendant, quomodo exhalationes illæ ad fundum aquæ peruenient? aut si eo peruenerint, quomodo siccitatem, & suæ naturæ integritatem in aqua retinebunt, cùm aliàs res odoratæ humectatæ odorem amittant? Deinde, quomodo à rebus odoratis tantum & tam diuturnum potest fieri effluuium, quod ad spatia amplissima explenda sufficiat? Non certè, si res odoratæ, quæ sæpe minimæ sunt, totæ in vapores resoluentur, tam vasta spatia explere possent. Imò videmus, res multas diutissimè odores emittere, nihil tamen imminui, nihilque tabescere.

Odores an nutriant. Potest ex his simul etiam quæstio explicari. An odores nutriendi vim habeant. Cùm enim alimentum corporis corpus esse debeat, & in iisdem nutriamur, ex quibus constamus; odores autem qualitates sint, vim nutriendi nullam eos habere statuimus. Quod verò dicitur, ægroros sæpe odoribus refici, & Democritum, in gratiam sororis, quam à festo Thesmophororum abstrahere nolebat, triduum produxisse vitam solo panis calidi odore, id non odoribus, sed vaporibus odoratis è pane exhalantibus, spiritúsque reficientibus acceptum ferendum est. Nec tamen ea nutritio vera est, quæ ex similis substantiæ, seu sanguinis in hepate elaborati fit appositione; sed spirituum quædam refocillatio.

Organum odoratus quodnam. Organum verò odoratus quod attinet, etsi in eo omnes consentiunt, Nares odoratus instrumentum esse: tamen, quænam pars in ipsis præcipuum olfactus organum sit, inter Medicos & Peripateticos controuersum est. Peripatetici enim plerique proprium organum odoratus statuunt esse neruos in naribus dilatatos. Galenus odoratum in anterioribus cerebri ventriculis fieri statuit, 8 *de vsu part. cap. 6. de olfact. instr. c. 4.* Medici alij à cerebro prope oculorum cauitatem ad perforata narium ossa deriuari duos canales, quorum extremitates mammillis non videntur absimiles (vnde etiam processus mammillares, appellantur) atque in iis, vt proprio instrumento, odores percipi asserunt. Quæ sententia veritati magis consentanea est, eámque plerique & præstantiores Medici sequuntur. Cerebrum enim nullius exterioris sensus organum proprium est, sed commune, spiritum nimirum in organis sensuum exteriorum suppeditans. Nares verò quod attinet, verum quidem est, per eas tantùm odores percipi, solásque has, à natura vias datas esse, per quas odores ad olfactus instrumentum ferantur: Non tamen in iis fit odorum perceptio & iudicatio, sed in processibus illis mammillaribus, qui ante cerebri ventriculos, tanquam odorum exploratores, collocati sunt. Nam si naribus solis, neruísque in iis dilatatis, absque processibus mamillaribus, tribuenda est facultas odores percipiendi, quid obstabit, quo minus naribus saluis semper odores percipiamus? Testatur tamen experientia, obstructis illis processibus, vt in coryza fieri solet, odoratum lædi aut tolli, etsi in naribus nihil sit vitij. Deinde si in naribus fieret olfactus, etiam sine respiratione odores perciperemus: cùm tamen quotidie experiamur, etiam rerum fragrantissimarum, naribus admotarum, odores non nisi attracto aere percipi: quod ideo fit, quia illi processus mamillares intra cranium collocati sunt, ita vt odor ad eos non nisi per aeris attractionem deferri possit.

Odoratus medium. Medium, per quod odores percipiuntur, est Aer & Aqua. De aere dubium nullum est. In aqua tamen etiam odores à piscibus percipi, illud argumento est, quòd pisces odoribus escarum alliciuntur, quod pluribus exemplis probat Aristoteles, *de hist. an. lib. 4. cap. 8.* Hæc de odoratu.

CAPVT V.

De Gustu.

Gustus definitio. *An gustus differat à tactu.*

GVstus verò est sensns exterior, linguæ opera sapores percipiens. Hunc etsi quidam cum tactu confundunt, eiúsque speciem sáltem statuunt: omnino tamen errant, & peculiaris sensus gustus agnoscendus est. Nam quamuis tactus interdum generaliter sumatur pro potentia sensitiua, quæ obiectum remotum non sentit, sed saltem organo admotum, possitque hoc modo etiam gustus tactus nomine indigitari; & hac ratione Aristoteli quidam tactus dicatur: non enim res remotas, vt visus colores distantes, sed saltem sapores linguæ admotos percipit: tamen ea significatio minus propria est, & quæstio est; an Gustus sit idem sensus cum potentia, quæ qualitates tangibiles percipit: Quod negatur. Nam & obiecto & organo differunt. Obiectum enim tactus sunt qualitates tangibiles dictæ: gustus verò sapores: saluoque tactu gustus potest in lingua aboleri. Quapropter organis omnino differunt, & quamuis in lingua est tactus, tamen non vbicunque est tactus, ibi etiam gustus est: sed solùm in lingna, cuius caro rara, mollis & spongiosa, cui similis in toto corpore alia non est, proprium gustus instrumentum est.

Obiectum.

Obiectum gustus sapor est. De cuius natura & origine antiquorum Empedoclis, Democriti, Leucippi, atque Anaxagoræ opiniones prætermittimus. Peripatetici ita de sapore docent. Nullum corpus simplex saporem habet, solúmque mistorum affectio sapor est, & ad saporis generationem tria sunt necessaria: siccitas terrestris, aquea humiditas, & calor naturalium operum in mistis auctor. Cuius rei indicia passim obuia sunt. Nam aqua, quæ per se insipida est, si per siccum terrestre percoletur, sapida efficitur, vt patet in fontibus, qui varios sapores ex partibus terræ, per quas fluunt, accipiunt: & aqua lixiuij amara redditur, quia per cineres transcolata est. Saporis tamen natura magis consistit in humido, quàm sicco; atque est qualitas gustum afficiens, ex permistione humidi aquei cum sicco terreo in mistis orta. Cùm autem humidi cum partibus siccis varia sit permistio, & humidum aqueum cum sicco terreo permistum, quod saporum subiectum est, nunc sit crassius, nunc tenuius, calórque, qui saporum caussa est, nunc sit intensior; nunc remissior, varia etiam hinc oriuntur saporum genera, quæ alij aliter recensent. Plerique septem præcipuè sapores simplices agnoscunt, à quorum commistione alij vel oriuntur, vel ad eos referri possunt: Dulcem, acidum, austerum, acerbum, salsum, amarum, acrem, seu acutum. Considerari hi sapores possunt dupliciter, vel respectu ad primas qualitates, calorem & frigus, habito, vel ad gustum, quem afficiunt.

Saporum genera.

Priori modo à Medicis potissimum considerantur, suntque iis vtiles ad Medicamentorum qualitates agnoscendas, & diuiduntur in calidos, & frigidos: in frigidos tres, acidum, austerum, acerbum: calidos in excessu tres, acrem, salsum, amarum, vnúmque mediocrem caliditatem obtinentem, dulcem scilicet. Atque hoc modo acutus & acerbus Medicis extremi sapores sunt; ille calidissimus, hic frigidissimus. Philosophi posteriori modo eos potiùs considerant, & eorum differentias non sumunt à qualitatibus tactilibus, sed ab effectu, quo gustum afficiunt: atque hâc ratione, quia effectus gustui inditus ab amaro, maximè contrarius est dulci sapori, hic maximè gratus, ille maxiingratus: hi duo etiam extremi à Philosophis censentur; reliqui verò inter hos medij sunt.

Sapor dulcis.

Dulcis itaque sapor maximè gratus est gustui, oritúrque ex mistione aquei humidi cum parte terrestri, facta à calore ferè mediocri. Talis est in pane, lacte, vuis maturis, ficubus, glycyrrhiza, saccharo, melle. Quamuis in his etiam in caliditate gradus quidam obseruari possunt: alia enim aliis calidiora: ea autem, quæ mediocritatem maximè obseruant, maximè ad hominem alendum sunt idonea.

Acidus.

Sapor acidus consistit in materia tenui & subtili, ortúmque habet ex calore debili, vel quia in misto multæ sunt partes aqueæ, quæ à calore vinci non possunt, vel quia è mixto partes calidæ, præcipuè puriores, aëreæ scilicet, exhalarũt. Talis est in aceto, acetosa, succo limonum. *Austerus.* Austerus sapor consistit in materia mediocriter crassa, ortũque habet à maiore adhuc frigore, caloréque imbecilliore, quàm accidus. Si materia adhuc crassior sit, calórque imbecillior, frigiditas autem fortior, *Acerbus.* Acerbus sapor oritur, qui est in pomis nonnullis immaturis, glandibus, gallis.

Salsus.

Salsus sapor est in materia terrestri, non subtili, sed crassa potiùs & terrestri: oritúrque à calore, mediocritatem iam excedente. Itaque primum subiectum salsi saporis est siccùm terrestre, per quod humidum aqueum percolatur, adustum, parúmque in eo superest aquei humoris: ab eius tamen parua portione magna aquæ copia infici potest. *Amarus.* In amaro sapore calor ferè adhuc maior est, materiáque eius siccior & magis terrestris. *Acris.* Denique à maximo calore acris oritur, consistitque in materia subtili: vnde eo prædita, vrendi, penetrandi atque exsiccandi vim habent, Talis est in pipere, zingibere, allio, cæpis.

Hoc, inquam, modo sapores ac saporum genera à qualitatibus primis deducere conantur Peripatetici & Galenici. Verùm, vt antea è Scaligeri, *Exerc. 297. s. 4.* dictum, nihilo magis oritur à qualitatibus primis sapor, quam risus. Et quam irritus sit conatus, è qualitatibus primis solùm sapores deducendi, eruditè monstrauit peculiari libro, *de sapore amaro & dulci,* L: Grillus. Chymici è salibus probabilius sapores deducunt, & primum sapidum sal esse, & è variis salium generibus varios sapores prouenire docent, de quo alibi, *in tract. de cons. & diss. Chymic. cum Arist. & Gal. cap. 11.*

Medium gustus.

Medium externum ad gustum non requiritur, sed si rei Sapor percipi debet, linguæ applicanda est. Medium tamen internum est pellicula spongiosa seu porosa linguæ obducta, & saliualis humiditas. Huic enim sapor primò communicatur, cuius postea species per poros linguæ ad eiusdem carnem defertur, atque ibi anima sentiente percipitur. *Hæc de Gustu.*

CAPVT VI.

De Tactu.

Tactus.

VLtimus sensus exterior, isque maximè communis, Tactus est, qui qualitates tactiles percipit. De hoc non leues quædam controuersiæ agitari solent: *An sit vnus numero sensus.* Primóque solet illud quæri; An tactus sit vnus numero sensus; seu, an sit vna numero potentia tangendi; sicut vna est videndi, vna audiendi, vna odorandi, vna gustandi, an verò plures. Mouet hanc quæstionem Aristot. 2. *de an. cap.* 11. dubitandíque hanc rationem affert. Vnus sensus est vnius primæ contrarietatis: Vnúsque sensus vnum habet obiectum proprium, ad quod omnia, quæ percipit, referri possunt. At tactus non videtur vnum commune habere obiectum; sed plura. Percipit enim calidum, frigidum; siccum, humidum; graue, leue; durum, molle; viscosum, aridum; scabrum, glabrum; crassum; tenue; quæ ad aliquod commune genus, eandémque rationem, secundum quam à tactu percipiantur, reduci non possunt. Hac ratione plurimi persuasi, plures tactus statuerunt alij duos, vnum ad frigidum, & calidum; alterum ad humidum & siccum percipiendum: alij tres, duos iam dictos, quibus etiam durum & molle, asperum & læue attribuunt; & tertium; ad graue & leue per-

pcici

percipiendum: Alij tot tactus esse statuunt, quot sunt διαφοραὶ καὶ ἐναντιώσεις κατὰ τὴν ἁφὴν, id est, differentiæ & contrarietates tangibilium. Alij adhuc alios tactus plures addiderunt, ad sentiendum dolorem, voluptatem, delectationem, Venerem, famem, sitim. Nonnulli contrà vnicum tactum statuendum esse putant, qui etsi diuersa obiecta habeat, omnia tamen ea sub communi aliqua ratione apprehendat: eodem modo, vt visus, album, nigrum, rubrum, flauum, viride, sub communi coloris ratione percipit.

Etsi verò sit difficile hanc litem componere, doctissimique viri senserint, nihil hîc certi statui posse: tamen plurimis videtur probabilius, vnam esse tangendi potentiam. Varias verò tangibilium differentias ad communem quamdam naturam alij aliter reducere tentant. Alij enim aiunt, etsi obiectum tactus sit multiplex: sub vno tamen contineri genere communi; sed nomine illud carere. Esse autem qualitatem, quæ primò sequitur corpus, quatenus corpus, seu quæ à corporibus sublunaribus proximè dependet, elementorúmque, & corporum ex his constantium formas necessariò comitatur. Alij etiam qualitatibus tangibilibus vnum modum tactum afficiendi tribuunt, eúmque esse, immutare complexionem primarum qualitatum, atque hinc tactum sensum temperamenti dici; ideóque primas qualitates præcipuum tactus obiectum esse, reliquas secundariâ ratione huc pertinere: quæ verò ad hos reduci non possunt, esse communia sensibilia, quæ peculiarem sensum nullum constituunt. Alij denique distinguunt inter sensibilia externa, vt sunt calidum, frigidum, humidum, siccum, durum, molle, &c. & inter interna, quæ in ipso sentiente sentiuntur, vt sunt dolor, voluptas, fames, sitis. Externa vnico sensu percipi putant. Etsi enim sint plura, ad vnam tamen communem rationem reduci posse: & certè experimur, quòd, qui tactu potest percipere vnam illarum contrarietatum, etiam aliam potest per eamdem partem sentire: & contrà, qui non potest vnam ex iis sentire, etiam aliam non potest, vt fit in stupore. Famem verò, sitim, voluptatem, dolores corporeos, alia potentia percipi sentiunt; cùm separentur hæ potentiæ & actus ita, vt in ea parte, in qua percipiuntur externa, non sentiatur fames, sitis, nec alia.

Organum tactus. Organum verò quod attinet, illud vt reliquorum sensuum, inuenire non ita facile est, & non solùm antiquorum, sed & recentiorum hac de re maximæ sunt controuersiæ: alij enim carnem, alij cutem, alij neruum, alij quid aliud illud esse statuunt: Nos verum Tactus organum membranam esse sentimus. Nam vbicunque membrana est, ibi etiam tactus est; & vbi membrana non est, ibi etiam sensus tactus non est. Hinc cerebrum non sentit, nisi ratione membranarum: & remota membrana, quæ ossa ambit, ipsa ossa ampliùs non sentiunt. Deinde, quia tactus sensus maximè communis est, & animali in toto corpore, ad externas iniurias cauendas, concessus est, organum etiam eius per totum corpus diffusum esse debet, & quidem tale, quod aliud in animali officium non habet. Quilibet enim sensus proprium habet organum. At si ea, quæ in toto ferè corpore reperiuntur, consideremus, omnia, præter membranam, peculiaria habent officia: nerui spiritum animalem deferunt, venæ sanguinem, aliaque alios, vt notum est, vsus habent. Quapropter iis hoc officium deferri non potest: sed reliquæ sunt solùm membranæ, quæ & similaris pars sunt, aliúmque vsum non habent, sed hac saltem de caussa animalibus datæ, vt proximum tactus instrumentum sint.

CAPVT VII.

De Sensibus Internis.

POst explicatos sensus externos iam ad internos accedimus, qui circa sensibilia, per externos sensus oblata, versantur. Hæc enim inter sensus externos & internos præcipua est differentia, quòd externi ab obiecto externo immediatè afficiuntur, vnde & externi dicuntur: interni verò non ab ipso externo sensibili immediatè, sed per sensus externos mouentur: vnde etiam interni appellantur. De numero autem sensuum interiorum tanta est controuersia, vt videre est apud Franciscum. Piccol. *de sens. intern. cap.* 3. 4. 5. 6. 7. Franciscum Tolet. *in lib.* 3 *de an. c.* 3. *q.* 6. Colleg. Connimb. *in lib.* 3. *de an. cap.* 3. *quæst.* 1. *art.* 1. 2. 3. vt ex ea difficilimum sit se expedire. Nos communem opinionem, quæ inter cæteras probabilior est, retinemus, & tres sensus interiores, ex diuersitate munerum & operationum, quæ ab iis administrantur, agnoscimus, Sensum communem, Phantasiam seu Imaginatiuam, & Memoriam. *Sensus interni tres.*

Communis sensus omnino ponendus est. Cùm enim animalia cognoscant differentias inter variorum sensuum obiecta propria, sensus autem externi hoc præstare non possint; cùm quilibet tantùm suum obiectum proprium agnoscat: omnino aliquis sensus internus statuendus est, qui omnium sensuum externorum obiecta apprehendat (vnde etiam communis sensus appellatur) & à se inuicem discernat, & colorem à sono, sonum ab odore, odorem à sapore, saporem à calido, calidum à nigro, &c. differre cognoscat. Præcipua enim officia sensus communis sunt, omnium exteriorum sensuum obiecta mediis sensibus exterioribus percipere: Cognoscere & percipere, nos sentire: Differentiam inter diuersorum sensuum obiecta cognoscere: Priuationem & absentiam obiectorum, vt tenebrarum, silentij, &c. diiudicare: Mouere phantasiam eique species sensibiles offerre. Est itaque hic sensus quasi interstitium externorum & internorum sensuum, speciésque ab externis recipit, & reliquis internis communicat. Vnde non ineptè centro circuli comparatur, in quo quinque lineæ concurrant. *Sensus communis.*

Præter sensum communem addenda etiam Phantasia. Cùm enim in animalibus perfectis non solùm sit necessarium, apprehendere res præsentes, sed etiam illud, quod iam ampliùs præsens non est, diligentiùs perpendere, vt ad illud vel quærendum vel fugiendum incitari possit: Inter sensus internos etiam Phantasia numeranda est, quæ species sensibiles, à sensu communi perceptas, aut à se formatas, diutiùs retineat, diligentiúsque examinet. Etsi enim Phantasiam omnino ab externo sensu primò moueri necesse sit: tamen postquam obiectum semel percepit, ipsiúsque imaginem memoriæ credidit, postea, etiam absente obiecto externo, quotiescunque libet, illam imaginem repetere & imaginari potest. Omnino autem Phantasia primùm ab externo obiecto moueri debet, nihilque possumus imaginari, quod non priùs sensu externo percepimus. Et quamuis aureum montem, aut Chimæram imaginemur, quæ nunquam tota vidimus: tamen secundum partem ea percepimus. Et nisi aurum & montem conspexissemus, aureum montem imaginari non possemus: sic nisi leonem, capram, draconem vidissemus, Chimæram imaginari impossibile esset. *Phantasia.*

Denique inter sensus interiores referenda est Memoria. Quia enim Phantasia sine cognitione recipere species non potest: plura autem simul agnosci non possunt: ideo opus est facultate, quæ ipsa non cognoscat, cognitioni tamen inseruiat, id est, quæ plures species sensibiles, à Phantasia cognitas, simul recipiat, & *Memoria.*

referuet, atque eidem eas, cùm opus est, rursum suggerat & exhibeat. Ipsa etiam experientia testatur, in morbis sensuum interiorum vnum sine altero posse amitti & destrui vel deprauari: & in febribus sæpe accidit, vt ægrotantes, salua memoria, tibicines, aut alia adesse existiment, festucas & floccos, qui nulli adsunt, legant, cuiusmodi exempla passim apud Medicos obuia sunt: quod argumento est, Phantasiam esse distinctam à memoria facultatem.

Memoria duplex. Memoriam autem nonnulli duplicem faciunt, Sensitiuam & intellectiuam: verùm satis videtur dicere, memoriam facultatem esse, quæ homini cum brutis communis est. Qua ratione autem actus memorandi fiat, obscurissimum est. Vulgò statuunt, αἰσθητὰ in cerebro seu organo memoriæ imprimere simulacra quædam, perinde vt in cera figura sigilli imprimitur, quæ etiam amoto sigillo manet. Vnde aiunt, quibus cerebrum siccius & durius est, iis difficiliorem apprehensionem, retentionem pertinaciorem: Quibus est humidius & mollius, eos facilè recipere, retentione vti minùs fideli ac diuturna.

Sed forsan consultius est fateri: nos hîc hærere in limo, id est, in Naturæ tenebris, vniuerso generi humano communibus, quàm talia statuere: præcipuè si illa perpendas, quæ Scaliger, *Exerc* 397. *sect.* 28. contra hanc opinionem affert. Si enim hoc modo fit memoria; cùm pænè sit infinita: quibus spatiis continebuntur tot imagines? quibus sedibus ita dispositæ atque ordinatæ, vt & vnamquamque separatim, & cunctas confertim, & singulas ordinatim, promere, statuere, dirigere possimus; Cur autem cerebrum siccius ad memoriam sit aptius, nonam caussam affert Scaliger, *loco iam citato*, quæ inde peti potest.

Memoria actus duo. Memoriæ autem seu facultatis memorandi duo sunt actus: vnus, qui facultatis nomine appellatur

1. Memoria. Memoria: alter Reminiscentia. Memoria definitur rei antea cognitæ (memoria enim tantùm præteritorum est) vt cognita est, iterata apprehensio; seu eius, quod antea perceptum erat sensibus, vt perceptum erat, repetitio, v. g. si interrogatus, quale regis Galliæ sit nomen, promptè illud, vt aliquando

2. Reminiscentia. nominari audiui, recitare scio. Reminisci verò est, ex vnius vel plurium rerum, in memoria asseruatarum, in alterius, quæ non promptè occurrit, recordationem regredi: vt si cui aliquod nomen excidisset, & ille omnes vocales cum omnibus consonantibus ordine semel coniungendo, syllabásque singulas constituendo, ex initialis syllabæ notitia in nominis totius, quod exciderat, recordationem perueniret. Itaque plura requiruntur ad reminiscentiam, quàm ad memoriam: & memoria brutis etiam communis est; Reminiscentia non item. Ad memoriam enim satis est, vt rem eodem modo quo eam percepimus, rursum apprehendamus: ad reminiscentiam verò requiritur, vt antea res exciderit, nec directè eius recordemur, deinde vt aliam rem memoriâ comprehensam habeamus, & eius ductu in ignotæ notitiam rursum veniamus.

Plures sensus interni statuendi non videntur. Addunt quidem nonnulli, Æstimatiuam ad discurrendum à noto ad ignotum in particularibus, seu ad percipiendum ea, quæ sensus exteriores percipere non possunt, v. g. cum ouis solùm colorem, magnitudinem, & figuram lupi visu & Phantasia percipiat, neque tamen propter hæc lupum fugiat: addendam putant Æstimatiuam, qua ouis lupi inimicitiam, quæ sub externos sensus non cadit, percipiat.

Sed vero consentanea hæc opinio non videtur. Vis enim ratiocinandi & discurrendi solùm homini competit: ad res verò sensibiles omnes apprehendendas sola Phantasia sufficit: neque propter inimicitiam, vel voluptatem, vel odium seu dolorem, quæ animalia ex nonnullis rebus percipiunt, potentia peculiaris, quam æstimatiuam appellant, statuenda est. Sunt enim hæc nihil in ipso obiecto sensibili, sed passiones & affectiones rei perceptionem sequentes, & prouenientes à proprio quodam naturali instinctu, qui concessus est animalibus, vt excitet appetitum vel ad apprehendendum vel ad fugiendum obiectum. Nam in omnium sensibilium perceptione hæc tria ordine fiunt: Primum, obiecti sensibilis sub propria obiecti ratione perceptio: secundò, voluptas vel dolor ex perceptione ortus: tertiò, appetitus excitatio, qui obiectum vel vt gratum sequitur, vel vt molestum fugit. Priora duo ad eamdem facultatem, sensum scilicet vel Phantasiam pertinent, cum quadam tamen diuersitate. Apprehensio enim obiecti sub propria ratione est sensus, quatenus sensus, & Phantasiæ, quatenus phantasia; & obiectum sub obiecti ratione omnia animalia eodem modo percipiunt, & sensibus externis & phantasia: vt album colorem omnia animalia vt album, nulla vt nigrum cognoscunt. Sed apprehensio obiecti, vt iucundi vel molesti, non est sensus quatenus sensus, neque phantasiæ, neque omnibus animalibus eadem iucunda & grata apparent: sed est sensuum quatenus restringuntur, & determinantur à propria cuiúsque animalis forma; quæ cùm plerumque nos lateat, à nonnullis instinctus naturalis appellatur. Hinc conspectus lupi oui dolorem affert, qui tamen nihil molestiæ leoni, sed potiùs voluptatem, si esurienti offeratur, affert.

Istam quæstionem hoc modo Zabarella explicat. Potest eadem, eodem ferè sensu, forsan nonnihil clarius, breuiter sic solui. In omnibus animalibus inest non solùm anima vegetans & sentiens: sed etiam, vt antea quoque dictum, peculiaris quædam forma specifica qua quodlibet animal ab aliis animalibus diuersæ speciei omnibus differt, v. g. qua leo ab homine, equo, boue, &c. discernitur. Hæc in homine est anima rationalis: in brutis etiam quædam peculiaris anima est; quæ etsi rationalis non est, rationali tamen animæ in homine respondet, ac in aliis est nobilior, in aliis ignobilior: atque huic omnes illæ nobiliores operationes, quæ ad sensus referri non possunt, & à diuersis animalibus diuersæ eduntur, adscribendæ sunt.

Itaque non rectè docent ij, inter quos Piccolhomin. *de sensib. inter. c.* 11. qui sentiunt inter Phantasiæ officia esse, addere subnotiones, & iudicare obiecta, vt consentanea vel aduersa; item esse principium variorum admirabilium operum, quæ ab expertibus rationis efficiuntur, vt in hirundine, formandi nidum; in araneâ, ducendi retia; in ape formandi fauum, &c. Vt n. in homine Phantasiæ non est rationari: ita in brutis etiam non Phantasiæ, sed superiori facultati, quâ quodlibet brutum ab aliis brutis distinguitur, officium est, suæ speciei propria agere.

Potest hinc facilè decidi quæstio, quâ à nonnullis quæritur; An bruta sint rationalia? Rationalia non esse, certum est: Cùm non sint homines. Interim vt homo non per Phantasiam, sed per rationem à reliquis animalibus omnibus discernitur: ita cuiuslibet bruti anima & forma specifica supra Phanasiam propriam facultatem habet, quâ ab aliis brutis differt. Atque hinc in actionibus & operibus brutorum tanta est varietas, aliáque aliis sunt ingeniosiora & astutiora; vulpes, sue, boue, asino; apis muscâ. Qua de re, qui rectè iudicare cupit, consideret ea, quæ passim de Elephantorum, canum, bombycum, apum &c. operibus scripta exstant, & quotidie in rerum natura occurrunt. *An bruta sint rationalia.*

CAPVT

CAPVT VIII.

De Potentia Appetitiua & Loco motiua.

POstquam actum est de animæ sentientis potentia cognoscente: agendum iam est de appetitu. Etsi verò varij sunt appetitus: & appetitus, vt Scalig, *in lib. 1. de Plant*, scribit, ὁμώνυμως dicatur, in igne ad occupanda loca superiora; in ferro ad sui coniunctionem cum magnete; in planta ad humorem augendum; in equo ad Venerem; in homine ad beatitudinem: tamen hîc solum de appetitu, quem sensitiuum vulgo vocant, agimus; qui est vis animæ, quæ animal ad rem sensu perceptam inclinatur & propensionem habet. Obiectum eius est bonum, siue sensu apprehensum, siue id reuera sit bonum, siue tale appareat. Appetitus enim ad finem tendit: Finis verò omnis boni rationem habet. Quamuis verò appetitus dicatur bonum sequi, malum fugere: tamen malum etiam ad appetitum pertinet sub ratione boni. Fugere enim malum bonum videtur appetitui. Ex appetitu, tanquam eius actus, prodeunt passiones & affectus appellati.

Appetitus quid.

Eius obiectū.

Appetitum sequitur motus animalium spontaneus. Nisi enim animal potentiam, ea, quæ appetitus cupit, exsequendi haberet: frustra esset appetitus animali datus; quod de Natura sentiendum non est: sed concessa est animali vis, quæ sentientem animam sequitur, qua pro libitu vel se totum vel aliquam sui partem de loco in locum transferre potest.

Motus animalis.

Vt autem hic motus fiat, quinque sunt necessaria. I. Obiectum, quod animal ad motum excitet, & cuius gratia animal mouetur. Non enim frustra mouetur animal: sed ab obiecto, vt fine, & bono appetitus incitatur.

Quibus is fiat.

II. Necessarium est principium dirigens, à quo in animali exsistente prima fiat motio. Datus enim est motus spontaneus ad vtilia inuestiganda, & noxia vitanda animalibus: quod præstari non potest, nisi quædam vis sit, quæ obiectum cognoscat, idque Appetitui offerat, & ad illud vel fugiendum vel sequendum incitet. Quapropter hoc principium cognitione destitutum esse non debet. Deinde quia animal non solùm ad præsentia, sed etiam absentia mouetur, non debet tantùm percipere præsentia, sed etiam absentia. At hæ conditiones nec nutrienti animæ, nec sensibus externis, nec communi competunt: sed solùm phantasiæ. Quamuis enim & mens ad motum dirigere possit: tamen magis remotum motus est principium, nec sine phantasia mouet; cùm tamen phantasia sine mente mouere possit: quod videmus in animalibus brutis, quæ quamuis ratione destituantur, à phantasia tamen ad motum impelluntur.

III. Adhuc propius motus principium, & quod motum imperat, est Appetitus. Quia enim motus animalium fit ad quædam vtilia & commoda sequenda, & ad fugienda aduersa & noxia: ad appetitum verò affectus, Amor & odium pertineant: omnino ab appetitu proximè mouetur locomotiua, appetitúsque motum imperat.

IV. Præter appetitum necessaria est virtus exsequens, quæ motum ab appetitu imperatum & iniunctum in actum producat, & exsequatur. Cùm enim motus localis diuersa operatio sit ab operatione appetitus, & operationes facultatis appetentis sint immanentes, motus verò actio transiens: alia potentia danda est, quæ proxima sit motus localis spontanei in animalibus caussa.

V. Denique instrumentum, per quod motus fiat, requiritur. Experientia enim testatur, eos, quibus membrum aliquod læsum est, quamuis obiectum adsit, & phantasia appetitum moueat, appetitúsque motum imperet, mouere se loco non posse, ob instrumenti ineptitudinem. Quodnam autem motus instrumentum sit, etsi nonnulla est apud autores controuersia: musculum tamen id esse statuimus. Quod autem nonnulli anxiè disquirunt, quænam in musculo pars præcipuum motus instrumentum sit, an neruus, an tendo; non adeo necessariò id facere videntur. Nam, vt est apud Aristotelem, *2. de part. an. cap. 1.* ἡ μὲν αἴσθησις ἐν τοῖς ὁμοιομερέσι· αἱ δὲ πράξεις διὰ τῶν ἀνομοιομερῶν ὑπάρχουσι τοῖς ζώοις, id est, *vis sentiendi in similaribus sita est: actiones autem per dissimilares administrantur.*

Motus itaque animalis spontaneus hoc fit modo & ordine. Primò obiectum externum offertur, quod vt immobile mouens per sensus externos & communem receptum phantasiæ communicatur, atque ab ea, quid sit, cognoscitur. Deinde attentius & accuratius, an commodum sit, & gratum, vel noxium & ingratum cognoscitur. Cognitionem hanc sequitur amor vel odium, seu appetitus, rem gratam & delectabilem apprehendendi, noxiam verò fugiendi. Appetitum in animalibus brutis mox motus sequitur.

Motus animalis modus & ordo.

In homine verò, antequam fiat motus, quædam adhuc intercedunt. Appetitus enim & hæ sensuum internorum motiones menti offeruntur, vt ab ea reprobentur vel approbentur. Si approbantur, & rectam esse sensuum appetitionem mens intelligit, statim motus sequitur: si verò, vt falsa, reiicitur, contentio & pugna oritur inter Appetitum sensitiuum & rationalem, dónec alter alterum vincat; atque ille, qui vincit, motus est principium, facultatique motrici motum imperat. Facultas motrix, omnibus totius corporis musculis insita, eos, quibus opus est, musculos contrahit: Musculi contracti tendines attrahunt: tendines attracti ossa: denique ossibus motis membrum, vel totum corpus de loco in locum transfertur.

CAPVT IX.

De Somno, vigilia & Somniis.

SEnsuum, qui hactenus explicati sunt, affectiones sunt vigilia & somnus. Vigilare enim aliquem deprehendimus ex sensuum externorum ἐνεργείᾳ: Dormire verò, ex eorumdem cessatione. Quapropter somnus videtur esse στέρησις τῆς ἐγρηγόρσεως: & somnus & vigilia ad eamdem facultatem pertinent, sentientem scilicet: somnúsque & vigilia sunt sensus affectiones, & solis & omnibus animantibus competentes. Hinc quæ inanimata sunt, seu quæ animata anima sentiente destituuntur, vt plantæ, neque vigilant, neque dormiunt. Deinde nullum animal vel semper vigilat, vel semper dormit. Quia enim omnia in suis operationibus defatigari necesse est, spiritúsque per sensuum operationes absumuntur: Somnus etiam necessarius est, vt vires reparentur, & spiritus instaurentur. Et quamuis illud in animalibus imperfectioribus, quæ sensibus omnibus prædita non sunt, non ita manifestum sit: tamen perfectiora dormire, satis manifestè experientia conuincit. Qua de re Aristoteles, *4. de hist. an. cap.* 10 Plinius. *l.* 10. *nat. hist. cap.* 75.

Somnus autem non quæuis sensuum cessatio aut sentiendi impotentia est. Nam & in animi deliquiis, aliisque morbis sensuum operationes cessant: sed quando est ἡ ἀδυναμία τῆς χρήσεως ἐν τῷ πρώτῳ αἰσθητηρίῳ, ᾧ αἰσθάνεται πάντων. Somnus itaque est cessatio naturalis sensus communis & primi, & exteriorum sensuum, salutis animalium gratia facta. Seu, vt Aristoteles ait, *de somno & vig. cap.* 3. ἡ τοῦ πρώτου αἰσθητηρίου κατάληψις πρὸς τὸ μὴ δύνασθαι ἐνεργεῖν seu ἠρεμία τοῦ πρώτου αἰσθητηρίου. De qua definitione vide Scaliget. *Exerc.* 289 Sensus autem communis præcipuè in somno afficitur: hoc verò quiescente, etiam

reliqui exteriores cessant. Reliqui verò sensus interni non necessariò in somno quiescunt: sed, si id contingat, ideo fit, quia externi quiescunt. Nam si phantasia in somno interdum non operatur, non id ideo fit, quòd eius affectio somnus sit, sed quia à sensibus externis nihil ad illam defertur, circa quod versari possit.

Somni caussa. Quænam autem sit caussa, quæ sensus exteriores ita quasi vinciat, inquisitione dignum est. Caussa huius rei alia non est, nisi quòd spiritus animales è cerebro in organa sensuum non influunt. Quid autem impedimento sit, quò minus spiritus influant, nonnihil obscurum est. Aristoteles, *de somn. & vig. c.* 3. statuit, hoc fieri, obstructa communis sensus via, per quam spiritus animales, tanquam commune animæ instrumentum, ad omnium sensuum organa emittuntur. Obstructionem autem facere vapores, præcipue è ventriculo in cerebrum sublatos. Hi enim in quiete, per quam cerebrum nonnihil frigidius euadit, condensantur, & crassiores fiunt, grauioresque nonnihil facti, ad inferiora rursum descendere incipiunt, neruorúmque meatus obstruunt, ne spiritus animalis ad organa sensuum possit deferri. Cuius rei multa sunt indicia. Nam post cibum, præcipuè copiosum, somnolenti euadimus, & ebrij maximè dormiunt: contra, qui diu inediam passi sunt, insomnes noctes agunt, & medicamenta soporifera dicta pleraque vapores multos in caput emittunt, aut cerebrum refrigerant, vt in eo vapores nonnihil condensentur, & hinc meatus obstruantur. Alij contra sentiunt, somnum non fieri è vaporibus, & neruos obstruentibus, sed ideo, quia anima ad sese spiritus retrahat & reuocet, ne continua operatione animales vires destruantur. Hinc non solùm post cibum nos dormire; sed etiam lassitudinem, cantus, tenebras, quietem, somnum conciliare.

Verùm enim verò vtraque opinio coniungenda videtur, talisque est somni generatio. Composito ad quietem animali, anima virium quemdam languorem ex diurnis sensuum operationibus, spirituúmque dissipatione, & viuifici Solis Luminis absentia percipiens, refectionem quamdam & instaurationem virium spirituúmque, salutis animalis gratia, meditatur. Et quia animales spiritus originem habent ex vitalibus, vt vitales priùs instaurentur, cor ad se aliquid caloris, qui in exteriores partes sparsus est, colligit & reuocat. Hinc extrema membra, & præcipuè cerebrum, frigidius nonnihil euadit; quò etiam nocturni aeris frigiditas, & motus atque agitationum corporis, quæ caloris caussa sunt, cessatio conspirat: calor verò circa cor & vicina membra augetur. Calor auctus ex alimento suaues quosdam vapores excitat, qui ad cerebrum delati eius frigiditate nonnihil condensantur, & rursum descendere incipiunt, neruorumque radicibus illapsi, eorum meatus replent & obstruunt, & in caussa sunt, ne & spiritus vitales caloque ex inferioribus in cerebrum influere possit, nec spiritus animales ad organa sensuum distribui: denegatis spiritibus membra concidunt, omnésque sensuum exteriorum operationes cessant.

Finis somni. Finis itaque somni est virium in animali instauratio. Quia enim per motum & sensuum externorum operationes multum spirituum absumitur, ne animalis salus in discrimen adducatur, ij instaurandi sunt. Addit Scaliger *Exerc.* 289. alium etiam finem his verbis: *Somnus à Deo factus non solùm, quod quidem rectè aiunt, ad corporis recreationem, sed etiam ad animæ libertatem. Qui enim, si ad officia spectes, propemodum planta vitam viuimus dormientes: voluit, vt tum verè viueremus. Nam seruus eo tempore liber est: atque etiam dominus euadit aliquando, per insomnia. Prauorum animi suppliciis afficiuntur per insomnia, bonorum atque sapientum, veritatis inuestigatione, laudabilium officiorum functione, diuinæ mentes fiunt per insomnia. Soluta namque non à corpore, sed à corporis penso, suas agunt res. Seipsas enim mouent, atque etiam promouent ad effigiem sui finis, quæ sunt olim coram contemplatura.*

Vigilia. Somno opponitur *Vigilia*, quæ nihil aliud est, quàm sensus ἐνέργεια, seu λύσις τῆς αἰσθήσεως. Animal autem duplici modo à somno expergiscitur, vel spontè, vel à quadam caussa externa turbarum atque interpellarum. Prior modus maximè naturalis est, & fit, quando calor, qui intra se abdiderat, ad alimenti coctionem, & spirituum refectionem, coctione iam absoluta, spiritibus instauratis, sese rursum exserit, & ad externa diffunditur, vaporesque qui spiritibus obstaculo erant, discutit, vt spiritus ad organa sensuum liberum transitum habeant. Quanquam verò interdum etiam ex se animal expergiscitur, antequam coctio est absoluta, si vapores acres ex humoribus vitiosis ad cerebrum ferantur; vel etiam aliis de caussis; tamen modus is, quem tradimus, maximè communis & naturalis est.

Excitatio verò à somno per res externas, vt si quis clamore vel tactu excitatur, fit ex perceptione externorum sensilium. Quanquam enim in somno spirituum defectus sit in instrumentis sensuum: tamen non planè spiritibus animalibus organa carent, sed adhuc in iis aliqui supersunt, qui ad sensilia vehementiora percipienda sufficere possint. Itaque anima sentiens in somno ab obiecto externo vehementi incitata & lacessita ad sentiendum se conuertit, & primò quidem obscurè rem percipit, postea subinde, vt eam clariùs cognoscere possit, maiorem spirituum copiam subministrat: qui ad sensus, qui afficitur, organum aditum quærentes, sensus communis viam perrumpunt: atque ita ad omnium sensuum organa via patefit, & somnus cessat. Hinc quibus meatus sensuum in somno à pluribus, iisque crassis vaporibus magis sunt obstructi, quod ebriis accidere solet, ij planè difficulter excitantur, nec spiritus facilè viam inueniunt: Qui verò non ita crassis vaporibus abundant, ij faciliùs excitantur. Eadem de caussa primus somnus profundior & arctior est; quia vapores in prima coctione sunt copiosiores & crassiores, qui postea paulatim absumuntur & attenuantur.

Somnium quid sit. In somno accidunt Somnia. Non autem somnium est passio sensuum exteriorum. Nam dormientibus, quibus solis somnia accidunt, omnes sensus externi vincti & ligati sunt. Neque etiam animæ rationalis. Nam præter hominem etiam canes, & alia animalia somniant. Sed sensuum interiorum, Phantasiæ præcipuè, affectus somnium est: definitúrque somnium, quod sit φάντασμα dormientibus apparens.

Quia verò in somniantibus phantasia occupatur, ipsique aliquod φάντασμα obiicitur; non verò solùm ea, quæ de die egimus, aut quæ in corpore nostro latent, somniemus, sed etiam ea, quæ maximis locorum interuallis à nobis seiunguntur, & quæ neque vnquam vidimus, neque audiuimus, neque vllo sensu percepimus, imò quæ nondum facta, sed post futura sunt: quæritur quomodo rerum absentium, sensibusque nunquam perceptarum, & quæ nondum sunt, imagines phantasiæ obiici possint. Epicurei, vt patet ex Lucret. *lib.* 4 statuebant:

——rerum effigies tenuesque figuras
Mittier à rebus, summo de cortice earum,
Quæ quasi membranæ, vel cortex nominanda est,
Quod speciem, ac formam similem gerit eius imago,
Cuiuscunque cluet de corpore fusa vagari.

Has dormientibus obiici, & significare, quæ futura sunt, credebant. Sed dudum hæc opinio reiecta est.

Non multò melior est Cælij Rhod. opinio, qui *l.* 27.

l. 27. antiq. lect. cap 11. simulacta illa Epicureorum, quæ volirare vltrò citróqne & vagari pet auras possint, negat: tamen motiones aliquas esse concedit, quæ nos simulacrorum vice exerceant: Illas ex initiis quibusdam earum rerum prodire, quæ dicendæ nobis mox agendæuè sint, aëre primùm mutato. Tum deinde, per aurium foramina & narium mearus transmissas ad cnr, facere, vt in somniis futurarum rerum exitus prænoscere videamur. Has verò moriones non posse alio tempore sensum sui, quàm noctu, ampliorem inuehere. Sed quænam rerum, quæ nondum sunt, motiones esse possunt? aut quomodo res absenres per 5n. vel 1no. milliaria aërem continuo afficere possunt? aut cur illæ motiones non quosvis obuios dormientes afficiunt, sed eos tantùm, qnorum eam rem scire interest?

Nos omnia ea somnia, quæ de rebus, quas nunquam antè sensu percepimus, vel ex caussis, quæ in nostro corpore non latent, ortum habent, ad *ϑειοτέραν δύναμιν* teferimus. Itaque somnia ita diuidenda esse censemus.

Somniorum differentiæ.

Somnia alia sunt *φυσικὰ* seu Naturalia: alia *ὑπερφυσικὰ* seu diuina. Naruralia sunt, quæ ex naturalibus caussis proueniunt. Diuidunnr hæc tursum à nonnullis in Animalia, & Naturalia, sic in specie appellara.

Somnia animalia.

Animalia appellantur, quæ circa res, quæ vigilantibus oblatæ sunt, occupantur. Sensibus enim internis species quædam sensibiliū externorum imprimuntur, quæ etiam absentibus sensibilibus manent, & somnia excitant. Hæ etsi in vigilantibus, circa alia sensibilia externa occupatis, non semper appatent: in dormientibus tamen, quando sensus à suis operationibus vacant, eadem rursum emergunt & phantasiæ se offerunt. Hæc somnia non semper eo modo res vt gestæ sunt nobis offerunt: sed nihil tàm absurdum, ineptum, monstrosum cogitari potest, quod non in somniis intetdum nobis offeratur. Anima enim à tebus externis non excitata, rerum antea oblatarum species reuoluit, & quamlibet cum qualibet, vt quælibet obuia est, coniungit, & ex multis diuersísque rebus vnam componit; rerum quoque ordinem & circunstantias miris modis confundit. Huc quoque vaporum vitiosorum copia facit. Vt enim vapores & humores vitiosi in vigilantibus, vt melancholicis & delirantibus, cerebrum turbando, absurdarum cogitationum caussa sunt: ita idem in dormientibus præstant: vt rectè dicatur; somnia esse dormientium deliria; & deliria esse vigilantium somnia. Hinc Melancholicis, & iis, qui nimio cibo se repleuerunt, somnia absurda & terribilia eueniunt. Eadem de caussa ebrij, & qui primùm ad somnum se composuerunt, plerumque nihil somniant: quia tanra vaporum in iis est copia, vt cerebrum replearur, omnésque imagines obruantur, ne apparere possint. Sub lucem verò & post cibi coctionem somnia sunt clariora, quia vapores, à cibis exhalantes, attenuati, & magna parte iam discussi sunt.

Naturalia.

Naturalia verò sunt, quæ à caussa, in corpore latente, vt humoribus, temperamento, aliaque affectione oriuntur. Si sit enim talis caussa vehementior, potest aliquem etiam in somnis sensum externum afficere, suique speciem phantasiæ offerre; eam tamen rarò distinctè, sed per similis alterius speciem, aut cum similis specie coniunctam. Sic, vt refert Galenus, *de præsag. ex insomniis*, cùm qnidam somniasset, crus alterum sibi euasisse lapideum, paulò post, præter opinionem, eiusdem cruris Paralysi correptus est.

Supernaturalia.

Ad hyperphysica verò somnia omnia ea referimus, quæ à caussis superioribus, & extrerna nobis immittuntur; siue à Deo id fiat, siue ab Angelis, siue à Dæmonibus Quæ à Deo & Angelis bonis immittunrur, in specie solent diuina appellari, quorum aliquot exempla in sacris literis exstāt.

Diuina.

Solet enim Deus Opt. Max. vel nouas species hominibus in somniis obiicere, vel eas, quæ antea præsentes sunt, ita ordinare vel coniungere, vt rerum futurarum sint indicia. Angeli verò easdem species, spiritus, vel humores, qui sunt in corpore, excitare & aptè disponere solent, vt de re vtili & necessaria homines admoneant.

Diabolica.

Diabolica verò eodem modo, quo ab Angelis, fiunt: sed fine diuerso. Diabolus enim hominum perniciem meditatur, eósque etiam per somnia superstitionibus vanis imbuere conatur; quod oracula per somnia facta demonstrant, quorum exempla quædam narrant Tertull. *lib. de an.* Cæl. Rhodig. *antiq. lect. lib. 27. cap.* 14 vel impiis & obscœnis somniis ad libidines & voluptates allicere tentat.

Ex his itaque constat, quomodo etiam res absentes & futuræ nobis per somnia obiici possint. Platonici ad suos genios, & dæmnnes, quos singulis hominibus adiunctos putant, eósque de multis rebus monete statuunt, multa somnia teferri posse opinantur, & rectius multò Theologi ad Angelos: quos singulis hominibus additos plurimi existimant. Illud tamen superioribus addendum videtur ex Tertull. qui in *lib. de an.* ita scribit: Somniorum diuinorum liberalitas solet & in prophanos destillare, imbres etiam & Soles suos peræquante Deo iustis & iniustis. Siquidem & Nabuchodonosor diuinitus somniat. Sicut verò Dei dignatio & in Ethnicos: ita & tentatio mali in sanctos, à quibus nec interdiu absistit, vt vel dormientibus obrepat, quà potest; si vigilantibus non potest.

De diuinatione per somnia.

Ex his facilè etiam colligere est, quid de diuinatione per somnia sentiendum sit. Sunt enim somnia vel *σημαντικὰ*, quæ aliiquid præsagiunt, vel *ἀσήμαντα*, quæ significationem nullam habent. *Σημαντικὰ* rursum sunt *ϑεωρηματικὰ*, quæ speciem rei euenturæ clare & sine ambagibus exhibent: *ἀλληγορικὰ* verò, quæ rem figuris & ambagibus inuolutam atque adumbratam repræsentant. Hæc explicare non cuiusuis est, sed optimi somniorum coniectores ij sunt, qui similitudines & conuenientias rerum aptissimè possunt perspicere: qua de re agunt libri *ὀνειροκριτικοί*.

Somnia, quæ à Deo & bonis angelis immittuntur, omnino aliquid præsagiunt: ea tamen omnes explicare non possunt, nisi quibus hoc à Deo concessum est. Diabolica pleraque vana sunt, & ad alliciendum homines in peccata comparata: vel si quæ vera sunt, (Nam & diabolus interdum futura vel ex superiore caussa cognoscit, vel ex signis colligit) iisdem tamen etiam homines ad falsam religionem perducere conatur. Naturalia verò, quæ ex corporis nostri constitutione ortum habent, de eadem etiam indicia præbēt: soléntque ea obseruare Medici, & quæ somnia quam corporis affectionem prodant, docet prolixè Hippocr. *de insomniis*, & Galenus, *de præsagiis ex insomniis.* Illa verò, quæ ex præteritis actionibus oriuntur, *ἀσήμαντα* pleraque sunt. Hæc autem cùm sint frequentiora, rectè Ecclesiastes, *cap* 5. ait: *Vbi multa sunt somnia, plurimæ sunt vanitates, & sermones innumeri. Tu autem Deum tuum time.*

CAPVT X.

De Different. Animal.

POstquam de forma bestiarum seu brutorum actū, iam de corpore etiam dicendū esset. Verùm enim verò cùm homo omnium seu animalium seu animantium (neque enim an hæc distinguenda sint, hîc laboramus: de quo Scaliger, *Exerc. 216.*) perfectissimus sit: in omni autem genere imperfectiora ex perfectissimo, tanquam mensura vnica, iudicanda sint: Præterea omnium animalium partes exactè nondum

cognitæ & descriptæ sint, in hominis verò partibus describẽdis ea ab Anatomicis adhibita sit diligentia, qua vix maior potest; quæ de partibus animalium in genere dicenda essent, ex Anthropologia petenda, & in quibus aliorum animalium partes ab hominum partibus discrepent, considerandum. Potius ergo iam de animalium differentiis hîc agemus; vbi tamen etiam quædam de partibus occurrent. Et cùm animal omne anima & corpore constet, præcipuas, quæ cum ab anima, tum à corpore, & à toto ex his constituto fluunt, differentias perpendemus.

Animalium differentia secundum facultatem vegetantem. Et primò facultatem vegetãtem quod attinet, spectantur in ea communiter tria: Nutritio, Augmentatio & Generatio. Ac quantum ad nutritionem ac augmentationem, nullum prorsus datur animal, quod non vtatur alimento. Ex his verò quædam vescuntur carnibus, vt Lupus, Tygris &c. quædam plurbus rebus promiscuè vtuntur, vt Canes; quædam graminibus ac frugibus, vt equi & cerui; quædam vermibus, vt aues plurimæ; quædam piscibus. Ex his verò iterum quædam viuunt ex venationibus adeóque aliorum præda, vt Crocodilus, Leo, Lupus, &c. quædam æstate alimenta recondunt, vt formicæ; quædam noctu & die simul prædam ac cibum sibi acquirunt.

Generationem verò quod attinet, habent omnino bestiæ seu bruta vim, quam diuina benedictione in prima creatione acceperunt, multiplicandi sese, mediante quodam semine, siue illud sit propriè dictum, siue analogum in iis, quæ vulgò æquiuoca generatione produci dicuntur. Experimur enim insecta & similia, quæ æquiuoca generatione produci dicuntur, non in quauis, sed peculiari materia generari. Non enim scarabæus ex quauis, sed definita materia generatur. Hinc etiam fit, quod bestiæ genitæ ex substantia putrida, semen tamen idoneum continente, non differre deprehenduntur à cæteris eiusdem nominis animalculis. Præterquam enim quod figura & forma planè conueniunt, easdem insuper possident proprietates, easdémque edunt operationes & sibi similes progenerare valent.

Generatio animalium triplex. Tribus enim omnino animalia producuntur modis. Nonnulla ex mutuo congressu maris & fœminæ: nonnulla ex putrefacta corporis corrupti materia, quæ tamen semper semen propagandæ bestiolæ analogum continet: nonnulla verò vtroque modo, tam coitu, quàm ex putredine oriuntur, vt mures, locustæ, scarabæi, muscæ.

Iterum variè generant animalia, quædam more hominum producunt viua, vnde dicuntur viuipara, vt Cerui, Canes, Delphini, Viperæ; quædam oua edunt, è quibus calore benigno fotis producũtur pulli, vt aues, pisces: Quædam denique pariunt vermem.

Ouum quid sit. Ouum definit Aristoteles, quod ex ipso animal existat, non quidem toto, sed altera tantum eius parte, reliqua in alimentum conuertenda. Vermem verò, quod ex ipso toto crescente euadat animal. Atque ita ouum in duas partes diuidit Aristoteles: quæ quidem in animalibus perfectioribus etiam colore differentes apertè distinctæ apparent; in minus verò perfectis distinctæ non conspiciuntur, sed ambæ confusæ in vnam substantiam coëunt.

Ex quâ oui parte fiat animal. Ex qua parte autem oui animal fiat, controuersum est. Hippocrates, seu autor libri *de natur. pueri*, ex luteo generari dicit: Aristoteles ex albo. Experientiam si consulas, ita sese res habet. Si ouum, quod sub incubante gallina est, secunda, tertia aut quarta die aperias, atque accuratè intuearis, cor esse membrum princeps, facilè animaduertitur. Nam fœtum primò formari, & in eo primùm cor, & cor in principio duas venas emittere; post fœtus autem generationem membranas fœtui inseruientes concrescere, manifestè cernitur. Et quidem die octauo cor non solùm ipsum constat, sed vnà cum venis colore similimis, rubro nempe, conspicitur & apertè micare sensim nectur. Quarta die membranarum corpora iam confirmata & densiora facta minus perspicua esse incipiunt: Septima autem propter concretionem omnem ferè fœtum obscurant seu contegunt: cor tamen ob colorem rubrum conspicuum, vt vena etiam, atque ob motum videtur. Interea iecur nondum apparet, sed septimo demum die primùm liquor seu mucor quidam luteus conspicitur cordi subiectus, qui iecoris concrescentis initium est, & sequentibus diebus in iecoris corpus concrescit; quod ad tempus multum luteum adhuc permanet, etiam in exclusis pullis. Atque in hoc iecoris loco totis nouem diebus à prima formatione sanguis nullus videtur; corde tamen interea maximè sanguinis pleno & sanguine affluente ac turgente, vt & vena amplissima infra cor toto corpore protensa. Ex quibus omnibus clarum euadit, animam in corde, quasi radice, hærere & cor primum esse, quod viuat, & quasi animalis rationem habeat.

Verùm ex qua oui parte pullus fiat, & ex quo generatus alatur, non ita planum. Hoc tamen modo sese res habere videtur. Media ferè oui longitudine in extremo oui ambitu, qua luteum cum albo superius committitur, altera ab incubatione die consistit initium quoddam albescens, reliquo albo magis concretum, & quasi per vitrum species pulli, tenuissimæ nubis modo consistere videtur, capite potissimum conspicuo, & iuxta caput puncto rubro sese identidem dilatante & constringente. Diebus proximis, ab eo puncto rubro vena admodum rubra per totum pulli dorsum indies longius protenditur: ex qua deinde venæ ad pelliculas circa luteum ductas procedunt. Iuxta venam demum iecur luteo colore concrescit. Ex quibus colligere licet, pullum ex albo primum formari: alimentum verò in sanguinem vertendum è luteo fieri, & per venas ad pelliculas circa luteum protensas aduehi, & in hepate confici; quod hepar etiam cum luteo similitudinem habet. Si quis tamen statuat, luteum sanguini & partibus sanguineis: album verò albis ex se genitis & sibi similibus alimentum præbere, donec hepar ad id roboris peruenerit, vt omnibus partibus alimentum præbere possit, atque ideo locum conformationis in confinio lutei & albi datum esse, cum eo non pugnauerim.

Cæterum inueniuntur quædam animalia, quæ non tantum sæpe, sed etiam multa simul gignunt, vt sues, lepores, columbæ, &c. quædam vero paucà gignunt, insupérque rarius. Hæc autem omnia in plerisque mediante vtroque sexu, nec in vllo animantium genere sexus confunduntur, fœminaque fit mas aut mas fœmina: quod quidam de leporibus affirmare non dubitant. Licet concedi forsan posset, Hermaphroditas hîc occurrere frequentius, quàm in speciebus reliquis.

Secundò & secundum facultatem sentientem in animalibus est differentia. Non enim omnis sensus omnibus animantibus conceditur: omnibus tamen animalibus tactus tanquam primus conceditur. Et quæ reliquis sensibus destituuntur hoc verò solùm prædita sunt animalia, ζωόφυλα appellantur. Reliqua omnia animalia plures sensus obtinent. Quin ipsi talpæ visum denegandum non censemus. Ad quod enim oculi ipsi dati essent, si videndi potentiam non haberet? Etsi enim visu opus non habet, vt sub terra videat: eum tamen obtinuit, vt lumen, & aëtem lucidum, qui supra terram est, euitet. De qua videatur Scaliger, *Exerc.* 244. *Animalium differentia secundum facultatem sentientem.* *Talpa.*

Sed tamen sensibus aliis alia animalia magis vel minus valent: quædam visu, quædam odoratu, aliis alia non tantum externis, sed & internis, sensibus antecellunt.

Tandem

Animalium differentia secundum locomotionem. Tandem & secundum locomotiuam in animalibus magna occurrit varietas. Omne enim animal loco mouetur,sed alia aliter. Quædam ex parte tantùm, vt iam de zoophytis dictum ; quæ licet vni loco semper adhæreant, tamen sese contrahunt & dilatant. Quædam verò toto corpore locum mutant: atque alia aliter. Aliæ enim bestiæ gradiuntur,& quidem vel pedibus duobus vel quatuor,vel sex,vel pluribus, vt Araneæ; aliæ natando sese promouent, vt pisces & quædam amphibia:aliæ volando, vt aues : aliæ saltando, vt cicadæ: aliæ denique reptando, vt serpentes & vermes, qui corpore contracto atque iterum dilatato alium atque alium locum subinde occupant.

Animalium differentia secundum partes. Deinde ratione partium magna occurrit in animalibus varietas. Nam vt Aristoteles, 1. *de histor. animal. cap.* 1. habet: *τὰ μόρια τῶν ζώων ἐστὶ τὰ αὐτὰ καὶ ἕτερα, ἢ κατ' εἶδος, ἢ καθ' ὑπεροχὴν, ἢ κατ' ἀναλογίαν, ἢ τῇ θέσει; Partes animalium sunt eædem, & diuersæ vel forma vel specie, vel exuperantia, vel analogia, vel situ.* Primò quidem partes,per quas capiunt alimentum & in quas recipiunt, omnibus animantibus communes sunt. Necessitas enim alimenti ipsis cum stirpibus communis est:quod quidem terra stirpibus suppeditat: ideoque in terra hærentes sat alimenti habent, Animalia autem cùm plantis perfectiora sint, lautior cibus ipsis conueniebat, quàm qui à terra suppeditaretur. Ideóque non solùm ad explorandum cibum gustus ipsis datus est,sed & membra, quibus assumeretur, & in alendo corpori vtilem succum conuerteretur, os scilicet & venter.

Alimentum autem hoc assumptum in aliis atque aliis animalibus aliter mutatur in alimentum propriè dictum seu humorem, qui proximum corporis alimentum est,qui vbi seu natura ipsa, calore temporis progressu eum depascente,seu vi, vt in morbis & aliis casibus consumitur,vita exstinguitur. Hic autem humor proximum corporis alimentum in aliis est sanguis, in aliis sanguini respondens pinguis quædam & cruenta,instar saniei, humiditas; sicut & pars, qua continetur alimentum hoc, in aliis vena est,in aliis fibra. Hinc animalia alia dicuntur sanguinea, alia exsanguia. In animalibus perfectioribus actionibus nobilioribus naris, & hinc calore maiore indigentibus,humor is ruber est, & sanguis appellatur. Est tamen in quibusdam animalibus exsanguibus ruber quidam humor, sed non sanguis, verùm excrementum,vt in purpura. Animalia verò alia, quorum corpora imperfectiora sunt,imperfectiore etiam alimento egent; si humidiora albo, si sicciora obscuro magis: qui humores cùm propria appellatione careant, ichoris, id est, saniei nomine indigitantur, suntque sanguis quasi imperfectus & inchoatus. Sicut & in animalibus sanguineis, vbi sanguis minus rectè elaboratur, ichoris naturam quasi induit,vt in cachecticis videmus.

Polypus. Caput similiter omnia habent animalia, excepto polypo, qui loco capitis gerit alueum. Artus in quibusdam insectis desiderantur; in quibusdam pedes priores sunt loco digitorum. Vice manus Elephanti *Elephas.* est promuscis ex ore demissa. Collo & ceruice pisces carent. Cauda eadémque diuersa pleraque sunt prædita animalia,qua homo caret, Loco dentium aues habent rostrum osseum, quo cibos conterunt; loco narium obtinent bina foramina; vt & loco aurium duos meatus. Oculus talpæ occultiores habent; iis tamen non planè carent. Vice linguæ multa animalia habent carneum, quid intra os, multa etiam aculeo exterioo fungoso & cauo simul gustant & cibum attrahunt. Cutem habent omnia animalia sanguinea. Cerebrum in omnibus sanguineis & capite propriè dicto constantibus, & quidem parte priori, & partitum inuenitur. Nerui visorii,auditorii,& gustatorii cum reliquis partibus totum organum sensus constituentibus,animalibus perfectis competunt omnibus. Cor verò, saltem analogum, in nullo bestiarum genere desideratur. Pulmo in piscibus non reperitur: loco membrorum generationis habent pisces & serpentes meatus quosdam semini dicatos. Intestina & viscera in perfectis apparent pleraque,in imperfectis autem non exactè cum partibus corporis humani congruunt, magnáque ex parte in piscibus & serpentibus discrepant. Pisces loco ossium acceperunt spinam. Insectis peculiaris prorsus est conditio. Habent siquidem carnem fissilem directam in obliquum adeoque intermedium quippiam,inter neruos & carnem, quod est loco ossium & spinarum. Spiritus cuiuis animali attribuuntur proprij, quibus immediatè anima ad sensitiuas actiones exercendas vtitur.

Animalium differentia à vita loco. Sunt porrò aliæ à loco vitæ & actionibus differentiæ. Primò enim animalia quædam in vnico tantùm elemento habitant,atque ex eo viuunt:aëre,manucodiata,aqua, apua;terra,Bufo. An autem animalia sint, *An quædam in igne viuant.* quæ in igne viuant,autores dissentiunt. Salamandram & pyraustas in igne viuere; nonnulli, vt Aristoteles, Plinius, Ælianus,& Augustinus,statuunt. Salamandras quod attinet, tantum abest, vt ignibus delectentur, vt nusquam nisi in locis frigidis & humidis reperiantur,& carbones ardentissimos seu frigiditate suâ seu lentore restinguant, priusquam vrantur. Pyraustas in igne viuere acriter defendit Scaliger, *Exerc.* 9. 23. 194. *f* 4. Alij verò nullum animal esse, quod ignibus non vratur & intereat, statuunt, & pyraustas quidem circa fornaces in cauernulis gigni & foueri,nusquam tamen in ignibus versari, sed in ignem coniectas vri. Quod probabile. Quædam in duobus manent, atque vtrinque cibum nanciscuntur, vt vespertilio, qui & in aëre culices venatur, & in terra suillas pernas populatur.

Hæc omnia rursum tribus generibus concludi possunt, Auium, Piscium, Terrestrium; quæ ita rursum diuiduntur, Auis in solo aëre, Manucodiata; Auis in solâ aquâ, in Oceano Brasiliæ marini anseres, colore atro,qui nunquam euolant: & in Oceano Sur, Chinam versus, aues apodes, quæ nunquam exeunt è mari. Auis in sola terra, Struthiocamelus. Auis in terra, & aqua, Ardea. Auis in aëre & terra, vespertilio. Auis in tribus vitam,sed non victum habens, Cycnus.

Pisces in aqua & terra, polypus, cancri. In tribus sunt iidem,qui in duobus; quippe in aëre,aqua,terra,qui in terra & aqua. In terra enim esse nequeunt extra aërem.

Terrestrium, quæ πεζὰ nominat Aristoteles, non ita facilè Latinè reddenda voce, quædam in terra & aqua, & vtrobique victum capientes, vt lutra; quædam piscium auidissima aquarum contactum exhorrent, vt feles: quædam tantùm in terra.

Alio modo animalia sic diuiduntur. Ob escam animalia quædam sunt aquatica, quædam terrestria. Aquatica aquam recipiunt, vel non recipiunt. Aquam recipiunt pisces branchiis muniti. Quæ non recipiunt,aerem captant, vel non captant. Captant pedibus nitentia, vt lutra, crocodilus; pedum expertia, hydrus; pennis nitentia, mergus. Non captant, vrtica, ostracoderma. Terrestria verò aërem admittunt, omnia sanguinea & quæ pulmonem habent; non admittunt, vespæ, apes, & insecta omnia.

Rursum terrestria animalia, sunt quædam volucria, vt aues, apes; quædam πεζὰ seu pedestria, quæ scilicet itinere terrestri solo vtuntur, quod pedare antiquis, siue id pedibus, siue alio quouis efficiatur.

Τὰ πεζὰ seu pedestria sunt vel gradientia, vel serpentia, vel se trahentia ἑλκτικὰ. Gradientia pedibus vtuntur, ad quæ pertinent τὰ ἁλλόμενα, hoc est, salientia. Serpentia verò longi corporis flexione vtrumque bino nisu corpus impellente vtuntur, non aliter vt quadrupedia binis vtrúmque pedibus idem præstant. Trahentia tandem sunt, quæ prioribus partib. prorsum

actis

actis, posteriores inde antrorsum identidem adducunt, & ita corpus transferunt.

Animalium differentia secundum actiones.

In vitæ actionibus & moribus differentias quod attinet, bestiæ quædam gregales sunt, quædam solitariæ, quædā ancipites, & in vtrumque paratæ. Gregales volucres sunt columbæ, grues: solitariæ vnciatæ omnes, quarum nulla gregalis est. Inter pisces gregales sunt, Cursores, Thunni, Pelamides, Amiæ. Viuunt autem solitariè animalia ob victus necessitatem. Quanquam enim omne animalium genus alieni generis bestias fugiat, & tutius se cum suis viuere putet, ac similitudine alliciatur: Bestiæ tamen, quæ victus penuria laborant, prædamque raram habent, vt aues vncinatæ, cum multis sui generis esse non possunt. Sicut enim aliæ, quibus victus copiosior facilè inuenitur, vt columbæ, gregales sunt: ita his propter victus penuriam, solis & robur corporis & animi feritatem natura dedit, & prædandi necessitatem victus raritas imposuit.

Rursum siue gregales siue solitariæ quædam eamdem regionem perpetuò incolunt, quædam de vna in aliam migrant, remigrantque.

Gregalium rursum τὰ μὲν πολιτικὰ : τὰ δὲ σποραδικά ἐστιν, seu gregalium quædam vitam ciuilem colunt, quædam per se nulla ciuili necessitate res suas administrant. Ciuilis ratio, vt opus publicum ordine quodam ab omnibus administretur, requirit, & vtilitatum communicationem postulat; id quod faciunt apes, formicæ, columbæ; passeres non faciunt. Licet enim istæ aues gregatim volent: tamen quæque separatim suam vitam curat, nihil pro tota societate laborat; quod apes & formicæ faciunt.

Rursum alia animalia sunt carniuora, alia herbiuora, alia pisciuora, alia vermiuora, alia παμφάγα seu omniuora, alia propria esca vescentia, vt apes, vt supra est dictum.

Iterum alia libero & aperto cœlo vtuntur, quædam in domiciliis viuunt. Aliaque ea habent supra terram, alia subter terram: alia rursum, quæ domiciliis sub terra vtuntur, domicilia sibi effodiunt, alia in factas foueas se abdunt. Quæ supra terram domicilia habent, eorum quædam in muris & rupibus habitant, quædam peculiaria domicilia & nidos exstruunt. Rursum quædam in domiciliis suis interdiu se continent, noctu verò exeunt & pabulantur, luce aduentante intra casas suas se rursum abdunt: alia contra in luce & interdiu sua peragunt, & noctu se abscondunt.

Iterum animantes quædam cicures seu mites sunt, quædam feræ. Et quidem, quæ feræ sunt, quædam semper sunt; quædam non semper sunt tales, sed mansuescere possunt.

Animalium differentia ratione vocis.

Vocis etiam ratione multum differunt animalia. Vocem enim edunt alia, alia vocis expertia sunt. Quibus sonus aut vox data est, in eum finem data est, vt affectus exprimant, aut necessitatem significent. Differunt autem hæc tria; Sonus, Vox, διάλεκτος seu locutio. Sonus communissimū est. Vox verò non omnis sonus est, sed is solus, qui in animalibus beneficio pulmonum, thoracis, asperæque arteriæ, & in hac eius capitis, quod proximum vocis instrumentum, perficitur. Vox autem alia est literis expressa, & articulatè distincta, alia quæ literis notari non potest. Hæc simpliciter vox, illa διάλεκτος seu locutio appellatur; quæ solius hominis propria est. Quanquam enim bruta & animalia rationis expertia, fremitu, stridore, latratu hinnitu, aut quocunque alio modo hilaritatem, metum, dolorem, cupiditatem exprimant: solus tamen homo voce, literis articulatè distincta, omnes animi sensus exprimere, & cum aliis, ad quorum consociationem natus est, communicare potest.

Sonus, vox, dialectus, quomodo differant.

Animalium alia perfecta, alia imperfecta.

Cæterum cùm tot animalium sint differentiæ, ad certa tamen genera, vt ex iis, quæ dicta sunt, patet, redigi possunt. Sunt alia imperfecta: alia perfecta: & hæc rursum trium generum, alia terrestria, alia aquatilia, alia volatilia. Si de singulis dicendum esset, ab imperfectis ad perfecta progrediendum esset: donec tandem ad hominem, qui omnium creaturarum complementum est, perueniatur.

Ζωόφυτα.

Primum locum inter animalia obtinent ζωόφυτα seu plantanimalia, vt Græcam vocem reddidit Hermolaus Barbarus, quod inter plantas & animalia quasi media sint, & in corporis conformatione & figura ad plantas quidem accedunt, tactu verò & motu quodam cum animalibus conueniunt. Ex sensibus enim tactum habent, & tacta sese vi contrahunt. Licet verò de loco in locum sese non transferant: dilatandi tamen & contrahendi sese potentia prædita sunt.

Arbor pudica.

Ex his quædam plantarum more terræ perpetuò inhærent, vt arbor, quæ oritur in prouincia Pudifetam, quæ rerum accessum videtur sensu percipere. Appropinquante enim homine aut animali ramos constringit; recedentibus pandit. Qua de caussa nominant incolæ arborem pudicam. Cui arbori affinem herbam prodidit Apollodorus Democriti discipulus, quam icitco Æschinomenen appellabat; quia admotam manum refugeret foliorum contractione: vt Scalig. *Exerc.* 18. *sect.* 28. scribit.

Æschinomene Apollodori.

Quædam itidem perpetuò vel saxis vel arenæ adhærent; vt pulmo marinus, vrtica marina, spongiæ, holothuria. Quædam verò radicibus & fibris stirpium tamdiu cohærent, quoad iustam magnitudinem assequantur, vt Mytuli, qui in caulibus algarum germinare dicuntur, iique primò tenacissimè adhærere, atque incrementum & iustam magnitudinem adepti decidere è caulibus, non verò vt cætera ostracoderma, per se generari.

Mytuli.

Ricinus.

Hæc insequuntur & maximè imperfecta sunt reptilia, quæ animalibus adnascuntur, vel extra, vt scinis, qui & Acaris, pediculus, pedicillus, Pulex, Ricinus vermis canibus infestus, quem tamen canibus non adnasci, sed in siluis generatum canibus in venatione adhærescere tradunt: de quibus *Scalig. Exerc.* 193. *sect.* 7. vel in animalibus ac non solùm in intestinis, sed & in aliis partibus, è quibus ferè nulla datur, in qua non aliquando vermes genitos fuisse, Medici obseruarint.

Huc pertinent ea insecta & animalcula, quæ ex aliorum animalium cadaueribus, vt & ex plantis generantur, vermes, vespæ, muscæ, Crabrones, gurgulio, cossus, teredo, tinea, blatta, cicindulæ, cimex, cantharis, bruchus. Quibus affinia sunt araneæ, phalangia, tarantulæ, scorpiones & similia.

Apes. Bombyces.

Inter ista autem animalia nobilissima sunt apes, & bombyces, quarum illæ mel dulcissimum & vtilissimum conficere; hæ sericum, quo ditiores superbiunt, nete solent.

Locustæ.

Sequuntur hæc locustæ, quibus Iohannes Baptista vescebatur. Nec enim est, vt vocabulum ἀκρίδες vel arborum summitates, vel fruticem aliquem, vel cancros fluuiatiles, significare dicamus; cùm & antiqui scriptores doceant, locustas quibusdam gentibus in cibis esse, vt Strabo, *lib.* 16. *in descript Arabiæ*, qui etiam modum capiendi eas describit, & Plin. *lib.* 11. *cap.* 29. qui Parthis gratas esse dicit, & *lib.* 6. *cap.* 30. quosdam Æthiopiæ populos non alio cibo viuere, quàm locustis, easque in hunc vsum sale & fumo durare referat: & ex recentioribus Clenardus, *in epistolis*, scribat, Fessæ & Maroci integra plaustra locustarum interdum esse venalia.

His subiicienda sunt varia serpentum genera, ranæ, bufones, salamandræ, locustæ. Quibus & nominibus & figura proxima sunt insecta quædam marina, Muscæ, scolopendra, cantharis, stella marina, & similia.

Quibus

Ostracoderma. *Purpura.* *Ostrea.* Quibus succedunt ostracoderma, seu duo cochlearum genera, quarum aliæ testam habent patentem anfractuosam, ac in gyros quosdam figuratam; quales sunt purpuræ, & turbinum innumera genera; aliæ verò testas quasi valuas ita concludunt, vt sine vi maxima aperiri non possint; cuiusmodi sunt ostreæ, & id genus alia. Quibus cognata sunt crustacea illa piscium genera, Cancri, gammari, astaci, locustæ marinæ & similia.

His subiunguntur reliqua piscium genera; læues & squammis carentes; squammosi; aculeati; Marini, fluuiatiles, palustres. De piscibus videatur inter alios etiam Scaliger, *Exerc.* 218. *tota.* & *Exerc.* 223. 226.

Amphibia. *Castor.* His succedunt amphibia, quæ partim in aqua, partim in terra versantur; vt testudo, salamandra aquatilis; scincus, Crocodilus; cordylus, Hippopotamus, Castor, cancer fluuialis, mus aquatilis. Inter quæ tamen nullum est, quod, quod reuera altera sui parte piscem, altera quadrupedem referat, præter Castorem.

Aues. *Vespertilio.* Post pisces explicandæ aues. Est autem auis non quoduis animal volans, sed quod simul sanguineum est, rostratum & pennatum. Hinc muscæ, scarabæi, apes & similia non sunt aues; vt nec vespertilio, qui inter mures & aues mediæ cuiusdam naturæ est, vt mus alatus dici possit.

Hirundo. Sunt autem auium variæ differentiæ, quas collegit Scaliger, *Exerc.* 227. Primo autem loco occurrunt Hirundines, auium omnium celerrimè volantes; quarum etiam quædam differentia est. Cùm autem ferè cibo sint inutiles, nec ipsæ cibum, muscas, & id genus alia animalia in aëre volantia, hieme habeant: post finem æstatis & muscis iam deficientibus; ex his Germaniæ, vt & Galliæ regionibus, ad oras maris Baltici auolant, & sub altissimis rupibus mari imminentibus mutuis complexibus hærentes, ad Æqui noctium vernum vsque delitescunt, ac ventis Auiariis flare incipientibus suam quæque patriam repetunt.

Hirundinibus succednut passeres, pici, fringillæ, ac pari, atque aues oscines, Luscinia, Alauda, carduelis, turdi, ficedula, rubecula, rudicella: item garrulæ, vt Psittacus, Merula, pica, sturnus, graculus, monedula.

Has sequuntur columbæ, cùm domesticæ, tum siluestres, palumbi, turtures, & aliæ.

Has porro, gallorum & gallinarum genera, & his cognatæ aues, phasianus, perdix, attagen, coturnix, struthio, pauo.

Post has sunt aues aquaticæ; tum planipedes, vt olor, anserum, & anatum species, onocrotalus, coruus aquaticus, mergus, fulica planipes; tum non planipedes; vt Ardea, Alcedo, & reliquæ.

Aquila. Tandem sunt aues rapaces; graculi, cornices, corui, vulturum, & accipitrum species, miluius, bubo, noctua; & denique Regina auium Aquila. De auibus vide Scaligerum; *Exerc.* 227. & *sequent*, *vsque ad exerc.* 124.

Vespertilio. Inter aues & quadrupedes mediam naturam obtinet, & alatus quasi mus est, vespertilio, in nonnullis locis miræ magnitudinis. Scribit enim Scaliger. *Exerc.* 236. *sect.* 3. ad Catigan insulam maris Sur, Vespertiliones, quanta Aquila, esitari ab indigenis, Gallinæ sapore. In specubus Atlantis montis esse vespertiliones; quarum corpora Columbos nostros æquant.

Basiliscus. Hoc loco *Basilisci* mentio non omittenda. Esse serpentis genus, quod Basilici nomine appellatur, patet ex sacris, *Prouerb.* 23. *vers.* 32. *Esaiæ*, 11. *v.* 8. & 14. *vers.* 29. & 59. *vers.* 5. *Ierem.* 8. *vers.* 17, vt & Plinio, *lib.* 8. *cap.* 2. & *lib.* 29. *cap.* 4. Solino, *cap.* 30. Lucano, *lib.* 9. Dioscorid. *lib.* 6. *cap. vlt.* Galeno, *de theriac. ad Pison.* Aëtio, *tetrab.* 4. *serm.* 1. *cap.* 33. Etsi autores in eo describendo non consentiant.

An detur Basiliscus. An vero Basiliscus, qui ex ouo galli decrepiti excludatur, detur, dubium est. Habetur id quidem à multis pro fabula. Vulgò tamen fertur, Viennæ in Austria quondam talem fuisse, eiusdemque imaginem in parte cuiusdam domus exstare; vt & Basileæ, & Zuuiccauiæ, vt Georg. Agricola, *lib. de animantibus subterran.* refert. Memorabilis verò est historia, quam ex relatione D. Mosani, Archiatri Cassellani, refert Io. Pincier, *ænigmat. lib.* 3. *ænigm.* 23. quæ quia forsan omnibus obuia non est, integram hîc adscribere lubet. *Historia Basilisci memorabilis.* Vvarsouiæ in Polonia, Anno 1587. accidit, vt machæropœi cuiusdam filius vicinique ciuis filia, quinquennes ambo, cum æqualibus, pro ætatis more cessationi impatientes, exercitatione ludicra tempus fallerent, latebrasque, in quibus à colludentibus haud facilè inuenirentur, quærerent. Fuit haud procul ab eo loco, in quo ludebant, cella quædam subterranea, ob incendium, quod ante triginta circiter annos superstructum ædificium absumserat, desolata: in quam per semiputridos gradus vtcunque repi poterat. In eam cùm ambo se dimitterent, in imis gradibus conciderunt & exspirârunt. Vt cœnæ tempus appropinquauit; matres de suo quæque infante sciscitatæ, ecquis vbi essent, sciret; nihil resciscere potuêre. Itaque vxor machæropœi ancillam emisit, quæ diu quæsitos in gradibus cellæ, quos dixi, iacere conspexit; moxque exclamauit, ecce, ibi iacent. At verò neutro sese vel minimum commouente, suspicari cœpit somno correptos esse; claraque voce nunc hunc nunc illam nominauit; si fortè eos expergefacere hac ratione posset. Postquam verò vei ad rauim clamando nihil se proficere; sed operam ludere animaduertit; ipsa quoque in cellam descendit, cogitans vellicando somnum dormientibus, vt opinabatur excutere. Quid fit? protinus & ipsamet iuxta infantes concidit & extinguitur. Ingredientem in profunda cellæ ancillam hera fuerat conspicata. Vt verò eam diutius æquo morari videt,

Nec reuocare gradum superasque euadere in auras,

Attonita ad cellam accurrit, ancillamque cum infantibus humi prostratam cernit. Itaque & ipsa clamorem edit, altaque voce modò infantes, modò ancillam appellat. Quum verò & hoc incassum fieret, neque iacentium quisquam aut responderet, qui sese commoueret, exanimatos esse colligit. Extemplò fit rumor, ciues concurrunt; nec tamen quid facto opus sit, sciunt, donec de tristi hoc casu ad Consules & Senatum referretur. A quibus mandatum, vt cadauera vncis incendiariis extraherentur. Ea extracta tympani instar turgebant, labia & linguam tumor obsederat; color erat fuscus; oculi extra suas cauernas ad dimidij oui gallinacei magnitudinem prominebant. Accessit ad hoc triste spectaculum, consulis rogatu, Palatinus N. & senex quidam Archiater Regius Benedictus nomine. Huius coniectura fuit, serpentem veneni præsentissimi in deserta illa cella stabulari, cuius pernicioso halitu aër in ea conclusus inquinetur; eum autem infirmam hominis naturam perferre non posse. Quamobrem credibile esse, hunc infantibus & ancillæ exitium attulisse: Fieri etiam posse; vt ibi latibula habeat Basiliscus, quem naturæ rerum indagatores ex ouo galli à bufonibus excluso nasci perhibeant; cuius tanta sit virulentia, vt, qui in oculos eius offenderint, subitò moriantur. Interrogatus, quâ ratione rei veritas explorari queat; respondit, esse

aliquem

aliquem in cellam mittendum, cúmque circumquaque speculis auersis muniendum. Basiliscum enim, si suam ipsius imaginem videat, protinus emori. Fuêre illic sub id tempus duo rei capitis supplicio intra triduum afficiendi; quorum alter Polonus, alter Silesius; atque huic nomen Iohanni Laurero. His conditio oblata est, vter eorum in cellam descenderet, serpentémque illum venenatum venaretur & quæreret, ei capitis supplicium remitteretur. Conditionem Iohannes statim accepit. Itaque toto corpore corio indutus est; perspicilla oculis obligata, quæ visum tamen haud impedirent; vna manus instructa ferreo rutabulo; altera face ardenti; denique cunctis corporis partibus antè & retrò specula annexa fuêre. Sic adornatus cellam ingressus est, spectantibus plus quàm duobus hominum millibus. Postquam verò per horæ spatium omnes cellæ rimas omnésque angulos perquisiuisset, neque serpentem vllum inuenisset, vt alia noua fax in cellam deiiceretur, postulauit. Esse enim iuxta cellam, in qua erat, aliam, sed aditum ruderibus esse interclusum, operam daturum se, vt in eam ingressum sibi paret. Dum verò id agit, oculos fortè sinistrorsum flectit, & diu quæsitam bestiam gallinæ figura in quodam muri foramine iam exanimatam iacere ex inopinato conspicit. Quod, cùm iis, qui foris erant, clamore significasset, Archiater monuit, vt ferreo rutabulo sublatam è cellæ tenebris in apertam lucem exportaret; idque ilicò in oculis atque congregatione magnæ hominum multitudinis factum. Archiater bestiam visam Basiliscum protinus iudicauit. Magnitudo ei mediocris gallinæ: capite ad galli Indici figuram accessit; cristâ coronæ æmulâ, partim flauo, partim cœruleo colore conspersâ; palearia eodem modo colorata fuêre. Dorsum habuit multis maculis eminentibus, oculósque bufonum assimilantibus consitum, interiectis passim coloribus virulentorum animalium, vtplurimum autem flauo. Iidem colores etiam alas extrinsecus occupauerant. Sub alis totus flauus fuit, nec non sub ventre, vbi tamen flauo cœruleum & viride & alij miri colores interpositi fuêre. Cruribus fuit oblongis, galli cruribus simillimis, cydoniorúmque malorum flauedine proximis. Ante & post hæc crura vtrinque duo alia prodierunt, bufonum cruribus & breuitate & figura respondentia. Cauda illi fuit incuruata, ac sursum reflexa, maculísque superius, quales in dorso emicuisse diximus, plena; inferius flaua, in extremo bufoni concolor. Plura de Basilisco, apud Io. Pincierum, *loco allegato*, videantur.

Vltimo loco sunt quadrupedes bestiæ, quæ proximè ad hominem cum corporis partibus, cum facultatibus animæ sensitiuæ accedunt. Inter hæc autem sunt, quæ ruminant, hoc est, cibum mansum iam, & in vnum stomachi sinum delapsum, per guttur reuocant, iterúmque mandunt, & ad alterum stomachi sinum melius attritum & præparatum ad concoctionem exquisitiorem transmittunt. Quod enim natura in superioribus dentibus denegauit, hoc per duplicem masticationem restituit.

Deinde omnes tegumentis loco vestium sunt donatæ, nonnullæ quidem pilis, hæ pluribus, illæ paucioribus, nonnullæ villis, nonnullæ lanâ, nonnullæ verò setis. Rursum quædam habent pedes solidos, quædam dissectos.

Infimum autem gradum obtinent & imperfectissima inter has sunt, talpæ; mures, marmota, quæ describit Scaliger, *Exerc.* 203. Perfectiores sunt mustelarum species, erinacei, feles, Canes, (de quibus vid. Lipsius, *cent.*1 *Epist. ad Belgas, epist.* 44.) Lupi, oues, capræ, arietes, lepores, vulpes, asini, sues, boues, simiæ, cerui, vrsi, elephanti, (de quibus Scaliger, *Exerc.* 204 & Iu. Lipsius, *Cent.* 1. *Epist. miscell. Epist.* 50.) Equi, alces, cameli, pardi, Rhinocerotes, monoceros atque alia, & tandem bestiarum ac brutorum quasi Rex Leo.

De Monocerote saltem aliquid dicam, de quo variæ variorum sunt sententiæ. Ambrosius Paræus, *Chirurgia lib.* 20 *cap.*39. vbi multis hac de re disputat, postquam aliquot autorum narrationes de hoc animali adduxit, easque non consentire animaduertit, tandem concludit: vnicornu haud esse proprium animalis existentis in rerum natura nomen, sed rem planè commentitiam, à pictoribus, & rerum naturalium scriptoribus ad legentium & spectantium voluptatem pro arbitrio effictam. *Monocerot an sit an [illegible]*

Verùm enimvero absurda planè est hæc opinio; & id negatur temerè; quod tot docti viri affirmant, atque ipsæ sacræ literæ, Iob. c. 39. v. 9. Esaiæ, 34. v. 7. Deut. c. 33. v. 17. Psal. 22. v. 22. Psal. 29. v. 6. Num. c. 23. v. 24.

Hoc potius ex discrepantibus illis narrationibus & descriptionibus patet, non vnum esse saltem animal, quod vnum cornu gestet; sed reuera plura. Esse enim animal aliud à Rhinocerote vnicornu ex sacris patet. In locis enim allegatis, vt ferum, ad saltum & cursum agile & expeditum introducitur, quod Rhinoceroti animali crasso & breuibus cruribus non competit. Præterea cornu Rhinocerotis multò est exilius, quàm quæ passim ostendantur. Cæsar quoque, *lib.* 6. *de bello Gallico*, meminit in silua Hercynia bouis, cerui figura, cuius à media fronte inter aures vnum cornu existat celsius. Et omnino quinque sunt talia animalia, quæ vnum cornu habent. *Monocerotis 5 diuersæ sunt species.*

1. *Bos vnicornu.* Bouis vnicornis siluæ Hercyniæ iam ex Cæsare facta mentio: & tales etiam in India reperiri, Plin. *l.* 8. *cap.* 21 tradit.

2. *Monoceros.* Secundò idem Plinius, *eodem in loco*, ita Monocerotem describit. Ælian. *lib.* 16. *de animal. cap.* 20.

3. *Rhinoceros.* Tertiò Rhinocerotem, qui vnum cornu gestet in fronte nigrum brachij ad conum crassitie describit, cuius cornu insignis contra venena vsus sit.

4. *Asinus Indicus.* Quartò est Asinus Indicus, qui & ipse vnum cornu gestet in fronte, de quo Aristot. 2. *de hist. animal. cap.* 8. & 3. *de part. animal. cap.* 2. Ælianus, *lib.* 4. *de animal. cap.* 5. Plinius, *lib* 11. *cap.* 37. & 41.

5. *Oryx.* Quintò, *ibidem* Aristot. & Plin. Orygis vnicornis mentionem facit. Vt iam dubitandum non sit, esse animalia, quæ vnum cornu gestent: Sed hoc potius perpendendum sit, quorum ex his animalium sunt cornua quælibet, quæ passim ostentantur. Neque enim vnius animalis esse, varietas ostendit. Vnde etiam quod contra venena efficax sit, non nisi ex effectu facilè iudicari potest. Ælianus potius Asini Indici, quàm Monocerotis, cornu vires ad plurimos morbos & venena tribuit.

Verùm omnia animalia per compendium vel recensere possibile non est; tantáque hîc iterum occurrit Naturæ amplitudo, vt ad eam perlustrandam nullius hominis ingenium sufficiat. Et vt titulos pro epulis conuiuis apponamus, quod in Plinio taxat Scalig. *Exerc.* 107. instituti nostri ratio facit. Rerum naturalium studiosis hac de re consulat Aristotelem, *in lib. de hist. part. & gen. animal.* Conradum Gesnerum, *de animal.* Edoardum Vvottonum, *de differ. animal.* Rondeletium, *de pisc.* Vlyssem Aldrouandum. Et qui in specie de quibusdam scripserunt; vt Andr. Libauium, *lib. de Agno vegetabili Scythia*: eiusdem *Bombyctor. libr. duos, secunda parte singular. libros Batrachiorum duos, parte quarta singular.* Bald. Angelum Abbatium, *de vipera natura & facultatibus*, aliósque qui de animalibus scripserunt autores plurimos.

LIBER

LIBER OCTAVVS, De Homine.

CAPVT I.

De Anima rationali.

Restat tandem Homo, qui cùm sit regula, ac mensura omnium animantium; & si cæteris animantibus conferatur, πᾶν ζῶον quodammodo dici possit, eò quod quibus dotibus singulæ animantium species sunt donatæ, atque dotatæ, has vniuersas vnus homo in se contineat; in eius consideratione huic de rebus Naturalibus tractatui finem imponemus.

Hominis partes essentiales. Constat autem Homo, vt & reliqua animalia, Anima & corpore. De Anima primo loco dicemus. Cùm autem quælibet anima duplici respectu possit considerari, primò vt principium, & pars altera compositi, seu vt forma corporis; secundò, vt efficiens operationum: vtroque etiam modo de ea agemus, & primò dispiciemus, quomodo ad corpus hominis se habeat anima rationalis: deinde quas operationes edat.

Anima rationalis an sit hominis forma informans. Animam rationalem hominis esse formam nemo saniorum philosophorum est, qui neget. Sed cùm duplex sit forma, vna, quæ informans appellatur, quæ est principium & altera pars compositi, & rei dat Esse specificum, eamque tanquam differentia ab omnibus aliis separat: alia assistens appellata, quæ non dat rei τὸ εἶναι εἰδοποιὸν, id est, Esse specificum, sed rei iam constitutæ & specificum Esse habenti, superuenit & adiungitur, ad nobiliores aliquas, quas propria vi exsequi non potest, operationes edendas; qualis forma est nauta respectu nauis, qui naui non dat τὸ εἶναι, sed iam perfectæ adiungitur, vt nauigationis, quam nauis ex se edere non potest, author sit: Quæritur; An anima rationalis sit forma hominis informans, alteráque eius pars; an verò tantùm assistens, quæ homini iam perfecto; & formam specificam habenti, adiungatur, & nobilioris in eo operationis alicuius, puta intellectionis, caussa sit.

Auerrois in ea fuit sententia, Formam hominis esse cogitatiuam, quam ita appellat, & à phantasia diuersam facit, & per hanc hominem certam animalis speciem constituere; animam verò rationalem esse tantùm formam assistentem. Latini tamen plerique sentiunt Animam rationalem esse veram hominis formam, eiusque, alteram partem; quam sententiam, vt veriorem, retinemus. Si enim anima rationalis non esset forma hominis informans, homo nullo iure posset appellari rationalis; quemadmodum & nauis, etiam si nauta, qui in ea est, ratiocinatur, non potest intelligens & rationalis vocari; quod absurdum. Seu, quod idem, illud, quo primò aliquid operatur, est forma eius, cui attribuitur operatio. Nihil enim agit, nisi per actum & formam. Sed homini, quatenus homo, attribuitur intellectio. Ergo anima intelligens est forma corporis. Nec sufficit, quod dicunt, intellectum iungi homini per phantasmata. Habent enim phantasmata se ad intellectum, vt colores ad visum. Sicut itaque colores non vident, nec subiectum coloris: ita nec phantasmata, nec subiectum phantasmatum intelligit; sed potius intelliguntur. Itaque sic concludimus. Illud, per quod vna res specie ab alia differt, est forma eius. Sed per animam rationalem homo differt ab omnibus aliis animalibus. Igitur illa est forma hominis. Eiusdem etiam sententiæ videtur fuisse Aristoteles, vt patet, *ex. 2. de an. cap. 1. t. 7. 8. cap. 2. t 24. 25. 26. cap. 4. t. 36. 37.* vt latius docet Zabarella, *de mente humana, cap. 7.*

An anima rationalis in omnibus hominibus sit vna numero? Ex huius quæstionis explicatione facilè etiam alterius solutio peti potest: *An nimirum anima rationalis in omnibus hominibus sit vna numero; An verò in singulis peculiaris.* Nonnulli, qui animam rationalem formam assistentem esse statuunt, eam non multiplicari secundum hominum numerum putant, sed in tota humana specie esse vnicam, quæ in omnibus hominibus intellectionis caussa sit. Verùm enimuerò hæc opinio multis modis veritati contraria est. Omnis enim forma informans, qualem animam rationalem esse iam monstratum, multiplicatur ad indiuiduorum multiplicationem. Et si esset vna numero anima in omnibus hominibus, omnes homines essent vnus homo: haberent enim vnam formam. Deinde operationes atque intellectiones, seu actus secundi multiplicantur in hominibus secundum indiuiduorum numerum, atque alia est mea, alia alterius intellectio. Ergo etiam anima, actus primus, est multiplex. Diuersitas enim operationum pendet à diuersitate formarum. Denique in vno intellectu esse sent opiniones contrariæ. Hic enim hac de re illam fouet sententiam, ille aliam. Sed in re manifesta pluribus non est laborandum.

An anima sit immortalis? Cùm autem animam rationalem veram hominis formam esse dixerimus, oritur hîc quæstio: *An eadem sit immortalis*, seu; *an possit sine sui interitu à corpore separari.* Nos quod attinet, ex religionis nostræ institutis tenemus, animam nostram esse immortalem: immortalitasque animæ constituta est inter cardines, super quibus versantur præcepta Religionis Christianæ. An tamen idem etiam rationibus Philosophicis probari possit, & quænam Aristotelis fuerit hac in re sententia, anxiè à multis quæsitum est.

Immortale duplex. Principio autem illud tenendum, ex Scaligero, *Exerc. 61. sect. 5. & Exerc. 307. sect. 20.* solum Deum esse verè immortalem, atque incorruptibilem. Itaque duplex esse immortale, vnum quod nullo modo interire potest: quia est simplicissimum & ex se suum Esse habet, atque à nullo dependet; & talis est solus Deus, eiusque respectu omnia alia corruptibilia appellari possunt. Quamuis enim angeli & anima rationalis, quæ secundo modo immortalia dicuntur, quod actu nunquam corrumpantur, non habent contrarium, & sunt absoluta à subiecto: quia tamen non sunt absoluta à caussa, & non habent caussam essendi à se, sed sunt per aliud, & ab alio possunt è natura non esse. Omne enim dependens ab eo, à quo dependet, si est voluntarium principium, mutari potest, & à primi principij nutu deponi potest ab ea essentia, in qua est ab illo constitutum. Non corrumpuntur autem quædam, quia Creator non vult, qui in ipsis nihil contrarij, à quo corrumpantur, condidit, nec eas materiæ immersit, vt extra eam nec subsistere, nec operari possint. Atque in horum genere etiam animam rationalem esse, eámque à corpore sine corruptione posse separari, pluribus probare conantur Mars. Ficinus, *de immort. an. lib. 5.* Tolet. *lib. 3. de an. cap. 5. quæst. 16.* Franc. Piccol. *lib. 2. de hum. mente.* Colleg. Conimbr. *in tract. de an. separ. disp. 1. art. 3.* aliique.

Nos rem breuiter sic concludimus: Quælibet res ex suis operationibus cognoscitur, omnisque forma, qualis sit, suis operationibus se patefacit. Quapropter cùm actiones hominis ita sint nobiles, vt substantiæ mortali, in materia penitus immersæ, competere non possint; animam rationalem, à qua prodeunt, immortalem esse, & à materia separabilem, non obscurè inde colligi. Intellectus enim res à materia abstrahit & secernit, & sine conditionibus materiæ, sine quantitate, sine figura cognoscit; intelligit res à materia liberas; non offenditur multitudine & vehementia obiectorum, vt sensus; infinita potest capere, & quamuis plurima cognoscit, semper potest plura cogno-

cognoscere, numerúmque quantumuis magnum potest augere; in se ipsam reflectitur, & non solùm res intelligit, sed etiam semetipsum, atque intelligit, se intelligere, quod intelligat, se intelligere; potest velle & nolle; insatiabilem habet appetitum æternitatis, scientiæ, beatitudinis, qui cùm in hac vita non expleatur, alium statum eius restare credendum est, in quo ille appetitus explebitur, operationes sine instrumentis corporeis edit. Vide Franc. Piccol. *de hum. mente, cap.* 6. Neque etiam ab hac sententia alienus videtur fuisse Aristoteles, vt patet, *Exerc.* 7. *Phys. cap.* 3. *t.* 20. *1. de an. cap.* 3. *t.* 49. *cap.* 4. *t.* 64. 65. 66. *2. de an, cap.* 2. *t.* 21. *3. de an. cap.* 4. *t.* 3. 4. 7. 12. *cap.* 5. *t.* 19. 20. 1. *de part. anim. c.* 1. 12. *metaph. t.* 17. De quibus vide Franc. Piccol. *lib.* 2. *de hum. mente, cap.* 2. *& seq.*

Anima rationalis immista.

Dictum hactenus, quomodo anima rationalis ad corpus sese habeat: explicanda nunc eiusdem natura, quatenus est principium operationis. Exprimit autem hanc eius naturam Aristoteles, *lib.* 3. *de anim.* cum ait, quod anima rationalis sit ἀμιγὴς, immista. Duplici autem modo immistam oporter esse animam: Primò, ab obiectis, ne illorum naturam in sua essentia habeat, sed potestatem saltem illa recipiendi obtineat. Quia enim obiecta cognoscere debet; cognoscit verò ea recipiendo: necesse est, eam ab iisdem liberam, inaffectam, & immistam esse; cùm nihil recipiat id, quod iam habet, & intus apparens prohibeat alienum. Atque hæc immistio, vt sic loquar, animæ rationali cùm sensibus communis est, qui itidem actu obiecta sua in se non habent, sed potentiam saltem illa recipiendi: præterquam, quòd hi secundum quid inaffecti & immisti sunt, scilicet à quadam specie Entis, verbi gratia, visus à colore, cùm non circa omne ens versentur: Anima verò rationalis penitus ab omnium aliarum rerum naturis absoluta est, vtpote quæ ad omnes res digitur, & omnia intelligere debet.

Deinde verò peculiari modo anima rationalis etiam ab organo est absoluta, nec cum eo permista, id est, cùm operatur intelligendo, vel volendo, non vtitur corpore, sed absque eo munia sua exsequitur. Nam quia ad actiones, quæ in corpore & per corpus fiunt, requiritur certa aliqua temperies qualitatum (cùm non quodlibet corpus quocunque modo temperatum & affectum quamlibet rem recipiat) & per consequens certum. itidem organum; cùm diuersarum corporis partium diuersa sint temperamenta: Anima autem rationalis neque qualis sit, seu certæ temperiei primatum qualitatum alligata, nedum qualitatibus afficiatur, neque vllum eius proprium organum in corpore reperiatur: Omnino ratione suarum operationum eam à corpore non dependere, neque cum illo hoc modo mistam esse, credendum est.

Anima rationalis operationes sunt inorganica.

Ex altera hac immistione colligere licet, qualesnam sint animæ rationalis operationes. Nam cùm in agendo nulla prorsus ratione misceatur corpori, nihílque cum mentis actione communicent actiones corporis: manifestum est, intellectum & voluntatem esse potentias inorganicas, & per se ipsas agere, ita, vt intelligere & velle sint actiones mentis propriæ, neque mens per corpus, aut organum corporis, vt per medium Quo, intelligat. Opus quidem habet phantasmate; cùm anima, dum est in corpore, nunquam sine phantasmate intelligat, *lib.* 3. *de an. cap.* 7. sed eo, non vt organo, verùm vt obiecto vtitur; quia oportet materiam intelligibilem menti per sensus suppeditari. Quare si omnino aliqui asseruerunt, actiones mentis esse organicas, & animam rationalem ministerio cerebri, spirituum & sensuum tanquam organis corporeis vti, id non nisi hoc sensu admittendum est, scilicet; Animam, dum est in corpore, citra præcedentem organorum corporis operationem non intelligere, & ante operationem propriam: seu in operationibus suis subordinatis vti organo, & indigere cerebro & spiritu: Inter operandum autem eo dum per se operatur. seu dum purè intelligit, & purè vult, minimè, neque per organa intelligere, sed solam animam esse subiectum intellectionis, vt & actus volendi, quem barbari nostri Volitionem, tam noue quam necessariò, ac scite vocant, vt ait Scaliger. *Exerc.* 307. *sect.* 3. *& sect.* 9.

Et quamuis læso cerebro deprauatur ratiocinatio: tamen id fit, non aliâ de causâ, quàm quia facultates administrantes, seu subordinatæ, quæ organicæ sunt, & dependent à cerebri constitutione, læduntur.

Anima rationalis duas habet facultates proprias.

Etsi verò anima humana, omnibus facultatibus, quas hactenus animæ vegetanti & sentienti tribuimus, pollet: tamen duas adhuc proprias & peculiares facultates habet, quibus plantis & reliquis animantibus antecellit. Intellectum, quo res apprehendimus & cognoscimus; & Voluntatem, qua ad ea, quæ sub ratione boni cognouimus, ferimur. Atque harum facultatum discrimen manifestum est, cum aliud sit cognoscere, aliud rem cognitam appetere; & duo hæc diuerso operandi modo fiant; illud quidem patiendo & recipiendo species, ita, vt res ad mentem ferantur: hoc verò persequendo, ita, vt mens ad obiectum feratur, & trahatur. Obiecti denique diuersitas potentiam cognoscendi à potentia volendi secernit; cùm res cognoscamus, quatenus Entia; appetamus verò easdem, quatenus bonæ.

Intellectus differentia.

Intellectus itaque nullum est ex reliquis entibus actu: ea tamen omnia recipere spiritaliter & cognoscere potest. Quanquam verò quoad suum Esse idem sit, & vnus, vtpote pars animæ inorganica, quæ nullam habet varietatem ex organis; tamen respectibus quibusdam in varias diuiditur differentias. Et primò quidem Aristoteles intellectum alium agentem, alium patientem facit, existimans in mente nostra præter id, quod aptum est fieri omnia, scilicet intelligendo, quodque materiæ locum obtinet, esse aliquid formæ rationem sustinens, quod aptum sit omnia facere, scilicet actu intelligibilia.

Intellectus agens quid.

Quid autem sit intellectus agens, maximè in Philosophia obscurum est. Sunt plurimi, qui intellectum agentem vel Deum, vel alium aliquem dæmonem seu intelligentiam homini assistentem statuunt. Verùm enimverò & ab Aristotele & à veritate horum opinio aliena videtur. Propositum enim est Aristoteli *in lib. de an.* de intellectu humano agere, idémque apertè, *lib.* 3. *de an. c.* 5 intellectum agentem appellat differentiam in anima. Deinde intellectio, quæ ab intellectu agente proficiscitur, in nostra facultate posita est, neque proximè à Deo, vel ab aliqua intelligentia prodit. Denique cùm Deus in fabrica intellectus nostri potuerit illi, quantum satis est, lucis insinuare; non cogitur amplius ei assistere præsens ministerio, tanquam præfectus quidam prætorio, vt ait Scalig. *Exerc.* 307. *sect.* 19. Sed intellectus agens est, ex sententia Philosophi, differentia animæ nostræ non informantis, quæ ex potestate intelligibilibus actu intelligibilia facit. Vt enim ad effectum naturalem agens eiusdem generis requiritur, & ad effecta artificiosa opus est arte: ita ad opus mentis, intellectionem scilicet, requiritur agens, non ab anima seiunctum, sed quòd sit pars, vel differentia aliqua animæ.

Et quamuis hic intellectus agens aliquibus minus necessarius, & è Physicis eliminandus existimetur; tamen omnino necessum, vt videtur, ponere intellectum agentem, ex eo; quia omne quod fit, in aliquo fit, & ab aliquo, sed alio. Vniuersalia fiunt in intellectu patiente. Ergo oportet præter hunc aliam aliquam vim esse, quæ faciat vniuersalia. Nam cùm omne patiens requirat aliquod agens, & nihil in natura

seipsum

ſeipſum è poteſtate ad actum deducat: Intellectus autem noſter ſit in poteſtate ad actum intelligendi conſtitutus, & recipiendo intelligibilia actu patiatur: Manifeſtum eſt, poſito intellectu patiente, ſimul poni agentem, & ſublato hoc, illum quoque tolli. Intellectus itaque agens hac de cauſſa neceſſarius eſt, vt omnia faciat, ſcilicet quoad Eſſe intellectuale, hoc eſt, vt obiectum de ordine in ordinem transferat. Nam cùm obiectum ſiue phantaſma materiale ſit, atque ita ſub oppoſita conditione potentiæ intelligentis, quæ abſtracta eſt: ab intellectu intelligi nequit, niſi fiat intellectui proportionatum, abſtractum & immateriale: id autem fieri minimè poteſt, niſi à virtute abſtracta & à natura intelligente.

Intellectus agentis officium. Ex quibus patet, officium intellectus agentis eſſe agere, id eſt, trahere de poteſtate ad actum, & ex poteſtate intelligibilibus actu intelligibilia facere. Officium hoc intellectus Ariſtoteles exprimit per analogiam, quæ illi eſt cum Arte, Natura, Habitu, Lumine. Eſt n. tanquam oculus & acies mentis, habérque ſe ad phantaſmata, ſicut lumen ad colores. Nam phantaſmata conditionibus materialibus, quæ ſunt inſtar tenebrarum, ac intelligibilitati, vt loquuntur, obſunt, inuoluta, illuſtrat, vt naturam intelligibilium induant, & ad intellectum patientem diffundantur: ſicut colores, luminis beneficio, imaginem ſui ad viſum emittunt. Illuſtratio tamen hæc phantaſmatum non fit formaliter, ita, vt imprimatur ipſis aliqua qualitas: neque obiectiuè ſolùm, ſed effectiuè; quia intellectus agens, tanquam lux externa, radij ſui conſortio actiuè eleuat phantaſmata ad producendam ſpeciem intelligibilem. Neque ſolùm pro obiecto requiritur intellectus agens, ſed & aliud illi incumbit officium, ſcilicet quoad intellectum patientem, vt in eo actum intelligendi producat, repræſentando illi obiectum in ſpecie intelligibili, id quod præſtat, dum vnà cum phantaſmate illuſtrato producit ſpeciem rei intelligendæ in intellectum patientem.

Subiectum. Vnde colligere licet, in quodnam, & quomodo agat intellectus agens. Requiritur enim propter vtramque actionem, tum vt in phantaſma, tum vt in intellectum patientem agat. Diuerſo autem modo in hæc agit. Nam phantaſmatibus iungitur ante intellectionem, & quidem in phantaſia adhuc exſiſtentibus, vbi eadem illuſtrans fit illorum forma, qua conſtituuntur obiectum motiuum intellectus patibilis: poſtea iunctis phantaſmatibus illuminatis agit in intellectum patientem, producendo in eo ſpeciem intelligibilem, & per conſequens ipſum actum intelligendi. Ipſe autem intellectus agens, quà agens eſt, non intelligit; cùm non recipiat ſpecies aut notiones intelligibiles, etſi eas producat, nec ſit in potentia ad intelligendum; ſed actus intelligendi ineſt in patiente, vt in ſubiecto. Hic ergo formaliter intelligens dicitur: ille non niſi effectiuè, vtpote qui intellectionem efficit.

Intellectus patiens quid. Intellectus παθητικὸς, id eſt, patiens, item patibilis, eſt veluti ſubiectum & materia, cui ſpecies intelligibiles imprimuntur; vnde & patiens & patibilis dicitur: quia nimirum patitur recipiendo ſpeciem interuentu phantaſmatum. Vocatur idem intellectus etiam poſſibilis, & mens poteſtate; quia poteſt omnia fieri, etiamſi nihil eorum actu ſit.

Vbi primo tenendum, quòd intellectus patiens reſpectu obiecti quidem ſit potentia paſſiua; cùm in illud nihil agat: verùm collatus cum intellectione eſt potentia tùm Actiua; qua ſcilicet intellectionem edit; tùm paſſiua, qua eamdem recipit. Actio enim immanens ab eadem potentia, in qua recipitur, proficiſci debet.

Deinde obſeruandum, quomodo illud intelligendum ſit; Intellectum intelligendo omnia fieri, quod pulcherrimis verbis Scalig. ex *Exerc. 307. ſect. 6.* deſumptis declaramus. *Principio*, inquit, *nego tibi illud à Philoſopho dictum eſſe; Intellectum noſtrum eſſe omnia eſſentialiter, aut formaliter, vt loquuntur. Sed eſt omnia ſubiectiuè, ſicut materia prima: quæ non fit equi eſſentia, ſub equi forma: ſed remanet id, quod erat, ſubſtantia quædam, ex qua & forma, fit hoc aliquid. Alia tamen ratio in intellectus informatione. Ipſe enim non eſt potentia pura, vt materia prima, quæ reducatur ad hoc, vt actu ſit hoc aliquid per formam. Sed ipſe forma noſtra eſt ſubſtantialis, ſeparabilis, incorruptibilis, æternus: ex quo tanquam ex ſubiecto eſſentialiter perfecto, & ſpecie, quam recipit, fit intellectus informatus: non alius à ſeipſo: niſi ſicut Cæſar edoctus, fit alius à ſeipſo: propter receptas ſpecies accidentales. Non igitur fit intellectus ſimpliciter, nec fit ipſa ſpecies, ſed ſub ſpecie.* Hæc Scaliger.

Intellectus agens & patiens realiter non differunt. Atque hæc de prima intellectus differentia dicta ſint. Vbi illud iterum obſeruandum: Intellectum agentem & patientem non realiter & eſſentialiter, ſed ratione tantùm diſtingui; cùm duæ formæ internæ non nectantur per accidentia noua; & ad actionem immanentem, qualis eſt intellectio, cùm efficiendam, tùm recipiendam requiratur principium eſſentiâ vnum. Quare dicamus, vnam eſſe mentis agentis & patientis eſſentiam, & vnum, quoad Eſſe, Intellectum, qui quatenus facit intelligibilia, ſeu phantaſmata illuſtrat, & eadem in patiente reponit, eatenus agens eſt: quatenus verò phantaſmatum abſtractorum eſt ſubiectum recipiens, patiens dicitur.

Intellectus in habitu. Præter enarratas differentias, ſunt & aliæ notiones intellectus, vt intellectus in habitu, intellectus actu: qui quidem non ſunt diuerſi intellectus, ſed vnus, qui plures habet gradus, quos Ariſtoteles differentias appellat. Intellectus enim in habitu eſt, qui habet phantaſma reſeruatum in phantaſia; eſtque in gradu perfectiori, quàm intellectus poſſibilis. Hic enim eſt in potentia ad actum primum: ille verò eſt in potentia ad actum ſecundum, ſeu ad operari, eóque perſimilis eſt habenti ſcientiam, & non contemplanti. Aliter tamen de hac re videtur ſentire Zabarella, *l. de ſpecieb. intell. c. 8.* hoc modo, ſcilicet mentem noſtram naſci primò rudem, & ineptam ad rerum cognitionem atque intellectionem: poſtea tamen ex multiplicatis intelligendi actibus intellectum acquirere maiorem quandam habilitatem atque aptitudinem ad res intelligendas, ita vt ſine vllo labore poſſit ſe, quando vult, conuertere ad phantaſiam, rémque ſtatim intelligere: Atque intellectum hac habilitate præditum, dici intellectum in habitu. Cùm verò Intellectus patiens actu operatur, rémque oblatam actu percipit, dicitur Intellectus actu.

Intellectus ſpeculatiuus & practicus. Denique diſtinguitur intellectus in ſpeculatiuum & practicum: quibus tamen terminis neque duæ facultates intelligendi conſtituuntur, neque eiuſdem intellectus differentiæ & gradus innuuntur: ſed notatur vtraque facultas animæ rationalis; per θεωρητικὸν quidem intellectus propriè ſic dictus, per πρακτικὸν autem voluntas. Cùm enim intellectus ratione apprehenſionis rei, item quoad affirmationem vel negationem veri aut falſi non alio nomine, quàm ſpeculatiuus, appellari queat: neceſſe eſt, illud diſcrimen ortum eſſe, reſpectu tertij attributi intellectus practici, nimirum perſecutionis & fugæ, quæ ſunt voluntatis.

Intellectus operatio. Operatio intellectus, ad quam omnia graduum illius munia tendunt, eſt intellectio, quæ non idem eſt cum ſpecie intelligibili, ſed realiter ab ea differt, & rectiùs definitur per receptionem ſpecierum intelligibilium (quo ſenſu etiam paſſio quædam à Philoſopho eſſe dicitur. *3. de an. cap 4*) & per earumdem diiudicationem. Duplicem enim intellectus circa ſuum obiectum exercet operationem; quarum prior eſt ſimplex apprehenſio & cognitio: altera verò compoſitio & diuiſio dicitur, eſtque apprehenſio compoſita & iudicium; quod conſiſtit in aſſenſu vel diſſenſu

Intellectio duplex. Atque hinc dicitur intellectionem esse duplicem Simplicem, quando intellectus cognoscit simplex & incomplexum, vt vocant: & compositam, quando cognoscit propositionem veram aut falsam.

Obiectum intellectionis, quod intellectum simul mouet & terminat, est ens vniuersaliter sumptum, complectens materialia & immaterialia. Cui tamen conditiones aliquas addere necessum est. Primò quidem vniuersalitatem. Vt enim Ens ab intellectu percipiatur, debet esse abstractum à singularibus. Deinde intelligibilitatem seu abstractionem à conditionibus materiæ. Denique veritatem. Hoc obiectum, prout per intellectum agentem adæquatur & proportionatur menti, dicitur species intelligibilis: sicut id, quod sensus recipiunt, sensilis dici solet.

Species intelligibiles, quid sint. Sunt autem species intelligibiles phantasmata illuminata, id est, à materiæ conditionibus denudata, & ab agente patienti impressa, & per consequens accidentia spiritalia & indiuisibilia. Non enim vt Scaliger, *Exercit.* 303. *sect.* 7. ait, recipitur in sensum substantia, sed sola accidentia. Quare etiam sola accidentia speciem efficiunt in intellectu: inter quæ & locus, & tempus & vnitas finita quantitatis, Quibus ablatis ipsius opere intellectus remanet species substantialis vniuersalis: veluti si personatum aut armatum videas aliquem: arma priùs deprehendas, mox, iis detractis, hominem ipsum.

An & quomodo intellectus singularia intelligat. Cùm autem iam asseruerimus, ea, quæ intellectui offerri debent, & ab eo recipi, oportere denudata esse à materia & conditionibus singularibus, quæritur; Quomodo intellectus singularia intelligat, an verò vniuersalia tantum recipiat; Respondemus, Mentem humanam etiam singularia cognoscere. Cùm enim omnes facultates cognoscentes subordinatæ ita iunctæ sint, vt finis actionis vnius sit principium alterius, & quicquid cognoscitur à facultate inferiore, cognoscatur etiam à superiore: sensus autem & phantasia cognoscant singularia: Mens quoque eadem cognoscat necesse est. Et ex hac cognitione fit, vt homo vniuersale cum singulari conferre valeat, & vt mens propositiones singulares efformet, ex iisdem vniuersalia colligat, & iudicium sensuum de singularibus toties corrigat, quoties hi propter malam ad obiectum dispositionem aberrant. Modus autem cognitionis singularium etiam fit per accidentia: quia ex accidentibus propriis singularibus elicimus notionem seu phantasma proprium singularium, sicuti ex notionibus propriis speciei elicimus notionem propriam speciei.

Intellectio recta. Intellectio autem diuiditur vulgo in Rectam & Reflexam. Recta dicitur, quando tantum aliquid cognoscimus, nec amplius quid inquirimus, sed species Intellectum sistit, vt cùm intellectus tantùm est in prima apprehensione, hominis, bouis, equi &c. *Reflexa.* Reflexa autem, seu geminata, & quasi reciproca dicitur, qua mens seipsam cognoscit, scilicet se cognoscere, & cognoscendi habere potestatem: vel cùm intelligimus ipsam intellectionem, & intellectus intelligit, se esse intellectum, scilicet se esse essentiam, & quidem immistam, atque intelligit, se intelligere, quod intelligat, se intelligere.

Abstrahere quid. Norandum autem hîc, quid sit abstrahere. Est autem abstractio separatio vnius ab aliis, & apprehensio seu intellectio vnius, non apprehensis seu non intellectis aliis. In abstractione enim non omnia, quæ rei insunt, cognoscuntur, sed id tantùm, quod abstrahitur, verbi gratia, abstrahere animal ab equo, est solam animalis naturam considerare, non considerata natura equi.

Voluntas quid sit. Voluntas denique, (vt de hac quoque paucissimis agamus) est Animæ rationalis vis altera, qua ab intellectu cognita sequimur vel auersamur; seu, vt Scal. *Ex.* 307. *s.* 3. ait, voluntas est intellectus extensus ad habendum vel faciendum, quod cognoscit. Appellant eam alij appetitum rationalem. Vt enim cognitionem sensus sequitur Appetitus sensitiuus: ita mentis cognitionem etiam proprius appetitus sequitur, quem, ad differentiam prioris, voluntatem appellant, & differre hunc Appetitum rationalem scilicet à sensitiuo, inde constat, quia sæpissime inuicem pugnant.

Voluntatis obiectum. Obiectum voluntatis est Bonum ab intellectu cognitum, voluntatique obiectum, & contrarium malum. Hinc bonum sequitur, malum fugit. Actio voluntatis est, velle & nolle. Sunt autem actiones voluntatis duplices, Elicitæ & Imperatæ. *Actiones duplices. 1. Elicitæ. 2. Imperatæ.* Elicitæ, quas voluntas per se edit & elicit, non per potentias inferiores. Imperatæ, quas inferioribus potentiis exsequendas imperat & iniungit. Habet autem imperium in Locomotiuam & Appetitum sensitiuum. Ad mentis enim & voluntatis iussa & imperium mouemur, & quiescimus. Imperium verò, quod voluntas habere debebat in Appetitum sensitiuum, valde labefactatum est per peccatum, turbatáque illa harmonia inter vtrumque Appetitum, adeo vt sæpe appetitus sensitiuus imperium voluntatis & rectæ rationis excutiat, verúmque sit illud: *Fertur equis auriga, nec audit currus habenas.* In vegetantem verò potentiam nihil imperij habet voluntas, planéque illa naturaliter agit, nec ad voluntatis nostræ arbitrium nutriri vel augeri possumus.

CAPVT II.

De Corpore Humano, eiusque Functionibus.

HOminis autem anima, cum omnium pæne regula sit viuentium, vt Scalig. *Exerc.* 102. *sect.* 5. ait: corpus etiam nobilissimum habeat, necesse est. Ideóque, vt anima: ita & corpore reliquis omnibus præstat animalibus Homo: Quod iam, vt reliquorum regula, describendum esset. Verum cum rei dignitas, imò necessitas ad id cognoscendum plures mouerit: tot de eo scripta sunt volumina, quibus & partes eius accuratè describuntur, & vsus omnium explicantur: vt in compendium ea redigere impossibile sit. Vt paucos nominem: Galenus multos hac de re libros; de musculorum, de neruorum, venarum, arteriarum, vocalium instrumentorum, vuluæ dissectione; de ossibus; de anatomicis administrationibus libros 9. de vsu partium 17. & alios libros scripsit. Galeni doctrinam nostri seculi plurimi doctissimi viri, qui de Anatomicis diligenter scripserunt, emendarunt, & auxerunt. Atque inter eos præcipuè Vesalius, Fallopius, Columbus, Syluius, Piccolhomineus, Andreas Laurentius, F. Platerus, Bauhinus, Casserius, Fabricius, Riolanus, Spigelius & alij plurimi, quos omnes enumerare instituti nostri ratio non patitur. Nos ergo hoc loco breuiter partes, per quas omnes & singulæ actiones in corpore nostro perficiuntur, saltem nominabimus, quarum descriptio è nominatis autoribus, qui in omnium manibus sunt, peti poterit.

Partium corporis dispositio in quibus consistat. Vt verò corporis nostri partes ad actiones naturales obeundas aptæ sint, rectè dispositæ sint, necesse est. Dispositio autem illa in tribus consistit. Cùm enim partium corporis nostri vel vt similares saltem, vel vt dissimilares & organicæ spectentur: in vtrisque hoc commune requiritur, vnitas, ac necessarium est, vt quælibet pars sit vna & integra. *Similarium constitutio.* Deinde in similaribus in specie requiritur Temperies: in organicis compositio & conformatio ad actiones necessaria, quæ pro varietate actionum edendarum in diuersis partibus diuersa est.

Tempe

Temperamentum hominum duplex. Temperamentum autem in genere quid sit, & quæ eius differentiæ, supra, *lib. 3. c. 4* dictum. Hominis verò temperamentum, quod attinet, in eo, vt & in aliis animalibus, quorum ille quasi regula est, duplex temperamentum reperitur, vnum corporis, quatenus simpliciter mistum, alterum corporis viuentis. Nam dum homo moritur, temperamentum, quod viuenti competebat, vnà euanescit: in cadauere tamen, donec putredine corrumpatur, partes aliquandiu suam ex elementis compositionem & temperiem retinent.

Quælibet pars peculiare habet temperamentum. De temperamento misti, *loco allegato*, satis dictum: Temperamentum verò Hominis viuentis, quod ex harmonia quadam omnium partium resultat, etsi sit calidum & humidum, & vita in calido consistat; tamen partium magna est diuersitas. Cutis temperatissima est, præsertim ea, quæ est in manu.

Partes calidæ. Inter calidas primum locum obtinet cor: cordi succedit hepar, lien, caro musculorum, renes, pulmo, vena, arteria, pinguedo & adeps.

Frigidæ. Inter frigidas primum locum habent ossa, deinde sunt cartilagines, ligamenta, tendines, nerui, membranæ, spinalis medulla, cerebrum.

Humidæ. Humidæ sunt, adeps, medulla ossium, cerebrum, spinalis medulla, testes, mammæ, pulmo, lien, renes, caro musculorum, lingua, cor, nerui molliores.

Siccæ. Siccæ; ossa, cartilago, ligamenta, tendines, membranæ, arteriæ, venæ, nerui duri.

Calidum innatum quibus constet. Temperamentum autem hoc viuentis corporis duplex est, seu ex duobus constat, calidirate innata, & influente. Caliditas innata calido innato inest. Per calidum innatum enim non nuda qualitas, sed qualitas cum subiecto intelligitur. Constat autem calidum innatum spiritu insito & humido primigenio: estque calidum innatum humidum primigenium insito spiritu & calore vndique perfusum. Hæc enim tria, calor, spiritus, & humidum radicale, seu balsamum naturale, vt nonnulli appellant, ita arctè coniunguntur, vt facilè separari non possint. Hoc nimirum est illud σῶμα θειότερον τῶν καλουμένων στοιχείων, καὶ φύσις ἀνάλογος οὖσα τῷ τῶν ἄστρων στοιχείῳ, vt Aristoteles 2. *de gener. animal. cap.* 3. nominat, & per quod calida semina fœcunda reddi, idem, *ibidem*, docet.

Calidi innati subiectum. Calidum innatum hoc inest principaliter partibus spermaticis, quæ πρῶτα μόρια appellantur. Præcipuè tamen fundatur in corde, quod ideo Galenus ἑστίαν τοῦ ἐμφύτου θερμοῦ, focum calidi innati nominat. Atque hoc calidum innatum est præcipuum animæ instrumentum, quo omnes actiones obit & perficit. Prima ætate plurimum est: procedente autem ætate humidum radicale paulatim absumitur & exsiccatur, tandémque eo absumpto, calor etiam exstinguitur, & mors naturalis sequitur.

Spiritus in corpore quid sint. Calidum verò hoc insitum fouetur & excitatur ab influente per spiritus: qui sunt corpus tenuissimum, calidum & mobile, ex tenuissima & maximè sincera sanguinis parte genitum; & cum calido innato iuncti proximum & præcipuum omnium actionum edendarum instrumentum, & faciunt, vt animæ facultates ad actum secundum accedere possint.

Facultatum vehiculum non sunt. Spiritus hos facultatum esse vehiculum, & facultates per hos spiritus à partibus principibus in reliquas influere, vulgò quidem à pluribus docetur: sed falsa hæc est opinio. Cum enim facultates animæ inseparabiles proprietates sint; atque anima in omnibus corporis partibus insit: vbique suis instructa est facultatibus, nec aliunde eas mutuatur.

Spirituum numerus. De numero autem horum spirituum alij aliter sentiunt; atque alij vnum saltem, alij plures statuunt. Plures meritò esse statuimus. Etsi enim prima sit omnium materia, subtilior sanguinis pars: tamen diuersam in diuersis partibus formam accipiunt, & ad diuersos vsus sunt comparati.

Sunt autem spiritus tres, Naturalis, Vitalis, & Animalis.

Naturalis. De naturali multi dubitant. Nos etsi in numerum spirituum eum admittimus: tamen non paruam inter eum & reliquos spiritus differentiam agnoscimus; neque ita propriè ei nomen Spiritus, vt reliquis competere, nec idem officium habere, concedimus. Generatur autem in hepate, & continetur in venis, ac tenuior ac spirituosior sanguinis pars est, seu corpus tenuius & subtilius ex sanguinis ἀερώσει genitum, & materiam spiritibus vitalibus subministrat.

Vitalis. Vitalem spiritum omnes concedunt, qui ex tenuiore sanguinis parte seu spiritu naturali ad cor influente & primùm in dextro cordis ventriculo attenuato magísque elaborato, & aere per inspirationem & arteriarum dilatationem attracto in sinistro cordis ventriculo generatur. Hic spiritus non solum in ipso corde, cum calido eiusdem insito, actionum cordis præcipuum instrumentum est: Sed & per arterias in totum corpus diffusus, innatum singulis partibus calorem fouet, excitat, & auget, eique quasi perfectionem tribuit. Vnde & calidum influens à nonnullis appellatur. Idem spiritus animali materiam suppeditat.

Animalis. Animalem Spiritum quidem non pauci negant: Veruntamen eum non immeritò admittimus; cùm in peculiari membro cerebro elaboretur, nec spiritus vitalis eos vsus præstare possit, quos animalis præstat, & in parte vitali spiritu perfusa nihilominus sensus & motus, ob animalium spirituum defectum, tollatur, vt in apoplexia, paralysi, stupore videre est.

Est nimirum hic spiritus sensus & motus proximum instrumentum; & generatur è vitalis spiritus parte purissima, per carotidas & ceruicales arterias in cerebri basin, atque inde in cerebrum delata, & cum aere, inspirationis ope attracto, mista.

Organicarum partium constitutio. Organicis deinde partibus sua etiam & singularis est constitutio: debita scilicet compositio & nexus partium similiarium in vnam formam actioni obeundæ vtilem. Requiruntur autem ad organicarum partium compositionem primò definitus partium componentium numerus: Secundò magnitudo earumdem: Tertiò conformatio decens, quæ complectitur Figuram actioni obeundæ aptam, cauitates & meatus, ac superficiem, vt scilicet sit læuis vel aspera, prout natura partis requirit: quartò situm & cùm aliis connexionem.

Hæc de quibus hactenus diximus, cùm, omnibus partibus communia sint, & ad omnes actiones necessaria, iam porrò per quas partes singulæ actiones & quomodo perficiantur, breuiter recensebimus.

Cum autem facultas vegetatiua sit infima, de ea primò agemus. Continet autem illa sub se Nutritionem & Augmentationem, ac Generationem.

Nutritionem & augmentationem primò quod attinet, cum in iis alimentum corpori aliunde apponatur: Alimentum autem primò dissimile sit, pluribus coctionibus prius elaborandum & corpori simile reddendum est.

Coctio in corpore duplex: Priuata & publica. Coctio autem hæc duplex est: priuata, quæ fit in singulis partibus: & publica, quæ in totius corporis vsum communem instituta est, & in ventriculo ac liene præcipue peragitur.

Prima coctio. Prima ergo coctio fit in ventriculo: atque ea de caussa ventriculo etiam duplex appetitus datur; Naturalis, quo sibi tantùm alimentum appetit, Animalis, quo pro toto corpore.

Ab appetitu nimirum & fame homo stimulatus, vbi cibum sumpsit, prima præparatio fit in ore. In ore enim à dentibus cibus frangitur & conteritur: qui eam ob caussam (etsi & sermoni formando inserviant) plerumque 31. homini dati sunt; in vtraque maxilla sedecim: ex quibus alij incisores, alij canini, alij molares dicuntur. Incisores seu anteriores quaterni in vtraque maxilla: Canini bini: molares decem. Deinde simul salivæ permistione & calore oris alteratur cibus. Comminutus hoc modo & præparatus ac alteratus in ore cibus motu linguæ per guttur hians in ventriculum detruditur. Quem ventriculus ministerio obliquarum fibrarum amplectitur & retinet, donec à ventriculi facultate concoctrice & calore proprio in massam cremori ptisanæ non absimilem, quæ Chylus appellatur, sit mutatus.

χύλωσις.

Chyli distributio.

Chylus ventriculo elaboratus per inferius orificium ad intestina emittitur, & ab iis nonnihil adhuc elaboratur. Sunt autem intestina duplicia: tenuia tria; duodenum, Iejunum Ileon: crassa itidem tria, Cœcum, Colon, Rectum.

Excrementa primæ coctionis.

Cum autem nullus cibus totus in alimentum verti possit, sed partes quasdam corpori alendo inutiles habeat: Natura inutilia in hac, vt in aliis coctionibus omnibus, separat, & duplex excrementum, alterum crassum, alterum aquosum generat.

Crassum seu feces alui.

Crassiora excrementa feces alui sunt: quarum expulsio per aluum fit, partim intestinis per fibras circulares & transuersas, quibus vtraque eorum tunica prædita est, supra sese contrahentibus, partim ope musculorum abdominis, quibus abdomen comprimitur; atque ita excrementa deorsum protruduntur.

2 Tenue & aquosum.

Excrementum tenuius & aquosum non mox excernitur, sed cum chylo mistum permanet, vt eo dilutus per angustas mesenterij & hepatis venas facilius transire possit.

Coctio secunda seu sanguificatio.

Coctione prima absoluta chylus à venis mesaraicis quarum orificia ad intestina pertingunt, recipitur, alteratur & mutatur nonnihil, & hinc ad venarum portæ radices & hepar defertur.

Vt autem sanguis in hepate purior generetur, postquam in venis mesaraicis sanguis aliquod rudimentum accepit, quod crassius & feculentum in eo est, ex venarum mesaraicarum trunco, antequam ad hepar feratur, per ramum portæ splenicum à liene attrahitur: qui id, quantum potest & materia patitur, alterat, & sibi ac ignobilioribus in infimo ventre partibus alimentum inde generat. Atque ita lien & sanguinem defecat, & aliquem sanguinem, licet crassiorem & feculentum, generat. Quod verò planè excrementitium est, & in alimentum verti non potest, partim per venas hæmorrhoidales & portæ truncum, partim per arterias splenecticas euacuatur.

Chylus, postquam sanguinis rudimenta aliqua in venis mesaraicis accepit, atque ita à feculentiore parte beneficio lienis purgatus est, in hepate perfecti sanguinis formam accipit: & hinc per venam cauam in totum corpus omnesque eius partes ad eas alendas distribuitur.

Excrementa secundæ coctionis.

Cùm autem in omni coctione excrementa generentur, etiam in sanguificatione duplex excrementum prouenit; Bilis flaua, quæ in vesiculam fellis colligitur, & inde per intestina euacuatur, quæ etiam acrimonia sua ad excretionem stimulat: Et serosum excrementum, quod per venas emulgentes à renibus attrahitur & per vreteres ad vesicam transmittitur, & per eam excernitur, ac vrina nominatur. Est enim Vrina nihil aliud, quam aquosum illud humidum in chylo, ὄχημα τροφῆς, & sal in cibo superfluus atque alendo corpori inutilis. Quod non solùm ex affectis, sed & ex eo patet, quod sal satis copiosus ex vrina elicitur, aquoso illo humore separato.

1 Bilis flaua.

2 Vrina.

Sanguis est diversus compositione.

Sanguis, qui in corpus totum ad illud alendum distribuitur, etsi vnica forma contineatur, & totus alendo corpori vtilis sit: eius tamen partes non sunt planè similes, sed aliæ temperatæ, quæ in specie sanguis appellantur, aliæ calidiores & sicciores, quæ sanguis biliosus, aliæ frigidiores & humidiores, quæ sanguis pituitosus; aliæ frigidiores & sicciores, quæ sanguis melancholicus; vulgò autem bilis, pituita, melancholia nominantur.

Atque ex his partibus nulla excrementitia est, sed omnes sunt corpori alendo vtiles, atque in corpore sano nihil excrementitij, sed tantum sanguis alimentarius in venis continetur, omnesque corporis nostri partes solo sanguine aluntur.

Tertia coctio.

Sanguis is in singulis partibus, pro cuiusque natura elaboratur, & tandem partibus assimilatur. Cum autem in ista elaboratione sanguis aliquas mutationes subeat, à Medicis in tertia coctione quatuor humores secundarij generari dicuntur, quorum vnus alterum sequitur, & per has mutationes sanguis in ipsam corporis alendi substantiam transit. Primus dicitur innominatus, Secundus Ros, tertius gluten, quartus Cambium.

Humores secundarij.

Excrementa tertiæ coctionis.

In hac coctione generantur duo excrementa, vnum crassius, seu sordes cuti adhærentes: alterum tenuius, quod partim per ἄδηλον διαπνοὴν, partim per sudorem discutitur. Ad quæ excrementa, euacuanda cutis poros suos obtinet.

Vis generatrix.

Porrò vt homo se propagare & multiplicare possit, vim generandi à Creatore accepit. Generatio autem fit per semen, quod in testibus elaboratur, ad quos è reliquo corpore sanguinis pars optima, spiritus & calor per venas arterias & neruos transmittitur, atque ab iis in vnam naturam seu corpus album, spumosum & spiritibus refertum, redigitur, quæ semen nominatur, ac caloris & spirituum in toto corpore quasi compendium est.

Semen in testibus elaboratur.

Semen & maris & fœminæ confert.

Semen hoc & à mare & à fœmina emittitur & ad generationem confertur. Nam cum fœminæ eadem instrumenta semini generando & emittendo dicata habeant, quæ mares; & libidine tentatæ concubitum appetant, & semen emittant: semen ipsas ad generationem conferre omnino concedendum est. Et quidem prolificum. Neque enim mas & fœmina differunt specie. Neutrum tamen semen solum ad generationem sufficit, sed hic ordo à Creatore constitutus est, vt ex vtroque semine, tanquam duabus partialibus caussis, vnum principium & vna totalis caussa emergat, à qua vnus motus ad fœtûs productionem, quodam tamen ordine sese habens, promoueat. Virtus enim & efficacia seminis masculini est maior, minor fœminini.

Semen fœmineum prolificum est.

Generationis modus.

Conceptio.

Membranæ primo formantur.

Concepta in vtero semina ab innata vteri vi fouentur, & vis in semine latens excitatur, atque organorum expressio fieri incipit; & conceptio fieri dicitur, & tum conceptus seu κύημα appellatur. Formantur autem primò membranæ fœtum ambientes, quibus nobilior seminis pars ac spiritus concluditur; quæ sunt duæ, vna quæ χόριον appellatur, fœtum totum ambit, vasa vmbilicalia fulcit, eorumdemque interuentu vtero tota adhæreſcit: altera proximè fœtum ambiens ἄμνιος. Quæ tunicæ cùm in partu quasi vnam constituere videantur, secundina, quod post fœtum edantur, appellantur.

ἄμνιος.

Secundina.

Partes quo ordine formentur.

Formantur autem primò partes spermaticæ; & quidem simul omnes. Postea verò quæque, pro dignitatis ac necessitatis ratione, ordine perficiuntur Conspiciuntur enim primò quasi tres bullæ, ac innumera ferè filamenta solidarum patrium stamina. Partes hæ postea à sanguine materno incrementum sumunt. Atque hinc à Creatore constitutum, vt à decimo quarto plerumque anno, ad quadragesimum quintum vsque, aliquid sanguinis, superflui quasi, in fœminis generetur & fœ

Sanguis menstruus.

& fœtui in grauidis materiam præbeat: aut si fœmina grauida non fit; singulis mensibus, ne fœminam grauet, aut corrumpatur, ad vterum mittatur, & per eum expurgetur.

Vasa vmbilicalia.

Cùm ergo omnia, quibus post primam ex semine delineationem opus habet, à matre fœtus accipiat, facta sunt vasa vmbilicalia, vena scilicet, arteriæ duæ, & vrachus: quæ circa vmbilicum coeunt. *Vena.* Vena, venæ portæ, cui contigua est, propago est; infantis quasi nutrix: *Arteria.* Arteriæ duæ rami iliaci descendentis aortæ propagines sunt, quibus sanguis arterialis & spiritus infanti communicantur, & per quas spiritum ducit infans. *Vrachus.* Vrachus à vesicæ fundo ad vmbilicum fertur. Infante in lucem edito, cùm eorum hoc ministerio amplius opus non sit, coalescunt, & quasi ligamentorum vice funguntur.

Tempus formationis.

Totum autem tempus à conceptu ad partum à Medicis in duas partes diuiditur, in tempus formationis à conceptu, vsque ad tempus quo moueri incipit infans, & tempus perfectionis, quod est à motu ad partum. Ab aliis tamen in tres partes, scil. in tempus formationis, quod Hippocrat. *de natura puer.* in fœminis quadraginta, in masculis triginta diebus definit: *Tempus motus.* in tempus motus, qui in maribus tertio, in fœminis quatro mense fieri vulgò traditur: & tertium, quod est partus.

Tempus partus.

Partus autem tempus quod attinet, id in homine varium est. Ante dimidium tamen annum partum vitalem non edi experientia docet. Septimo mense qui nascitur, iam vitalis est: Octauo verò mense natus nullus vnquam viuit, secundum Hippocratem; aliqui tamen & hunc esse quandoque vitalem statuunt. Maximè autem legitimum & frequentissimum pariendi tempus est mensis nonus, & plurimi partus eduntur à die decimo quinto noni mensis vsque ad decimum quintum decimi mensis.

Etsi verò & vndecimestres & post vndecimum mensem facti à Medicis annotati sunt: tamen tales partus inter ea, quæ rarò fiunt, referendi sunt.

Menses quales, secundum quos partus tempora numerantur.

Menses autem, secundum quos tempora partus numerantur, Solares sunt: à quibus tamen Lunares coniunctiones, dierum scilicet 29. & hor. 12. ferè non multum discrepant. Neque operosa hæc hominis fabrica ad tam minuta temporis spatia alligata est.

Cordi tres insunt facultates.

Post facultatem Naturalem est facultas Vitalis, & actionibus & organis peculiaribus è naturali & animali facultate distincta, quæ in corde suam sedem habet. Facultatis autem vitalis nomine plures vires comprehenduntur, & cordi tres facultates θυμώειδης, sanguinis ac spiritus & caloris vitalis generatrix, ac huic tandem inseruiens vis pulsifica insunt.

Vis irascibilis.

Ab irascibili facultate omnes animi affectus prodeunt, ira, mansuetudo, audacia, timor, spes, animi deiectio, gaudium, mœstitia, & id genus alij, qui hos sequuntur. Horum autem nonnulli fiunt materialiter, vt sic dicam, seu per modum caussæ efficientis, per caloris, spiritus & sanguinis expansionem, vt ira, gaudium & similes; quidam per eorumdem concentrationem seu ad interiora reuocationem, vt timor, mœstitia & alij: formaliter autem omnes nihil aliud sunt, quàm appetitus; motusque hi sequuntur appetitum vel prosequendi, quod delectat, vel fugiendi, quod noxium est; quorum illum insequitur caloris & sanguinis expansio, hunc verò eorumdem ad interiora retractio. Motus autem hi fieri non possunt, nisi per agitationem cordis & arteriarum & feruentis ac spirituosi sanguinis. Ex quo paret, cur facultas θυμώειδης, & viscere calidissimo, & prædito assiduâ agitatione, opus habuerit.

Situm autem est cor in media corporis regione, Thorace, vt ex eo tanquam fonte vitalis calor & spiritus in totum corpus promptè diffundatur. Habet autem cor duos ventriculos, dextrum & sinistrum:

Cordis & venæ atriculi vsus.

Dexter ventriculus è patenti venæ cauæ ostio per diastolen sanguinem haurit, quem excoquit & attenuat: cuius portio tenuior in sinistrum ventriculum cordis, per foramina illa, quæ sunt in septo inter duos ventriculos medio (quod tamen aliqui negant) transmittitur; reliqua verò, & maxima, per venam arteriosam ad pulmones transit, cuius pars aliqua in pulmonum nutrimentum transit, multò verò maxima per arteriam venosam in sinistrum ventriculum cordis fertur.

Motus cordis.

Perficiuntur autem hæc cordis mirabili quodam & perpetuo motu, quo in diastole contrahuntur extrema, & mucro cordis ad basin rapitur, atque ita cor breuius euadit, sed latera dilatantur; in systole verò cor longius, sed angustius euadit. Cum verò ad spirituum & sanguinis arteriosi generationem & aëre & sanguine opus sit, atque hæ duæ substantiæ vnico motu attrahi non possint: præter ventriculos humorem sanguineum trahentes vtrinque ad basin cordis duæ cauitates notabiles in superiorem ventriculorum partem desinentes, *Auricula cordis.* quæ peculiari suo motu aërem ad spiritus refocillationem & caloris euentilationem ad se trahunt, additæ, sunt, quas auriculas cordis vocant. Harum enim vsum etsi alij eum statuunt, vt sint quasi promptuaria sanguinis & aëris irruentium, & venæ cauæ ac arteriæ venosæ munimenta: quidam tamen existimant, peculiari motu eas aërem attrahere; atque ipse Hippocrates, *lib. de corde*, follium instar cor refrigerare statuit.

Pericardium.

Ne autem cor in suo motu impediatur, constitutum est ipsi domicilium amplum & membranosum, quod pericardium vocant, quod prohibet, ne quid cor premat & in motu impediat.

Vasa cordis quatuor.

Cæterùm cum nihil in cor ingredi, nihilque ex eo egredi posset, nisi certi ductus cordi additi essent: ea de caussa in basi cordis quatuor insignia vasa apparent, duo in dextro, totidem in sinistro sinu. *Vena caua.* In dextro quidem duo, vena caua, & vena arteriosa, in sinistro itidem duo, arteria magna, & arteria venosa. Vena caua ad dextrum sinum cordis est, sanguinémque ad sanguinis arteriosi & spiritus vitalis generationem, & pulmonis nutritionem in cor effundit. Alij tamen sanguinem in hoc sinu elaboratum per totum etiam corpus distribui censent. *Vena arteriosa.* Deinde est vena arterialis, quæ sanguinem è dextro sinu ad pulmones, pro eorum nutritione, & porrò pro materia sanguinis arteriosi & spiritus vitalis generandi defert; *Arteria venosa.* Arteria venosa aërem extrinsecus aduenientem & in pulmone præparatum sanguinémque è dextro ventriculo cordis per venam arteriosam aduecto in sinistrum ventriculum cordis defert, fumosasque exhalationes expellit, & portionem vitalis spiritus in pulmones distribuit. *Arteria magna seu aorta.* Tandem est aorta seu arteria magna, quæ spiritum vitalem & sanguinem arteriosum in sinistro, ventriculo genitum, per totum corpus distribuit. Atque hi sunt, vt Hippocrates, *lib. de corde*, loquitur πηγαὶ φύσιος ἀνθρώπου.

Valuula.

Cùm autem hæc quatuor vasa singula duos vsus habeant, exempli gratia, arteria venalis non solum aërem è pulmonibus ad sinistrum cordis ventriculum attrahat, sed & spiritum vitalem & sanguinem arteriosum pulmoni communicet, ac fuligines expellat: ne substantiæ cor ingressæ per eadem vasa mox resiliant, antequam in eo suam perfectionem sint adeptæ, aut quod è corde effusum fuerit, in idem remeare possit, valvæ numero vndecim vasorum orificiis additæ sunt; tres singulis reliquorum vasorum orificiis, duæ autem solùm arteriæ venosæ. E quibus aliæ foris apertæ, intus clausæ sunt, quæ nimirum materiam ad cor deducunt; aliæ intus apertæ, foris clausæ, quæ è corde aliquid effundunt. In orificio venæ cauæ valuulæ tres sunt, foris apertæ, intus clausæ; contra in venæ arteriosæ orificio totidem sunt, intus apertæ,

foris clausæ : Arteriæ venosæ orificio duæ perfectæ sunt foris apertæ, intus clausæ; arteriæ magnæ orificio tres additæ sunt intus apertæ, foris clausæ.

Ductus arteriosi, seu arteria magna rami. Quia verò cor vniuerso corpori calorem & spiritus per arterias distribuit, ductus spiritui & sanguini arterioso per totum corpus deferendo facti sunt, rami scilicet arteriæ magnæ, qui & ipsi dilatantur & contrahuntur, & per cutis spiracula aërem externum attrahunt, fuliginosa excrementa expellunt & toti corpori spiritum vitalem, calorem, & sanguinem arteriosum communicant; qui cordis & arteriarum motus Pulsus appellatur.

Pulsus quibus motibus constet. Pulsus autem duobus motibus constat, sistole & diastole. Diastole seu dilatatione cor impletur, aëremque, & sanguinem ex pulmonibus per arteriam venosam; arteriæ verò per orificia sua, quæ in cutem desinunt, ex ambiente aëre aliqnid attrahunt : sistole verò seu compressione cor per arteriam magnam spiritum vitalem & calorem in totum corpus distribuit, & fuliginosa excrementa ad pulmones per arteriam venalem expellit : arteriæ itidem fuliginosa excrementa per orificia sua expellunt, quæ actio ἀδηλος διαπνοὴ nominatur.

Respirationis organum præcipuum. Cæterùm quia aër, qui à corde attrahitur, priusquam ad cor penetraret, alterari debebat, pulmones dati, & Respiratio instituta est. Respirationis organum præcipuum est pulmo. Etsi enim thorax, aliæque partes respirationi quoque inseruiant: tamen primariò à pulmonibus is motus perficitur, cui peculiaris vis sese dilatandi, iterúmque contrahendi, eodem modo vt cordi & cerebro, concessa est: quem in viuorum animalium anatomiâ facilè animaduertere est.

Respiratio non est motus voluntarius. Neque enim respiratio motus voluntarius est, & ad morum thoracis ratione vacui pulmo dilatatur; sed propria vi mouentur pulmones, & simul pulmo & thorax mouentur, quia in vnum finem conspirant. Vi nimirum insita pulmo dilatatur : vt verò id commodiùs fieri posset, & locum, in quo dilatetur, inueniat, cum pulmo mouetur, facultas animalis simul thoracem mouet. Et quidem hi duo motus proportionem inter se seruant. Neque etiam distenditur pulmo, quia repletur, vt vesica, quæ inflatur, solet; cùm aliunde aër non inflettur in pulmones : sed repletur, quia dilatatur, ad modum scil. follis.

Respiratio duobus motibus constat. Respiratio autem duobus motibus constat, Inspiratione & Exspiratione. Inspiratione, dilatato pulmone & thorace, aër per os & nares, pro cordis refrigeratione & spiritus vitalis generatione, attrahitur: Exspiratione verò & compresso pulmone & thorace fuliginosa excrementa per os & nares excludunrur. Hinc, & vt aër plurimus attrahi & in eo contineri possit, magnitudine omnia viscera pulmo superat; & substantiam ratam & porosam habet.

Aspera arteria. Et cùm aër ingressum & viam requireret, arteria, quæ aspera nominatur, facta est : cuius truncus maior aërem, partim per os, partim per nares exciperet; alii verò innumeri rami in omnes pulmonis partes distribuuntur, vt aër totum replere possit; quem vasa, quæ à corde ad pulmonem accedunt, ampla & magna satis, suis extremitatibus excipiunt, & ad ventriculos cordis deferunt.

Et cùm aëre, quem spiritu ducimus, homo nnnquam carere possit, ex annulis cartilagineis solidis arteria facta est, vt perpetuò hians ac patens conseruerur.

Epiglottis. Ne autem cibus ac potus, in transitu super tracheam arteriam, in ipsam, cum vitæ discrimine, illaberetur : in suprema eius parte mollis & mucronata cartilago, epiglottis dicta, prominet, quæ in deglutitione prohibet, ne quicquam arteriam ingrediatur.

Thorax. Thorax verò cùm partim munimentum, partim vitalium, partim respirationis instrumentum esse deberet: nec totus carneus, nec totus osseus fieri debuit. Quapropter thorax costarum paribus duodecim constat, quæ vt ad dilatationem & constrictionem pectoris inuicem accedere possent, musculi sexaginta quinque thoracem distendentes & contrahentes facti sunt; è quibus 32. distendunt & totidem contrahunt. *Eius ossa & Musculi.*

Diaphragma. Verùm quia in inferiore parte pectoris costæ non adsunt; vt pars esset, quæ & ea in regione distenderetur & contraheretur; simúlque organa vitalia à ventre inferiore seiungeret: paries quidam quasi septum musculosum seu carnosum interiectum est, quod diaphragma appellatur, quod in exspiratione attollitur, laxatum verò dilatatur & deprimitur in inspiratione. Quia verò per diaphragma, prope dorsum, gula, arteria magna & vena caua transeunt, ne perpetuo diaphragmatis motu hæ partes constringerentur & agitarentur, medium diaphragmatis est membranosum, nihilque carneæ substantiæ continet, vt licet musculosa diaphragmatis pars moueatur, ea tamen pars non contrahatur.

Postquam hæc de vitali functione dicta, proximum iam est, vt qua ratione & quibus instrumentis sentientis facultatis operationes perficiantur; inquiramus. Tactus primò, qui sensus maximè communis est, instrumentum membranam esse. supra *lib.7.cap.6.* dictum est Cutem verò quod attinet; verum quidem est, eam toti corpori circumdaram esse, non solùm vt totum corpus vestiat, & partes alias ab externis iniuriis defendat, & vt πάντων ζώων ὅσοις καὶ ζωῆς efficiat: sed etiam vt instrumentum tactus sit, atque externa obiecta & iniurias vndecunque ingruentes percipiat. Rectéque dixit Galenus, 1. *de temp. cap.* 9. cutem, maximè, quæ in manu est, omnium sensibilium normam esse, & tactus instrumentum prudentissimo animali proprium. Verumtamen & cutis, quod sentit, hoc præstat, quatenus membranosa est, seu villos & membranulas neruosas ex subiectis partibus tecipit & participat. *Cutis adæquatum tactus instrumentum non est.*

Lingua partes & vsus. Gustus instrumentum lingua est; cuius caro est rara, laxa & spongiosa, quam integit membrana tenuissima, ori & palato communis, in quam nerui tertiæ & quartæ coniugationis expanduntur. Neruorum autem paria tria lingua accepit: priora duo per tunicam disseminantur ac gustui inseruiunt; postremum in linguæ musculos ad motum linguæ spargitur.

Olfactus organum processus mamillares esse, supra, *lib.7.ca* 4. dictum.

Auditus partes & vsus. Auditus organum adæquatum quidem tota auris est. Quæ autem præcipua in aure pars sit, non parum inter autores controuersum est, dum alij aërem implantatum, alij neruum quemdam proximum auditus instrumentum esse dicunt. Verùm si rem diligenter perpendamus, conciliari aliquomodo hæ opiniones possunt, vt & *lib.7.cap.3.* dictum. Nam aërem quemdam implantatum, seu ἀερώδη substantiam ad auditum requiri, planè probabile est. Vt enim ad species visibiles recipiendas organum visus est lucidum : ita & ad sonos recipiendos aëreum esse organum auditus, credibile est. Verùm cum sensionis organum pars similaris animata esse debeat, non simplex aër organum auditus esse poterit : sed erit substantia quædam aerea, ex purissima & aerea, seminis & sanguinis materni parte genita, quæ cum externo aëre cognationem habeat, & sonos intra delatos recipiat. An autem in neruo expanso, an vero in cauitate aliqua hic aër insitus sit, vix definiri potest : Cùm anatomia hîc parum subsidij afferat, & post mortem, quod visui obuium sit, nihil occurrat. Inde etiam fit, vt & alterum explicari ita facilè non possit; an aër hic saltem medium internum ad voces percipiendas & transmittendas ad verum auditus organum quod sit extremitas nerui auditorij dilatata; an verò, quod Capiuaccius *Præcipuum eius organum quodnam.* *Aer implantatus.*

acceius vult, ipse hic aër in neruo expanso situs sit auditus organum.

Auris externa. Reliquæ partes auris omnes suum quæque in auditione vsum habent. Aures externæ prominentia sua sonum excipiunt,& vt in auditorium meatum repellatur,faciunt,Hinc quibus auriculæ istæ abscissæ sunt, non exactè audiunt,sed instar fluctuantis aquæ sonos percipiunt.

Meatus auditorius. Ab aure externa sonus primò ad meatum auditorium peruenit,qui osseus est,& cute inuestitur tenui, densa & leui, ac ossi valde adhærescente, ad sonum excipiendum commoda. In fine huius meatus est *Tympanum.* membrana,quam alij tympanum, alij myringa nominant, eo fine facta, ne aër externus in auris cauitatem illaberetur, qui auditionem turbare posset.

Membrana autem hæc siccissima est, vt sonos rectè excipere possit. Ad resonantiam enim siccissima aptissima esse instrumenta musica docent,

Ossicula tria auris. Reliquarum auris partium, cauitatum, ossiculorum trium,mallei,incudis,& stapedis officium nemo facilè explicauerit; cùm non ea hîc adminicula suppetant, quæ in instrumentis visus declarandis specula, perspicilla & similia suppeditant.

Oculi partes & vsus. De Visu dicta sunt quædam,*lib.7.cap.2* Eius instrumentum est oculus: cuius multæ partes sunt,quarum singulæ suos peculiares vsus habent. Prima est oculi *Cornea tunica,* cornea tunica,quæ perspicua est & omnis coloris expers, vt species visibiles per eam, & quidem puræ ac nullo alio colore infectæ, in oculum admitti possint. Eadem est aëre densior, vt species ex aëre, medio tenuiore,in crassius pertingentes refringerentur,

Humor aqueus. Inter corneam tunicam & crystallinum humorem, medium locum obtinet humor aqueus, eadem de caussa,ob quam cornea, perspicuus & coloris expers. Rarior autem est cornea, vt itidem noua hîc fiat radiorum refractio.

Vuea tunica. Aqueo humori succedit vuea tunica: quæ nigredine, qualis in nulla totius corporis parte apparet, prædita est,eo fine,vt species visibiles clariores fierét, & in crystallino melius apparerent.Lumina enim debilia in obscuro magis apparent, quàm in luminoso. Videtur & alium finem habere hæc tunica, scilicet vt lumen copiosum, quod per pupillam ingredi,oculum & visum offendere posset, per hanc nigram tunicam interciperetur.

Pupilla. In vuea est foramen, quod pupilla appellatur, ianua quasi, per quam species visibiles oculum ingrediuntur. Hoc foramen, vt visio fiat perfectior & distinctior, longè minus est,quàm corneæ ambitus. In aliis tamen amplius est,in aliis angustius: & quibus illud angustius est, acutius vident; quibus latius, debilius.

Cur eadem dilatetur & coarctetur. Coarctatur autem & dilatatur pupilla, ac in loco luminoso angustior, in obscuro patentior apparet. Cùm enim lux nimia visum lædat,debilis vero etiam visui apta non sit, & in obscuro res visibilis non satis percipiatur: in ipso oculi aditu hæc quasi fenestra facta est,quæ & dilatari & contrahi, & dilatatione lucis debilioris,quantum requiritur, ad visionem admittere; contractione verò lumen copiosius, quod visum offendere poterat,excludere possit.

Atque ex hac vueæ constitutione tres modi viuendi naturales sunt;Vnus perfectissimus,qui in indiuisibili constitutus est, & quo res minimas distinctè videmus. Alter est perfectus, cùm res visibiles in debita distantia,cum earum distinctione videmus,etsi minimum cuiusque non apprehendamus. Tertius est imperfectus & confusus,quo præter ea, quæ è directo perfectè spectamus, confusè etiam,quæ ad latera sunt apprehendimus: atque ad hanc visionem latitudo corneæ amplior est, quàm vueæ,vt scilicet vno intuitu plura intueri possimus;etsi non omnia distinctè.

Caussa autem huius differentiæ hæc est.Cùm comprehensio rei visibilis fiat per pyramidem; certificatio verò per eius axem; ac sola illa perpendicularis, quæ axis dicitur,quæque non refringitur, rem efficaciter & planè distinctè repræsentet; alij verò radij, quanto sunt ei propinquiores vel ab eo remotiores, tanto sunt potentiores vel debiliores in repræsentando: hinc omnino fit, vt, cum pupilla est angustior, tantùm perpendicularis in pyramide visionis,aut vnâ radij, qui axi sunt propinquiores, ingrediantur; vbi pupilla est latior, plures radij obliqui & refracti cum perpendiculari ingrediantur.

Humor crystallinus. Post vueam est humor crystallinus,qui non,vt nonnulli putant,in centro oculi situs est, sed in parte anteriore,& membrana ipsum ambiens oculum in duas partes inæquales secat, quarum anterior quadruplo minor est posteriore. De vsu autem & officio crystallini autores non parum dissentiunt. Alij enim & plerique humorem crystallinum præcipuum visionis instrumentum esse, & tantùm in crystallino specierum visibilium & receptionem & dignotionem fieri statuunt. *An sit præcipuum visus organum.* Alij cum vitreum & ipsum perspicuum esse,ac crystallino longè maiorem & post crystallinum positum animaduertant; in crystallino visionem terminari, sed species visibiles per crystallinum transmissas in vitreo recipi,& refractas in vnum punctum colligi,& à neruo visorio recipi sentiunt. Quæ sententia valdè probabilis videtur. Cùm enim refractio ad visionem sit summè necessaria: totus hic oculi apparatus, & in eo partium perspicuarum varietas facta est, vt variæ refractiones fiant. Atque hinc & crystallinus densior est humore aqueo, vt in eo noua fiat refractio.

Humor vitreus. Chrystallinus hic humor in parte anteriore vitrei situs est, qui ita dictus est, quod vitro fuso similis. Eius substantia crystallino est mollior,aqueo verò minus fluida Huius quantitas tanta est, vt tres quartas cauitatis oculorum penè occupet. Hunc humorem ad crystallinum alendum factum esse Galenus & alij plurimi hactenus crediderunt: sed falsò. Quorsum enim tanta humoris vitrei quantitas, si tantum alendi crystallini gratia factus est; & longè compendiosius,quam hoc modo, nutriri posset crystallinus; neque ista tàm operosa vitrei conformatione opus esset, si solùm nutriendi gratia factus esset. Neque exemplum vllum in corpore toto est, vt vna pars alatur, alia, sed omnes suum alimentum è venis attrahunt, siue albæ sint siue rubræ. Verior igitur aliorum videtur sententia,qui humorem istum hanc conformationem, locum & quantitatem accepisse statuunt, vt in eo imagines visibiles seu radij è crystallino in vitreum, qui rarior, est quàm crystallinus, refracti, in vnum punctum coeant,& hoc modo visui offerantur.

Nerui optici. Nerui optici à posteriore parte cerebri oriuntur, & ad anteriora longo ductu tendentes tandem in oculos inseruntur. Hi nerui postquam ab exortu aliquousque progressi sunt, simul copulantur, non per adhærentiam aut decussationem, sed per vnitionem omnimodam: mox tamen iterum separantur, & diuisi dexter ad dextrum,sinister ad sinistrum oculum feruntur. Quod ideo nonnulli factum volunt,ne visibilia apparerent duplicata ob duplicitatem oculorum. Verùm cùm nerui isti non statim in exortu, sed via coniunguntur,probabilius statuitur,hoc ea de caussa factum esse, vt spiritus opticus, vbi opus, in vnum oculum totus ferè mitti,& ita visio fortius in vno oculo exerceri possit: quod fit,cùm vno oculo clauso, altero rem acutius intueri cupimus.

Cùm verò visio fiat per directum, si oculi essent immobiles, saltem directè opposita videremus. Vt ergo plura,eaque distinctè visus percipere possit,oculis musculi dati sunt, quorum motuum beneficio moueri possint. Et cum omnes motuum differentiæ oculis competere non possint: eos, qui ita desunt, motus capi-

tis compensat. Ne autem res vna oculis geminis visa duplex appareret, ambo oculi secundum naturam semper ad easdem positionis differentias simul mouentur: atque ideo nerui, quorum vi mouentur, nascuntur ex anteriori parte spinalis medullæ simul tanquam in puncto coniuncti, vt ita sibi in omni motu consentiant.

Palpebra. Sunt præterea & externæ quædam partes etiam ad visum comparatæ, palpebræ scilicet geminæ, superior & inferior: quarum tamen superior saltem mobilis est: quarum vsus est, vt iis oculus contra externas iniurias, aërem, ventos, fumos, puluerem muniatur. Addunt tamen nonnulli & alium vsum, scilicet oculos purificandi. Cùm enim visio diaphanum purum requirat; cornea verò ob humiditatem ex glandulâ resudantem, nec non externum aërem facilè obfuscari possit: vbi oculus aperitur, palpebra omnes sordes à cornea abstergi censent.

Sensus exteriores sequuntur Interiores, de quibus, *libr. 7. cap. 7.* dictum. Instrumentum proximum, per quod & in quo exercentur, cerebrum est, quod ad has functiones obeundas substantiam peculiarem obtinet, cui similem in toto corpore reperire non est.

Cerebrum. Cerebrum autem humanum, cuius substantia est mollis & alba, pro ratione molis totius corporis, est maximum; cùm animalibus actionibus plus occupetur Homo, quàm alia animalia, & propterea maxima spirituum copia indigeat, qui non nisi è multa materia & in loco amplo generari possunt.

Eius vsus. Factum autem est cerebrum ad sensuum interiorum principisque facultatis actiones obeundas, & ad spiritus animales, qui actionum harum proximum instrumentum sunt generandos Mouetúrque cerebrum motu quodam naturali & peculiari, propter spirituum animaliū cōmodiorem, generationē & sicut cor in diastole materiam ad spirituum generationem attrahit, in systole spiritus ad organa sensuum effundit.

Partes. Diuiditur autem cerebrum in partes tres. Prima quidem à crassa menynge in partem anteriorem & posteriorem. Anterior, in qua præcipuè spiritus generantur, totius nomen retinet, & cerebrum appellatur; posterior cerebellum, dicitur. Deinde iterum cerebrum à crassa menynge in partes duas æquales dextram & sinistram diuiditur. Habet & cerebrum suos ventriculos aliasque partes, quæ omnia diligentissimè descripserunt Anatomici, nec hic breuiter recenseri, nec sine αὐτοψίᾳ & figuris satis intelligi possunt.

In qua parte cerebri functiones animales peragantur. Istud hoc loco primum inquiramus, in qua parte cerebri functiones animales peragantur. In ventriculis cerebri actiones istas perfici, vulgata & ferè communis opinio est: in quibus etiam spiritus animales ex inspirato aëre & per olfactus organum in cerebrum delato, vitalique spiritu à corde per arterias carotidas sursum misso generari, & ita spirituum animalium quasi promptuarium esse ventriculos cerebri plerique statuunt. Verùm cùm cerebri conformationem Recentiores diligentius perpenderent, ab ista opinione recesserunt. Nam cum ad ventriculos cerebri nihil pertingat, præter glandulas, & ipsi ad aliam partem non sint peruij, nisi ad infundibulum, eiusdémque glandulam pituitam è cerebro omnium contensione excipientem: facilè hinc patet, insignes illas duas cauitates, quæ ventriculi appellantur, excrementorum cerebri excipiendorum gratia factas esse: & propterea simul officinam & locum spirituum animalium esse non posse. Et proinde vero magis consentaneum est, in ipsa cerebri substantia spiritus animales generari, contineri, & animales functiones perfici.

An facultates principes in cerebro sedibus distinguantur. Deinde & illud controuersum est, an omnes illæ, quæ cerebro competunt, functiones, in vna eius parte; an verò distinctæ in distinctis locis exerceantur. Alij quidem sedibus facultates seiungunt, & phantasiam in anteriore, Ratiocinationem in media, memoriam in posteriore parte cerebri collocant. Atque vt id statuant, eo persuadentur, quod læsa vna actione, altera salua maneat. Alij has actiones omnes sedibus & locis non disgregant: cum circa eadem obiecta versentur. Qui & ipsi non negant quidem, vnam actionem lædi posse, salua altera: verùm hoc non ideo accidere dicunt, quod sedibus disiunctæ sint, sed quia quælibet actio organum peculiariter dispositum requirit, vnde accidere potest, vt vna dispositio præter naturam vni actioni plus officiat, alteri minus, verbi gratia humiditas plus obest memoriæ, quàm phantasiæ.

Sensus communis in parte anteriore. Etsi verò hîc definire aliquid difficile, & omnino fatendum sit, vt in aliis rebus plurimis, ita & hîc, vt Scaliger, *Exerc.* 307. *sect.* 21. habet, Nos sicut vulpem elusam à ciconia lambere vitreum vas, pultem non attingere: tamen probabile magis videtur, sensum communem quidem in anteriore cerebri parte sedem habere; cum in hac parte omnes sensus externi, quorum ille quasi centrum est, concurrant. *Memoria, phantasia, ratiocinatio, sedibus non distinguuntur.* Reliquæ actiones sedibus seiungendæ non videntur; cùm circa eadem obiecta versentur.

Ratiocinatio fit sine corporeis organis. Restat nobilissima ac maximè propria hominis actio, Ratiocinatio seu intellectio, quæ omnino sine organis corporeis perficitur. Neque enim mens per corpus aut aliquam eius partem, vt per medium Quo, intelligit. Opus quidem habet mens humana phantasmate; cum anima, dum est in corpore, nunquam sine phantasmate intelligat: sed eo, non vt organo, verùm vt obiecto vtitur. Si enim certo alicui organo, quo mediante ageret, alligatus esset intellectus, omnia intelligere non posset: sed pro ratione determinata illius ageret, & saltem quædam intelligeret: Sicut visus per oculum saltem colorata, non res alias percipit.

Intellectus sedes. Etsi verò hoc modo Intellectui sedes aliqua assignari non possit: per accidens tamen & consequenter ei sedes certa asscribitur, nimirum ea, in qua fit imaginatio; Imaginatio & Ratiocinatio in vna sede coniunguntur, ac Ratiocinatio potius in cerebro, quàm pede vel hepate fieri dicitur; quia in cerebro phantasmata, quæ speculetur, ipsi obiiciuntur, non in pede vel hepate.

Motus animalis instrumentum. Post animæ facultatem cognoscentem superest adhuc appetitus & motus localis, de quibus, *lib.* 7. *cap.* 8. actum. Vbi etiam dictum, Musculum esse spontanei motus instrumentum. Cùm autem quatuor motus musculorum sint, & musculi vel contrahantur vel extendantur, vel transferantur, vel tensi maneant, vt Galen. *lib.* 1. *de motu muscul. cap.* 8. docet: tamen contractio, qua musculus versus caput & proprium principium trahitur, propria eius actio est, per quam partes, quocunque opus est, flectuntur. Est autem musculorum pro partium mouendarum & motuum edendorum varietate magnus numerus: mouentque alij crura, alij brachia, alij manus, dorsum, pectus, caput, maxillas & alias partes.

Eiusdem principium. Ab eodem autem principio motus fluit, à quo sensus, cerebro scilicet; ab eius tamen parte posteriore, quod cerebrum nominatur: & nerui, qui ab eo oriuntur, sunt solidiores, & per musculorum substantiam diffunduntur.

Crura. Vt autem corpus de loco ad locum transferri possit, data sunt homini crura, quæ ad totum corpus sustinendum & transportandum ex ossibus robustissimis constant, quæ ne nimis ponderosa essent, intus caua facta sunt.

Pedes. Vt autem homo erectus & firmus staret, & in motu non vacillaret, pedes additi sunt in medio concaui, ita vt homo quasi quatuor fundamentis innitatur.

tatur. Cùm enim homo versus anteriora mouetur, secundum priorem pedis partem in ambulatione firmius insistit.

Articulationes. Vt autem pedes variè moueri possent, articulationes diuersæ factæ sunt. Genu enim inclinato humilia subimus loca; à decubitu vel sessione nos erigimus: quod fieri non potuisset, si crus esset continuum. Ita minorem pedem ante & ponè dum ad altera conuertimus, prout accliue vel decliue calcandum est.

Pes minor. Pedis insuper vola, dum per acuta, aut alia inæqualia transimus, ceu manu ea comprehendimus; atque eo modo & scalas ascendimus. Vnde & pes minor, sicut manus, in quinque digitos diuisus est, qui in incessu, veluti vnci quidam, humi infiguntur; ac præterea faciunt, vt non solùm per plana, sed & inæqualia, ac salebrosa incedere possimus. In digitis autem pedum pollex reliquis quatuor non opponitur, vt in manu, sed omnes eodem ordine collocati sunt. Cùm enim manus apprehensionis organum sint; pedes verò ambulationis: vt in apprehensione magna motus varietas: ita in ambulatione stabilimenti firmitas & securitas requiritur. Vt præterea pedes varietati soli, ac basis, cui insistunt, & in qua homo ambulat, sese applicare possint, præter digitos è pluribus ossibus compositi fuerunt, quorum ratione modò curuantur, modò extenduntur.

Manus. Cùm verò homo solus inter animalia præditus sit ratione; solus etiam apprehensionis instrumentum manus, quæ sunt ὄργανον ὀργάνων, nactus est, quibus quidquid reliqua vel ad tutelam, vel ad tegumentum peculiare præ homine habere videntur, vnicè compensare potest. Manus autem geminæ factæ sunt, eo fine, vt si vna quid continere non potest, altera in subsidium veniat. Deinde multipliciter distinctæ sunt, vt magna, parua, & cuiuscunque figuræ corpora apprehendere possimus. Similiter in minori manu, reliquis quatuor ordine collocatis digitis, pollex oppositus est: cùm omne id, quod firmiter comprehendere debet, aut circulo vrgendum, aut è locis contrariis attrectandum sit.

Sermo & eius vtilitas. Cæterùm à motu voluntatis sermo habet originem, quo hæc concludere libet: qui vt homini soli prius: ita ad humanam societatem conseruandam vtilissimus ac summè necessarius est. Vt enim, quæ deessent nobis, ab aliis peteremus; quæ haberemus, ad ea communicanda declararetur animi nostri significatio, sermo datus. Estque, vt Scaliger, *Exerc.* 256. ex Aristotele ait: *Ratio manus intellectus; Rationis, oratio: Orationis, manus. Manus enim iussa facit: iussa obediunt rationi: ratio vis intellectus est.*

Vocis instrumenta remota. Vocis autem & sermonis instrumenta alia sunt remota & communia, alia propinqua & propria. Illa sunt respirationis instrumenta, pulmo & thorax, & quæ ad hæc pertinent, septum transuersum, musculi intercostales; quæ vocem non efficiunt, sed spiritum ac aërem, qui ad vocis formationem necessarius est, communicant.

Propinqua. Propinqua verò sunt aspera arteria, larynx, musculi laryngem aperientes claudentésque, recurrentes nerui, lingula, lingua. Quibus & alia quædam inseruiunt, vt palatum, gargareum. Inter propinqua autem proximum est larinx, & inprimis laryngis ligula: quæ similis est fistulæ alicuius linguæ. Fistula enim absque lingua inutilis est, nec vox fieri potest, nisi transitus spiritus, seu aëris angustior reddatur.

Requiritur nimirum ad formandam vocem Spiritus & aër, tanquam materia: necessaria sunt instrumenta, quibus expellatur, quæ sunt pulmo & thorax: opus est instrumento, in quo collidatur, & in quo collisus aër resonet; quod larynx est, cuius orificium vbi coarctatur, aëre colliso vox editur. Et cùm res ita postularet, vt homo non perpetuò; sed pro libitu vocem ederet, musculi laryngis plures dati sunt, quibus pro voluntatis imperio rima laryngis constringatur, ac dilatetur, ac ita variæ voces edantur.

Labia. Verùm cùm in homine vox articulata esse debeat, ad animi conceptus significandos, lingua facta est, & suos, quibus mouetur, musculos habet quibus mota variè voci è larynge prodeunti sese opponit, & ita vocem articulatam format: cuius formationi, & labia inseruiunt, quæ & ipsa voci se opponunt, motúmque linguæ motu suo præcedunt, comitantur, aut subsequuntur, prout vocis articulandæ ratio requirit.

DANIE

DANIELIS

SENNERTI,

D. ET MEDICINÆ
PROFESSORIS,

HYPOMNEMATA
PHYSICA.

ILLVSTRISSIMO AC CELSISSIMO
PRINCIPI AC DOMINO,

D. AVGVSTO IVNIORI,

DVCI BRVNSWICENSI,

ET LVNÆBVRGENSI, &c.

Domino meo Clementißimo.

SI vllibi in toto hoc terrarum orbe Dei Opt Max. ſapientia & omnipotentia apparet, *Illuſtrißime & Celſißime Princeps, Domine Clementißime*, in rerum Naturæ contemplatione maximè elucefcit. Quis enim non ſapientiſſimum & omnipotentiſſimum artificem agnoſcat, qui admirandam hanc mundi machinam contemplatur, & in ea Solem Lunam, & reliqua cœleſtia corpora intuetur, ac eorum lucem ſplendidiſſimam, vires potentiſſimas, curſus & recurſus tam varios, & tamen tot ſeculis tam certos & regulares conſiderat; qui aëris iſtud ſpatium ampliſſimum perluſtrat, & in eo volantes, & capitibus noſtris imminentes nubes, atque hinc decidentes pluuias, niues, grandines, fulmina, & alia meteora obſeruat; qui hunc, quem pedibus calcamus, terræ globum, in medio aëre libratum & ſuſpenſum, atque in eo ardua montium, accliua collium, depreſſa vallium, plana camporum, eâque tot arboribus, fruticibus, herbis, floribus, frugibus, conſita, tot animalium, volantium gradientium, reptantium ſpeciebus, domicilium & victum ſuppeditantia, tot fontes, riuos, flumina, ipſaque maria, & in iis innumerum piſcium numerum perpendit, & in ipſis terræ cauernis tot mineralium & metallorum genera, tot ignes tot ſeculis ardentes, aquáſque magno per terræ globum, ſine eius ruina, impetu permeantes & ruentes rimatur, ac reputat? De quo ipſe Diuus Paulus, *ad Roman. cap.* 1. ſcribit: Τὰ ἀόρατα τοῦ θεοῦ ἀπὸ κτίσεως κόσμου τοῖς ποιήμασι νοούμενα καθορᾶται, ἥτε ἀΐδιος αὐτοῦ δύναμις καὶ θειότης. *Nam quæ Dei ſunt inuiſibilia, dum per res conditas intelliguntur, ex creatione Mundi peruidentur; æterna ſcilicet eius tum potentia, tum diuinitas*: & Hermes Triſmegiſtus; Θεατὴς ἐγένετο τῶν ἔργων τοῦ Θεοῦ ὁ ἄνθρωπος, καὶ ἐθαύμασε, καὶ ἐγνώρισε τὸν ποιήσαντα: *Spectator operum Dei factus eſt Homo, & admiratus eſt ea, & cognouit Creatorem.* Vt verò Dei in rerum Natura opera ſapientiſſima & admiranda ſunt: ita ea indagare & cognoſcere difficillimum, adeo quidem, vt ipſe Philoſophorum Princeps, Ariſtoteles confiteri non erubuerit, intellectus noſtri aciem ſe ad naturæ lucem habere, ſicut noctuæ oculi ad Solis lumen meridianum ſe habent, & ſubtiliſſimus I. Cæſ. Scaliger, *exerc* 307. *ſect.* 27. de anguſtia intellectus noſtri conqueratur, fateatúrque, Humanæ ſapientiæ partem eſſe, quædam æquo animo neſcire velle, & *exerc.* 297. de ſe ipſo, vir aliàs acutiſſimus, ingenuè ſcribat, Sæpe meipſum moneo, videam, animaduerram, meminerim, quàm ſit imbecilla noſtræ mentis acies ad inueſtiganda Naturæ penetralia. Quia tamen in rebus magnis & difficilibus etiam conari aliquid laudem meretur: præclara & heroïca ingenia omnibus ſeculis, difficultate à Naturæ contemplatione ſe deterreri paſſa non ſunt. Cum quibus etſi me comparare non poſſum: tamen in vltimis etiam ſubſiſtere nolui, ſed bonam ætatis partem hiſce contemplationibus tribui. Et quamuis illud vulgatum, Obſequium amicos, veritas odium parit, non ſolùm in ciuili conuerſatione, ſed & in Philoſophicis Diſputationibus verum eſſe expertus ſum, dum vidi, eos, qui Maiorum inuenta ſimpliciter recitant & tranſſcribunt, nullis obtrectationibus eſſe facilè obnoxios, at qui ex Senecæ monitu, Maiores multa egiſſe, ſed non peregiſſe, & multum adhuc operis reſtare, perſuaſi Antiquorum inuentis aliquid addere conati ſunt, odiis & calumniis ſeſe obieciſſe: tamen veritas mihi ſem-

per potior, quàm cuiuſquam amicitia, vel odium fuit. Iraque & has de quibuſdam Phyſicæ capitibus meas meditationes in publicum edere non dubitaui, & iam ante vnum, atque alterum annum conſcriptas nunc cum aliis communicare volui.

Eas verò, *Illuſtriſſime Princeps, Domine Clementiſſime*, Illuſtriſſimæ Veſtræ Celſitudinis honoratiſſimo Nomini inſcribere volui, non tàm de more huius ſeculi, quàm quia cognitum perſpectúmque habeo Illuſtriſſimam Veſtram Celſitudinem ita bonis literis imbutam eſſe, vt etiàm de eorum, qui eas profitentur, laboribus rectè iudicare poſſit. Et propterea ab Illuſtriſſima Celſitudine Veſtra maiorem in modum peto, vt hoc, quicquid eſt, operæ ſereno vultu ſuſcipiat, & Illuſtriſſimi ſui Nominis ſplendore, maleuolorum, ſi quæ obiicientur, nebulas diſcutiat. Deus verò Optimus, Maximus, Illuſtriſſimam Veſtram Celſitudinem diu incolumem, feliceémque conſeruet. Vvittebergæ, Calendis Maij, Anno Chriſti, milleſimo ſexcenteſimo trigeſimo ſexto.

Sereniß. Veſtr. Celſitud.

Subiectiſſim.

DANIEL SENNERTVS D.

LECTORI CANDIDO & Beneuolo S.

MIRABVNTVR *forſan nonnulli, Lector Candide, & Beneuole, quòd hac ætate, & laboribus aliis occupatiſſimus, ad Phyſica ſcribenda iterum animum appello. Verùm ij ſoli mirabuntur, qui, vbi inter prima Philoſophiæ tyrocinia de generaliſſimis aliquot Phyſicis quæſtionibus diſputarunt, ſe Phyſicæ ſtudio ſatisfeciſſe opinantur, eóque ſepoſito ad altiores, vt vocant, diſciplinas, & ipſam etiam artem Medicam ſe rectà accedere poſſe, perſuaſum habent. Verùm longè aliter omnium ſeculorum doctiſſimi Philoſophi & Medici ſenſerunt, qui diuinæ ſapientiæ infinitos theſauros in rerum Natura abſconditos eſſe agnoſcunt; in quibus inquirendis & eruendis quò quis diutiùs & diligentiùs laborauit, eò minus ſcientia ſuperbit, ſed ignorantiam ſuam liberè & ingenuè fatetur, & quò plura didicit, eò plura diſcenda reſtare animaduertit. Et omnino ſi de vlla re illud Comici verum eſt, de rerum naturalium contemplatione veriſſimum eſt:*

Nunquam ita quiſquam bene ſubductâ ratione ad vitam fuit,
Quin res, ætas, vſus, ſemper aliquid apportet noui,
Aliquid moneat: vt illa, quæ te ſcire credas, neſcias;
Et quæ tibi putaris prima, in experiundo repudies.

Vnde etiam Galenus veritatis ſtudioſum iubet ea, quæ cognouit, κρίνειν, καὶ βασανίζειν χρόνῳ παμπόλλῳ, καὶ σκοπεῖν, ὅσα μὲν ὁμολογεῖ τοῖς ἐναργῶς φαινομένοις, ὅσα δὲ διαφέρει. καὶ οὕτως τὰ μὲν αἱρεῖσθαι, τὰ δ' ἀποστρέφεσθαι. *Quapropter & ego etſi in iuuentute non parum operæ rerum naturæ cognoſcendæ impendi: multa tamen non ſatis cognita reſtare animaduerti, & experientia, rerum omnium Magiſtra, me de multis antea non animaduerſis monuit. Id verò magis quis mirari poſſet, cùm ob dogmata quædam à vulgatis opinionibus nonnihil diſſidentia paſſim meis ſcriptis inſperſa ab inuido quodam, & maleuolo tam malè acceptus & tractatus ſim, quæ me cauſſa mouerit, vt eadem iam peculiari ſcripto exhibeam, & Baccham bacchantem magis irritem & concitem. Verùm enim verò, etſi calumnias, obtrectationéſque, quibus me obiicio, præuideam: vicit tamen veritatis & Naturam rerum cognoſcendi ſtudium, vt illas omnes contemnerem, & non plus, quàm ſi canis me allatret, curarem; inprimis cùm nihil ſolidi, & quod animum veritatis ſtudioſum mouere poſſit, ab eo proferri videam. Equidem audio, eum conqueri: Proterua quædam ingenia eò deueniſſe petulantiæ, & infrunitæ audaciæ, quod principiorum veriſſimorum, toto antiquitatis ſincerioris & eruditiſſimæ conſenſu celebratorum & cuſtoditorum, & in hunc diem receptè vſurpatorum doctrinam & baſin, contra quæ cuilibet ſano & pio vel hiſcere religio fuerit, euertere, è ſcholis profligare, ſua verò paradoxa, abſurda, falſa, rancida, hæretica & blaſphema ſubſtituere, & ex hoc omnes bonas diſciplinas corrumpere, artium ſtudia peſſundare, barbariem reducere, & cum hac extrema mundi inclinantis fece veram rerum ſcientiam, & antiquitatis ſolidam ſapientiam, è medio tollere non erubeſcant, quæque recepta, æternúmque vera venerandæ antiquitatis principia*

negare,

negare, labefactare, auerruncare & eruderare; sua verò inepta, Ianuario frigidiora, impia, falsa, hæretica, dudum damnata, aut recens in Sycophantarum cerebellis nata, & contradictionibus implicata dogmata & paradoxa pro principiis reponere, nequicquam moliantur. Verùm si quis quærat, quænam sint illa, & quibus fundamentis nixa principia, ob quorum contemptum & neglectum tam graues querelas instituit, & bonos viros tam acerbis conuitiis, & apertis mendaciis, quæ primæuus ille mendax, & διάβολος ipsi suggeßit, onerare non dubitat, nihil nisi ignorationem & πρῶτα ψεύδεα, & rerum ipsarum, &, si ad vnguem res resecetur, duo præcipuè iactata inueniet. Primum est; Formas educi è potentia materiæ. Alterum est; In qualibet mistione nouam formam educi, & semper manentibus priorum gradibus, alios aduenire, & simul cum his nouas qualitates emergere; & naturam primò formas vniuersales, iisque mediantibus particulares, donec tandem ad indiuiduorum peruentum sit, assumere, atque ita primò formas essentiæ, deinde exsistentiæ induere, & quidem primas propter postremas. Seu naturam primò recipere formas essentiæ, deinde exsistentiæ, seu educere primò formas vniuersales, iisque mediantibus particulares, donec ad indiuidualem & existentiæ perueniat. Primas illas esse propter postremas, neque illarum essentias propter vltimæ inductionem perire, vel aboleri, sed, vt nobiliori forma nobilius esset subiectum, suo rigore seposito, quasi materiæ vicem recipientes, eiusdem se submittere potestati; & ex hac qualitatum à diuersis formis ortarum contemperatione, corporúmque seruatis formis, materiæ seu potentiæ naturam quodammodo induentibus, mistione oriri indicibilem quandam ἰδιοσυγκρασίαν, quæ rectè occultæ qualitatis nomen quodammodo mereatur. Cōperies simul, nullas ad ea probanda rationes afferri, sed istum generationis rerum naturalium modum, qui nunquam in rerum Natura fuit, nec vnquam erit, quasi oraculum obtrudi, vt, qui eum non admittat, & veneretur, ille Physicæ principia euertere dicatur, sit Nouator Paradoxologus, absurdus, &, ne quid calumniis & mendaciis desit, sit blasphemus & hæreticus. Si etiam porrò quæras, quænam sit illa veneranda Antiquitas, de cuius contemptu adeo conqueritur; vel Ἀριστοτελικώτατοι ingenuè fatebuntur, se ista principia, & eductionem formarum è potentia materiæ, in Aristotele hactenus reperire non potuisse; & propterea alij ea Auerroi, alij nec huic, cùm contraria in eo loca reperiantur, sed Scholasticis transcribenda esse respondebunt. Hæc nimirum æternùm verè venerandæ antiquitatis principia, hic venerandæ antiquitatis consensus. Sed sit sanè, quòd ea Aristoteles seu inuenerit, seu ostenderit: tamen Aristoteles (quod pace magni Viri, quem admiror & veneror) non est antiquißimus, sed tempus fuit, cùm & ipse nouus esset; quo tamen nomine eius scripta reprehendi non potuerunt: nec tota antiquitas, sed fuère ante Aristotelem Pythagoras, Anaxagoras, Democritus, Empedocles, Leucippus, Melissus, Parmenides, Xenophanes, Socrates, Plato, omnes Viri doctißimi & laudatißimi. Et si antiquißimus omnium Philosophorum esset Aristoteles: tamen ideo pro veritatis norma haberi non posset. Veritas enim est adæquatio notionum, quæ sunt in intellectu, non cum alterius hominis notionibus, sed cum rebus. Quæ omnia, cum perpenderem, me à veritatis inuestigandæ studio terreri passus non sum. Mouit me præterea & hoc, vt ista, quæ supprimere animus erat, ederem, quòd animaduerti, à maleuolis meas sententias in alienum, & qui mihi nunquam in mentem venit, sensum detorqueri, & alienas opiniones mihi affingi. Consultius itaque esse putaui, Lector beneuole, *vt mentem meam ex meo hoc, quàm aliorum scriptis perciperes. E quo tandem & hoc cognosces, me istas, quas tam acerbè maleuolus insectatur, &, quibus potest, calumniis onerat, opiniones, primum non disseminasse, sed magnos, & isto Zoilo magis in Aristotele versatos Philosophos & superioribus seculis fuisse, & hodie cum alibi, tum in celeberrimis Europæ Academiis primarios professores, quibus nihil cum Paracelso commercij est, esse, qui eadem mecum de hisce statuunt, & propterea me solum iniustè ab obtrectatore isto vapulare; & vt Nouatorem, nouæque sectæ Conditorem immeritò traduci.*

Accipe ergo, Lector Candide, *beneuolo animo has δευτέρας φροντίδας, & de quibusdam admirandis Dei operibus meditationes, quibus vt tibi Naturam, quæ ordinaria Dei potestas, qualis à Deo sapientißimo constituta est, exhiberem, vnicè dedi operam. Neque enim ignoro, impium esse, de rebus naturalibus aliter, quàm quo modo à Deo creatæ sunt, pertinaciter sentire & statuere. Quod si veritatem assecutus sum, est quod gaudeam: Si verò in hac humanæ mentis caligine quandoque aberraui; veniam honestum, eúmque non inutilem conatum meriturum spero; cum secundum Aristoteles τοῖς εὐπορῆσαι βουλομένοις necessarium sit τὸ διαπορῆσαι καλῶς. Nemini vero mea obtrudere, aut, quod maleuolus calumniatur, nouam sectam condere cupio. Liberè γνώμην εἰς βουλὴν εἰσφέρω. Proferat quisque etiam, quod in libera Republ. decet, liberè suam sententiam; me non offendet. Neminem à me dissentientem conuitiis impetiui, nec etiam conuitiis lacessitus eum quoquam serram maledicendi reciprocabo. Neque enim Philosophi saltem sumus, sed & Christiani, quorum est, non malum pro malo reddere, sed iniurias æquo animo tolerare.*

Hic scopus vnus erit, cunctis prodesse, nocere
Nemini, amare bonos, & tolerare malos.

HYPOMNEMATA PHYSICA.

PROOEMIVM.

Dvo inprimis esse, quæ animos à veritate abducunt, & omnium disciplinarum incrementis obstant; seruilem nimirum quandam credulitatem, & temerarium nouandi studium: & à me, & ab aliis alibi pluribus monstratum. Vtrumque quantum aliis disciplinis damni attulerit, dicant illarum periti. Ego vt de Physica & Medicina, quæ meæ sunt Professionis, dicam; & his, ac inprimis Physicæ, multum damni allatum esse, negari non potest, dum quidam de ratione & experientia parum solliciti, Antiquorum authoritati saltem inhæserunt; alij nouitatis studio antiquæ disciplinæ fundamenta funditus euertere conati sunt. Ab vtrorúmque instituto me semper alienum fuisse, liberè profiteor. Etenim nec in temerariorum illorum Nouatorum, seu Paracelsistarum, seu Chymicorum, seu alio nomine veniant, qui antiquam Philosophiam, quæ Aristotelis præcipuè scriptis ad nos peruenit, è scholis planè eliminare conantur, numero esse volui: nec tamen iis etiam accenseri, qui nostro seculo publicè profiteri non erubuerunt, se malle cum Aristotele, vel Galeno errare, quàm cum Recentiorum aliquo verum dicere. Nouatores illos iam mittam. De his rectè scripsisse puto Iul. Cæs. Scaligerum, *Exercit.* 306. *Nihil infelicius esse iis ingeniis, quæ mordicùs sentiunt, Maiores nostros nihil ignorasse.* Equidem non inuidenda Aristoteli illa elogia, quibus passim eum ornat idem Scaliger. Sit Aristoteles homo de vniuersa sapientia humana præter supráque cæteros omnes mortales bene meritus; sit sapientiæ nostræ Pater & Dux; sit summus dictator sapientiæ; sit summus Philosophorum Imperator; sit Philosophici regni, sapientiæ, laudis literariæ Aquila; sit veritatis Hercules, princeps, tribunal; sit Philosophorum Numen; sit denique Vir omni laude maior, omnique calumniâ potior: veritatis tamen norma nec ipse, nec vllus mortalium constitui potest. Pulchrum & elegans fit, authoritates Aristotelis, vt summi Philosophi, pro sua sententia citare, & afferre plurimas: at nisi rationum momenta addantur, his solis animus veritatis cupidus non acquiescit. Itaque eorum studium nullo modo probandum, qui de rationibus parùm solliciti, non nisi authoritatibus certant. Error tamen hic satis vulgaris est. Si enim nonnullorum scripta intuemur, nihil, quàm authoritates Aristotelis, Hippocratis, & Galeni ad rhematis, quod propositum est, probationem afferri videmus, & sæpe de vnius loci allegati sensu plurimorum interpretationes adduci, easque omnes reiici, aliámque tandem substitui, forsan prioribus non meliorem, & ita in eo vltrò citróque disputando tot paginas insumi, vt otio abundantis hominis sit, omnes euoluere velle. Et, quod ridiculum est, non rarò non tam de ipsius authoris suâ linguâ loquentis mente, quàm barbaræ alicuius, & vitiosæ versionis, quæ pro authoris mente obtruditur, interpretatione agitur, & Andabatarum modo pugnatur.

Debetur sanè Aristoteli sua reuerentia, vt si quid minus commodè ab eo dictum videatur, laborandum sit, vt commodâ interpretatione emolliatur. At si res plana sit, sed sententia aliqua Aristotelis veritati non consentiat: in alio sensu Aristoteli affingendo inutiliter laboratur. Et, quod caput mali est, videas passim pro Aristotelicis venditari, quæ nullibi in Aristotele extant, & Scholasticorum, quibus omnia pro & contra disputare solemne & volupe fuit, inuenta sunt.

Quæ res, vt dixi, incrementis disciplinarum non parùm officit, dum & tempus, cuius parcos dispensatores, cùm vita breuis sit ars longa, nos esse oportet, malè prodigitur, & sine fructu insumitur, & à veritatis inuestigandæ via aberratur. Duo enim solùm sunt omnis veritatis inuestigandæ principia, & sententiarum examinandarum κριτήρια, λόγος, καὶ πεῖρα, ratio, & experientia. Hæc qui sequitur, non facile errat: qui verò, his neglectis, ad externum illud argumentum, authoritatem nimirum, confugiunt, &, veluti mancipia quædam, in vnius verba iurant, & ex homine Deum quasi quendam, qui fallere non possit, faciunt; facilè in varios errores labuntur. Hinc (vt iam nihil de Medicina, nec aliis Philosophiæ partibus dicam, sed in Physica, cuius gratiâ hæc dixi, subsistam) inter Aristotelis (quem hac in parte aliquot iam seculis plerique omnium ferè nationum Philosophi ita hanc philosophiæ partem perfecisse crediderunt, vt nullo ampliùs labore opus sit, quàm qui eius scriptis impendatur) interpretes tot dissidia, & tot pugnæ & obiectiones vltrò citróque indissolubiles ortæ sunt, eæque tot annorum seculis non terminatæ, sed indies in plures sectas abierunt, dum ex sectarum hypothesibus disputârunt, & hic hanc, hic aliam viam secutus est; hic Auerroïs, hic Thomæ, hic Scoti, hic aliûs; vt qui crederes, non facilè inueniretur. Rectiùs Plato, *in Charmide*, inquit; nihil referre, ex quo quid auditum sit, nec considerandum, quis dixerit, sed vtrum verè dicatur. Et verum est illud Euripidis: *εἷς ἀνὴρ οὐ πάντ' ὁρᾷ, vnus vir non omnia videt.* Et nemo hominum inuentus est, qui nunquam errauerit, & nunquam hallucinatus fuerit seu, vt Galenus, 2. *de comp. med. sec. loc. cap.* 1. monet, *χαλεπὸν, ἄνθρωπον ὄντα μὴ διαμαρτάνειν ἐν πολλοῖς. τὰ μὲν ὅλως ἀγνοήσαντα, τὰ δὲ κακῶς κρίναντα, τὰ δὲ ἀμελέστερον γράψαντα: Difficile est, vt, qui homo sit, non in multis peccet; quædam videlicet penitus ignorando, quædam verò malè indicando, & quædam tandem negligentiùs scriptis tradendo.* Ideoque cùm libera, excellentiáque ingenia, cordatíque viri animaduerterent, antiquorum authoritates incremento disciplinarum hactenus plus abfuisse, quàm profuisse, viderentque, hoc modo intellectui

tellectui humano, multisque præclaris ingeniis quasi freuum inici; hoc seruitutis iugum excutere conari, & rerum cognitionem è rebus ipsis petere aggressi sunt.

Ij ipsi tamen, qui non solùm authoritates, sed rerum momenta securi sunt, non omnes scopum veritatis feliciter attigerunt. Cùm enim, vt dixi, λόγος καὶ πεῖρα norma veritatis in Physicis sit: πεῖρα, seu experientia, necessariò præcedere, tem postea inuentam demum ratio probare debet. Qua in re tamen frequenter peccatur; cum multi experientiam negligant, & rationibus saltem nitantur, ac speculationibus suis nimiùm fidant, quos inde sæpissime falli necesse est. Cuius rei documenta illustria passim extant. Negatunt olim, ratiunculis quibusdam fisi, Antipodas nonnulli; inter quos Lactantius, qui Philosophos, qui Antipodas statuunt, multis exagitat, *Diuin. Instit. lib.* 3. *cap.* 24. ineptósque esse putat, qui pendentes istos Antipodas, hominésque, quorum vestigia sint superiora, quàm capita, esse credunt: & stultitiam ac vanitatem appellat, statuere, dari contrarios vestigiis nostris Antipodas. Et Augustinus, *de Ciuitate Dei, lib.* 16. *cap.* 9. fabulosum esse putat, credere, esse Antipodas, id est, homines à contraria parte terræ aduersa pedibus nostris calcare vestigia. Imò refert Auentinus, Vigilium quendam, hominem eruditum, quòd homines vndique terræ globo circumfundi, & conuersis, siue aduersis inter se pedibus stare asseruisset, excommunicationis fulmen euitate non potuisse. Zacharias enim P. ad Bonifacium scripsit, vt Vigilium, tanquam hæreticum, ab Ecclesia depelleret, Sacerdotióque deiiceret, nisi peruersam doctrinam missam facere vellet. Ita ratiunculis quibusdam Zonam torridam non habitari, superioribus seculis quidam persuadere conati sunt. Quorum vtrumque tamen falsum experientia, & Recentiorum nauigationes docuerunt. Ita otiosi Monachi, & alij superiorum seculorum, multa de partibus corporis humani, suis speculationibus fisi, neglectâ anatomiâ, finxerunt, quæ falsa esse, experientia, & anatomia docent. Errorem hunc agnouit doctissimus Aristotelis interpres, Iacobus Zabarella, qui, *lib.* 2. *de propos. necess. cap.* 17. ita scribit: *Hæc omnia ita vera sunt, vt ex ipsius rei inspectione omnibus nota esse deberent, si temporibus nostris Philosophos haberemus, qui rerum naturas perscrutando, philosopharentur, nec solùm verbis Aristotelis addicti, eaque sæpius perperam intelligentes, ad ea res ipsas accommodare soliti essent, nil aliud quærentes, quàm quid dicat Aristoteles, neque aliunde, quàm ex ipsius verbis argumenta ad omnium cognitionem & comprobationem sumentes.* Hæc omnia considerans nullo Aristotelem, (quem si quis alius, veneror, vel alios insectandi, aut carpendi, sed vnius veritatis inuestigandæ studio, quædam de quibusdam Physicæ controuersis capitibus diligentiùs perpendere cœpi. Et si enim ante annos triginta, & quod excurrit, Epitomen quandam Physicæ collegerim, & postea in publicum ediderim: authorum tamen aliorum, & præcipuè Medicorum, qui Physica, quàm alij, diligentiùs tractarunt, & propterea Physici etiam vulgò audiunt, lectio, ipsarum rerum naturalium consideratio, Chymicarum operationum tractatio, &, vt vno verbo dicam, vsus experientia multa me monuit, vt illa, vt Comici verbis vtar, quæ me scire credebam, iam nesciam, & quæ mihi putarim prima in experiundo, repudiem. Equidem pleraque, quæ in eo libello scripsi, cum rerum natura consentire puto; tamen etiam aliqua esse exi-

stimo, quæ vel rectiùs, vel clariùs dici possent. De quibus Lectorem monere, non mihi vitio ducendum puto; cum idem antè Viri plurimi doctissimi fecerint. Quæ propterea, paucis comprehendere, & succenturiatâ quasi operâ illi subiicere volui, & quidem ea præcipuè, quæ principia & fundamenta Physicæ, non solùm generalia, sed & specialia concernunt. Physicæ enim non satis excultæ causam præcipuam esse existimo, quod superioribus seculis, qui maximè subtiles esse sibi visi sunt, maximam ætatis partem in generalissimis illis quæstionibus de materia prima, forma, priuatione, motu, & similibus consumpserunt, & disputationibus illis toties ad nauseam repetitis tempus triuerunt; specialia verò, è quorum tamen obseruatione principia constituenda sunt, & ea, quæ Medicinæ, & aliarum disciplinarum fundamenta constituere debuerant, nunquam, aut, veluti canes è Nilo bibentes, summo ore vix delibarunt. Hinc adeo factum, vt tot plaustra ferè commentariorum in libros Aristotelis Physicæ generalis nata sint, maximam partem quæstionibus, non Physicis, sed potiùs Metaphysicis, & sæpe inanibus speculationibus referta. Qui verò Aristotelis libros Meteorologicos, de historia animalium, de partibus animalium, de generatione animalium, de plantis legeret, vel in eos commentaretur, pauci reperti sunt, & vix totidem, quot *Thebarum porta, vel diuitis ostia Nili.*

Etsi verò scio, me, dum hoc tento, plurimorum calumniis obiici, & Nouatorem, & Paradoxologum per calumniam audire: tamen ea de caussa veritatis studium deserendum non putaui. Rectè enim Aristoteles, 1. *Ethicor. cap.* 4. Βέλτιον εἶναι, καὶ δεῖν ἐπὶ σωτηρίᾳ τῆς ἀληθείας, καὶ τὰ οἰκεῖα ἀναιρεῖν. *Præstare, imò oportere, vt veritas sit salua, vel nostra ipsorummet decreta mutare, & tollere.* Idque non solùm scriptis, sed & re ipsâ docuit. Nam quanquam viginti annos docentem audiuisset Platonem Aristoteles: tamen Præceptoris authoritate se in seruitutem redigi passus non est, qui in eius, imò in omnium, qui antecesserunt, Philosophorum dogmata liberè inquireret, ea pro lubitu impugnaret & reiiceret, &, quæ probabilia sibi videbantur, substitueret. Ideóque nec posteri plus reuerentiæ debemus Aristoteli, quàm ille suis antecessoribus; quod fiet, si ita Aristotelem sequamur, ne ipsum veritate magis amicum habeamus. Gloriatur Galenus de se, quòd libero semper ingenio præditus fuerit, & veritatem doctrinæ Hippocratis, Platonis, Aristotelis, aliorúmque ingenio antepofuerit. Nos verò an omnes serui & mancipia alienarum opinionum nati sumus? Præclarè Seneca: *Multum*, inquit, *egerunt, qui ante nos fuerunt, sed non peregerunt. Multum adhuc restat operis, multúmque restabit, nec vlli nato post mille secula præcludetur occasio aliquid adhuc adiiciendi.* Omninò autem hoc agemus, vt tota Physica tractatio in Dei Optimi Maximi honorem & gloriam dirigatur, & cedat. De quo me monet Diuus Paulus, dum, *ad Roman.* 1. *verf.* 20. scribit: τὰ ἀόρατα αὐτοῦ, ἀπὸ κτίσεως κόσμου τοῖς ποιήμασι νοούμενα, καθορᾶται, ἥτε ἀΐδιος αὐτοῦ δύναμις, καὶ θειότης, εἰς τὸ εἶναι αὐτοὺς ἀναπολογήτους: h. e. *Quæ sunt inuisibilia illius, ex creatione mundi, dum per opera intelliguntur, peruidentur, ipsáque æterna eius potentia, ac diuinitas in hoc, vt ipsi sint inexcusabiles.* Et Hermes Trismegistus: Θεατὴς ἐγένετο τῶν ἔργων τοῦ Θεοῦ ὁ ἄνθρωπος, καὶ ἐθαύμασε, καὶ ἐγνώρισε τὸν ποιήσαντα: *Spectator operum Dei factus est Homo, & miratus est, & agnouit Creatorem.* Et idem, *in libro de pietate & philosophia:*

losophia: οὐδεμία ἂν γένοιτο δικαιοτέρα εὐσέβεια, ἢ τὸ νοῆσαι τὰ ὄντα, καὶ χάριν τῷ ποιήσαντι ὑπὲρ τούτων ὁμολογῆσαι: *Nulla fuerit iustior pietas, quàm intelligere entia, & gratias effectori de eis confiteri.* Et mox: Εὐσέβει, ὦ τέκνον. ὁ δ' εὐσεβῶν ἄκρως φιλοσοφεῖ. χωρὶς γὰρ φιλοσοφίας ἄκρως εὐσεβῆσαι, ἀδύνατον. ὁ δὲ μαθὼν οἷά ἐστι, καὶ πῶς διατέτακται. καὶ ὑπὸ τίνος, καὶ ἕνεκεν τινος χάριν τῷ δημιουργῷ ὡς πατρὶ ἀγαθῷ, καὶ τροφῷ χρηστῷ, καὶ ἐπιτρόπῳ πιστῷ ὁμολογήσει. ὁ δὲ χάριν ὁμολογῶν εὐσεβήσει. ὁ δ' εὐσεβῶν εἴσεται, καὶ ποῦ ἐστιν ἡ ἀλήθεια, καὶ τίς ἐστιν ἐκείνη. καὶ μαθὼν ἔτι μᾶλλον εὐσεβέστερος ἔσται. id est: *Pius esto, ô fili; qui verè pius est, summè philosophatur. Namque sine Philosophia summè pium esse, est impossibile. Sed qui discit, qualia sint entia, & quomodo disposita, & à qu, & cuius gratia, opifici, vt Patri bono, & nutritori probo, & curatori fido, gratias habebit: & qui gratias agit, pius erit. Qui verò pius est, sciet, vbi sit veritas, & quaenam sit illa. Et sciens etiam magis erit pius*; Pietate scilicet eâ, quæ haberi potest ex principiis naturalibus, cùm theoreticis, tum practicis. Quis enim pius non sit, qui verè Dei immensam omnipotentiam, bonitatem, sapientiam agnoscit? Ille enim, vt Augustinus ait, est sine loco, & in omni loco; inuisibilis, & lustrans omnia; immutabilis, & omnia mutans; semper operatur, & perpetuò quietus est; ipse implet omnia, & conclusus non est; omnibus rebus intentus est, & non est distentus; magnus est sine quantitate, & propterea immensus est; bonus est sine qualitate, & propterea summè bonus est.

HYPO

HYPOMNEMA I.

DE RERVM NATVRALIVM PRINCIPIIS.

CAPVT I.

Creationis mundi notitiam Physico necessariam esse.

DE rebus Naturalibus tractaturo prima cura de principiis esse debet; de quibus nisi doctrina bene constituta sit, omnia, quæ superstruuntur, ruinosa fieri oportet. Duo autem omnino principiorum rerum naturalium genera intelligenda & consideranda sunt: originis nimirum illarum primæ, seu creationis; & durationis, seu continuationis. Prius principij genus omnino diligenter considerandum est, &, qui prima principia inquirit, necessariò Deum inquirit. Hic enim omnium primus est, & principium omnium aliorum principiorum, résque omnes naturales creauit, creatásque conseruat; eæque eam, quam in prima creatione acceperunt, essentiam ad hunc vsque diem retinent. Inprimis autem hac in re gentiles Philosophi plerique deficiunt, aut valde ieiuni sunt, & primi Authoris naturæ, Dei, vel nullam, vel obiter saltem mentionem faciunt; totum verò naturæ cursum ita describunt, quasi sine caussa prima, causarum secundarum, & quidem contrariorum principiorum, actione is absoluatur. Altiùs paulò mentem extollit Socrates, dum paulò aote mortem, *apud Platonem in Phædone*, se, postquam aliquando ex libro quodam Anaxagoræ audiuisset mentem esse, quæ omnia ordine disponat, regátque, omniúmque caussa sit, valde delectatum esse hac causa refert; addítque porrò, eos errare grauissimè, qui in causis secundis immorantur, primas verò negligunt. Et quidem mentem, seu Deum, vocat τὸ αἴτιον τῷ ὄντι, re verà causam: vtpote sine quo causæ reliquæ, secundæ dictæ, non sunt causæ.

Principia rerum naturalium duplicia.

Deū omnium rerum naturalium primum principiū esse Physico cognoscendum.

Causas verò has secuodas, seu rerum creatarum cootinuationem & conseruationem, quod attinet, cùm res quædam naturales, quales io prima mundi origine creatæ, essentiam suam integram, sine omni mutatione, retineant; quædam verò saltem secundùm species continuentur, quarum indiuidua perpetuæ corruptioni & generationi sunt obnoxia: etiam posterius principij genus, corruptionis nimirum & generationis principia consideranda.

Causa secundæ.

Prius principij genus quod attinet, cùm solius Dei nutu, quod omnes sanæ mentis concedunt, omnia regantur; ab eodem etiam, vt efficiente causa, pendere necessum est: & cùm, antequàm res omnes naturales fierent, nihil dari possit, quàm Deus Ter. Opt. Max. eum rerum omnium naturalium primum authorem constituamus, necesse est; qui cùm nihil esset, nisi Ipse, & nulla, quam elaboraret, materia daretur, ex infinita booitate, sapientia, & potentia res, quæ non erant, vt fierent, iussit. Id quod suo modo saniores etiam Philosophi concesserunt, etsi rem ipsam satis clarè non explicauerint. Vt aliorum mentionem non faciamus, Plato equidem mundi ortum comprobauit, à quibusdam autem, quæ mundi ortum concernunt, assensionem cohibuit. Etenim, quod mundus non à natura, non à fortuna, non temerè productus sit, sed quod à diuina voluntate, nullâ necessitate adstrictâ, effluxerit, constanter affirmat. Vtrum autem ab æterno materia quædam à Deo profecta sit, totáque simul hâc rerum varietate formata, an, cùm informis priùs esset, post infinitum tempus eam tot formis exornauerit, aut, quod reliquum est, vtrumque simul in tempore præstiterit, neque ait, neque negat, & ita de mundi ortu disserit, vt, in quamcunque partem totam illam disputationem, quam, *in Timæo* de ipso habet, conuertas, omnes has opiniones induere possit. Quod & de aliorum Philosophorum, ante Platonem, sententiis dici potest. Et hinc factum, vt, qui Platooem tempore subsecuti sunt Philosophi, in varias partes abierint. Aristoteles equidem, etsi Deum mundi conditorem agnoscat, dum, 2. *de generat, & corrupt. cap.* 10. *text.* 19. scribit: συνεπλήρωσε ὁ Θεὸς τὸ ὅλον: *Deus vniuersum complevit*, &, 30. *sect. problem.* 5. ὁ Θεὸς ὄργανα ἐν ἑαυτοῖς ἡμῖν δέδωκε δύο, ἐν οἷς χρησόμεθα τοῖς ἐκτὸς ὀργάνοις: *Deus instrumenta nobis duo dedit, quorum operâ instrumentis extraneis vti valeremus*: tamen fidenter sanè, & apertè Deum nouam operis molitionem aggressum esse, atque in tempore eam factam, variis rationibus tollere, & antiquorum de mundi ortu sententias labefactare conatus est. Et propterea, licet Deum mundi authorem agnoscat; in eo tamen sibiipsi non satis consen-

A Deo mundus creatus.

tienria scripsisse docti viri censent, cùm solius Dei propria duratio sit æternitas, nec creatura creatori coæterna esse, nec duo infinita dari possint, nec mundum Deo parem facere recta ratio admittat. Atque hinc de mente Aristotelis in hac quæstione grauis inter Peripateticos orta est dissensio, neque dum ab ipsis controuersia satis decisa est. Duo nimirum præcipuè sunt, quæ Philosophi omnes penè assequi nequeunt: quomodo scilicet mundus ex nihilo factus sit, & quomodo in tempore factus sit. Cùm enim artifices omnes alia miscendo, alia demendo, opera sua perficere viderent; & hoc modo Deum mundum perfecisse putarunt. Ideóque etsi mundi authorem Deum concederent: tamen corpora quædam, vel in immenso spatio ante mundi ortum volitantia, vel in chao aut miscella quadam, & seminario latitantia constituerunt. Verum & hi, à quo & illa corpuscula prouenerint, nesciunt: & si infinitum Deum concedunt, ipsum etiam ex nihilo aliquid producere potuisse credant; præsertim, cùm nihil esset ante vllam, quæ cogitari potest materiam, nisi Ipse.

Mundus ex nihilo creatus.

Mundus in tempore factus.

Alterum, quod offendit ipsos, est, quod absurdum putant, Deum tanto tempore otiosum fuisse, & postea ad noui operis molitionem accessisse. Verùm cùm in æternitate neque prius sit, neque posterius, non potuit fieri, antequam factus est, nisi ab æterno fieret. Fieri verò, & ab æterno fieri, contradictionem implicant. Et si quæras, cur mundus demum ante annos sex mille sit creatus, non ante viginti mille; rursus quæro: sit, vt fuerit creatus ante viginti mille annos; cur non ante centum mille: & si ante centum mille annos, cur non ante centies millenos mille, atque ita porrò semper; nisi ab æterno factus fuisset, quod fieri non potuit. Nimirum æternitas est punctum, in quo nihil prius, nihil posterius. Verum Dei Opt. Max. supra vires naturæ agentis potentiam, nudis freti naturæ & intellectus rationibus, cognoscere satis non potuerunt Philosophi. Rectissimè autem ea è sacris literis, quarum vsus Dei beneficio nobis indultus est, cognoscere possumus; & propterea ea, in quibus Philosophi deficiunt, ex iis supplenda sunt. Etsi enim Sacræ literæ non ad naturæ interpretationem scriptæ sunt: tamen quia, quæ de mundi creatione à Mose scripta sunt, Spiritus Sancti afflatu edita sunt; omnia illa, quæ in historia creationis habentur, verissima esse putandum est: & à pietate alienum, putare, quæ ibi dicuntur, vel latum vnguem à veritate aberrare. Et sit, de quo iam non disputo, vt passim quædam in Sacra Scriptura de rebus naturalibus occurrant, quæ ex vulgata hominum sententia, & ad vulgi captum vel tropicè, vel figuratè dicta sunt: tamen de historia creationis id dici nullo modo potest, vtpote quam Deus vnico hoc Mosis scripto clarè comprehensam ad extrema vsque mundi tempora hominibus notam esse voluit. Et licèt Scripturæ sacræ scopus primarius sit, media salutis æternæ proponere: ab iis tamen historia creationis mundi excludenda non est, vt Apostolus, *ad Roman. 1. vers. 20.* docet; cum vnâ operâ à Spiritu Sancto ea nobis in iis reuelentur de rebus naturalibus, ad quæ nullius ingenij acumen peruenire potuit. Cuius rei exemplum creatio mundi & ipse Aristoteles præbent. Sit enim, vt, quod Iul. Cæs. Scaliger censet, à natura omne ingenij humani acumen in Aristotele ostentatum sit; is tamen ad Creationem cognitionis mundi peruenire non potuit, vt doctissimi Peripatetici fatentur. Ideóque à sacræ Scripturæ sensu manifesto recedere, & paganis assentiri, nec licet, nec pium est. Et quamuis ad vitam æternam obtinendam indifferens sit, quam quis de rebus naturalibus teneat opinionem, & in hac humanæ mentis caligine error, qui hac in re ex imbecillitate mentis humanæ committitur, nemini in consequenda vita beata fraudi esse possit: tamen si quis sciens sacris Literis contradicat, & pagani alicuius authoritatem pluris, quàm sacras Literas faciat, omnino illum grauiter peccare puto. Excusari certè non potest, nec ab vllo Medico vel Philosopho Christiano debet, Galenus, qui, *lib. 2. de puls. different. cap. 4.* Mosis & Christi scholam sugillat, quasi leges tradat, nullâ constitutas demonstratione. Et, *lib. 11. de vsu part. c. 14.* vbi de pilis palpebrarum disputat, Mosen irridet, quasi naturæ opifex Deus solis his pilis æqualem semper seruare magnitudinem præscripserit, hos autem, siue imperium præscribentis metuentes, siue Deum ipsum præcipientem reueritos, siue melius esse hoc facere persuasos, obseruare id, vt mandatum sibi fuerit. Et postea Moysen reprehendit, arbitrantem, omnia Deum facere posse, etiam si ex cinere bouem, vel equum fingere vellet; statuitque, Deum, quæ natura facere non potest, ne ipsum aggredi, affirmátque, pilos palpebrarum, etsi millies voluisset Deus, nunquam tales futuros, si ex cute molli producti fuissent. Rectè ergo fecit CL. ille Philosophus & Medicus, Fr. Vallesius, qui, *in proœmio libri de sacra Philosophia*, ingenuè confiteri non erubuit, se iuuenem scripsisse Philosophica, (dum nimirum in Auditorios Aristotelis libros commentaretur) ad opinionem; (scilicet mentem Aristotelis & Interpretum) hæc autem (quæ scilicet de naturalibus ductu historiæ Creationis scripserit) scribere ad veritatem; cùm priùs nihil certi de rerum naturalium principiis habere potuisset, priusquàm ex sacrarum Literarum lectione cognouerit, cuius lectioni senectutem consecrare constituerit. Etiam diu in ea sum sententia, qui ignorarâ vel posthabitâ Creatione mundi de rerum natura disputare aggreditur, eum in multis erraturum; imò multos ea de causa in errores grauissimos incidisse.

Sacrarum Literarum in Physicis vsus.

Historiam autem Creationis descripsit Moses, *Geneseos, cap. 1.* cuius interpretationem hîc afferre, operæ pretium non puto; cum multi, iique satis prolixi in hunc exstent commentarij, & inter eos, etsi breuis, non postremus, Francisci Vallesij. Hoc saltem moneo, reperiri non paucos, qui textui Moysis mentem alienam inferunt, & non Mosen ex Mose, sed ex Gentilium scriptis interpretari conantur, ausu infelici & non tolerando. Certum enim est apud omnes Christianos, omnia, quæ in sacris Literis habentur, vera esse, & quæ à Mose traduntur, planè historica, & propterea secundùm propriam & germanam, & quam ipsa verba, secundum genuinam, & Sacris imò vulgò vsitatam significationem, suppeditant, intelligenda, non verò secundum anticipatas, & ex Gentilium lectione haustas opiniones explicanda, nec sacram Scripturam ad eiusmodi opiniones detorquendam esse. Vnde rectè Augustinus, *in initio, lib. 2. in Gen.* monet, ne non pro sententia Scripturæ, sed pro nostra ita dimicemus, vt eam velimus scripturæ esse, quæ nostra est; cùm potius eam, quæ Scripturarum esse compertum fuerit, nostram esse velle debeamus. Equidem historia Creationis Naturæ non aduersatur, sed sæpè hominum falsis de natura conceptibus repugnat; de quo idem Augustinus, *Epist. 7. ad Marcellum*, ita scribit: Si ratio contra diuinarum Scripturarum authoritatem redditur, quantumlibet acuta sit, fallit veri similitudine. Nam vera esse non potest. Rursum, si manifestissimæ, certæque rationi velut sanctarum Scripturarum obiicitur authoritas, non intelligit, qui hoc facit, & non Scripturarum illarum sensum, ad quem penetrare non potuit, sed suũ potius obiicit veritati, nec quod in eis, sed quod in

In explicatione historiæ creationis mundi obseruanda.

in seipso velut pro eis inuenit, opponit. Itaque, etsi multis durum videtur, aliquas Physicorum hypotheses abiicere, quia cum Creationis mundi historia non consentiunt: omnino tamen hoc factu necessarium; cum nonnulla sint in Aristotele, quæ historiæ creationis mundi aduersantur. Nam, vt candidè scripsit Benedictus Pererius, optimus Aristotelicus, *de comm. rerum natur. princ. lib. 5. cap. 7.* nihil reperiri & fingi potest, quod sit magis contrarium doctrinæ Aristotelicæ, & quod omnes eius artûs & neruos vehementiùs elidat, quàm Creatio mundi. Et *paulò antè*: Cùm peripatetici animaduerterent, admissâ creatione omni ex parte consequi grauissima incommoda contra suam ipsorum materiam, nullo modo possunt in animum inducere, vt eam concederent. Et non planè falsò ita Pererium sensisse & scripsisse, facile animaduertet, qui quædam Aristotelis dogmata examinare velit. Vt iam de motûs & mundi æternitate nihil dicam, idem videbit, qui doctrinam Aristotelis de principiis considerare voluerit. Omnia verò iam, quæ de iis dubitari possent, in medium afferre propositum mihi non est, nec meum institutum, Physicam Aristotelis subuertere, sed potiùs, qua ratione perfici possit, monstrare. Ideóque pauca quædam saltem de iis mouebo.

CAPVT II.

An Principia sint contraria.

An Principia sint contraria. ARistoteles 1. *Physic. cap. 6.* hoc tanquam ab omnibus concessum præsupponit, Principia rerum naturalium debere esse contraria. Hoc autem vt statueret, seu eo persuasus est, quod credidit, generationem omnem rerum naturalium contrariorum actione absolui, & cùm contrariorum vnum vincit aliud, hoc interire, istud generari; seu quòd voluit methodo, *lib. 1. cap. 1. Physicor.* indicatæ insistere, & à notioribus nobis ad naturas rerum inuestigandas progredi. Verùm monuerunt iam dudum nonnulli Aristotelis Interpretes, propositionem hanc non esse vniuersalem, nec de omnibus rebus physicis locum habere. Cùm enim mundus duplices partes habeat, quasdam, quæ incorruptibiles & immutabiles ad hunc diem vsque perstiterunt, cælum puta, & stellas; quasdam corruptibiles, quarum indiuidua oriuntur & intereunt, continuâ tamen earum successione species conseruantur: facilè apparet, quomodo ista principia cælo & stellis competant, Materiam quod attinet, ea equidem cælo competit, sed non contrarietate definita, verùm tantùm magnitudinem tribuens. Etenim, quod nec Aristoteles negat, finis materiæ est, esse formatum cùm substantialium, tùm accidentalium receptaculum; & propterea, 2. *Physic. cap. 8. text. 81.* formam finem materiæ nominat: & eadem materia corpulentiam & magnitudinem indeterminatam rebus tribuit, & potentiam habet formas & figuram determinatam recipiendi, ac per se ortûs atque interitûs vices nullo modo efficit, sed ab agente aliquo effectus illos recipit, seu, vt Scaliger. *exerc. 61. sect. 1.* scribit: *Non data fuit à natura materia ob transmutationem ad generationem primo & per se; vt, vbicunque sit, ibi etiam sit generatio, sed ad subsistendum formæ corporeitatis in substantia, & recipiendum quantitatem, ac figuram. Quantitatem. propter loci mutationem: figuram propterea, quod omne corpus finitum esse & decuit & debuit.* Et mox: *Hisce de causis primariò Dei consilio materia creata est: Secundariò verò ac minus nobili vtilitate, propter generationem.* Ac proinde quamuis materia omnibus rebus naturalibus competat: istud tamen, Principia rerum naturalium esse contraria, omnibus non conuenit; cum in cœlo & stellis, ex ipsius Aristotelis sententia, nulla fiat generatio, & nulla ibi sit contrarietas, quæ generationis & corruptionis author esse possit. Ideoque principia, contrarietate definita & determinata, non sunt generalissima, sed saltem corporibus generationi & corruptioni obnoxiis competunt.

Finis & vsus materiæ.

Deinde nec corruptibilibus & mutabilibus omnibus competunt, sed iis solùm, quæ per contrariorum actionem fiunt, non verò quæ ex semine. Et de hac ipsa principiorum contrarietate, & de iis, quomodo contraria sint, non parum ipsi Peripatetici dissentiunt; de quo ipsorum commentarij videantur. Plerique tamen in primis principiis non veram contrarietatem ponunt, sed eam oppositionem, quæ est inter habitum & priuationem, vt Zabarella, *lib. 1. de mat. prim. cap. 2.* scribit: atque hoc modo ex ouo, quod pullus non est, pullum, ex ligno, quod statua non est, statuam; ex argilla ollam fieri docent, generationémque esse transitum ab Esse priuatiuo ad Esse positiuum dicunt.

Verùm enimuerò hoc modo doctrinam de rerum generatione non satis explicarunt, nec sufficienter rerum generationis caussas posuerunt. Primò enim exempla rerum artificialium, cùm ex ligno fit scamnum vel statua; ex argilla olla; ex cera globus, vel aliud, & similia, quæ afferunt, omnia reiicienda; cùm actione physicâ illa non producantur, sed artis opera sint. Deinde etsi omnino contrarietas in rebus naturalibus propter formas admittenda, per quam multæ actiones, ac sympathiæ & antipathiæ fiunt, quemadmodum aqua igni aduersatur, plantæ frigore emoriuntur: ex ea ipsa tamen contrarietate generationum omnium causa reddi non potest, neque generatio, quæ primariò intenditur, contrariorum actione absoluitur; & propterea ad omnem generationem, principia contraria constituenda esse, concedi non potest. Neque enim, vt ouis ouem, prunus prunum producat, id ex actione contrariorum prouenit.

Ideóque etsi Aristotelis Interpretes, re vltrò citróque de principiorum contrarietate disputatâ, tandem statuunt, vnum contrarium non fieri ex altero, tanquam ex termino à quo, sed vnum contrarium fieri post aliud, verbi gratia: frigidum post calidum; tamen terminus ille nullam caussalitatem infert, nihilque ad rei productionem præstat, & propterea principium contrarium dici non potest.

CAPVT III.

De Forma.

ITaque præter materiam de principio sollicitum esse oportet, quòd in rerum naturalium generatione cuiusque rei efficiens caussa, & principale agens sit; & considerandum, quâ ratione, an contrarietate, vel alio modo, generationis caussa sit. Equidem, ne Aristoteli iniuriam facere videar, diffiteri non possum, eum, *lib. 4. de ort. & inter. c. 9. text. 53. & seqq.* vt & *in fine 4. Meteor.* reprehendere veteres, quod per qualitates primas λίαν ὀργανικῶς, nimis instrumentaliter generationem fieri docerent, omittentes, quæ à specie sumitur, causam, & perinde facientes, ac si quis serræ, & cæteris id genus instrumentis, eorum, quæ per illa fiunt, causam tribuat. Verùm optarim, vt initio Physicæ etiam eius caussæ mentionem pluribus fecissent, aut certè Interpretes ea, quæ Aristoteles in Acromaticis de principiis tradit, ex aliis locis explicassent. Ita enim procul dubio in eam inquisiuissent, nec ita contrariorum principiorum

Forma principalis generationis caussa.

cipiorum actione contenti fuissent, & λίαν ὀργανικῶς generationes rerum ab ea absolui docuissent. Imò optandum, vt ipse Aristoteles de illa caussa magis sollicitus fuisset, aut pluribus explicasset, & non nimis latè primarum qualitatum actionem extendisset. In fine certè quarti meteor. mentem suam clarè explicat, vbi generationem partium similarium in animalibus actioni primarum qualitatum, solùm verò dissimilarium generationem caussæ efficienti superiori tribuit, dum scribit: Tales partes calore ac frigore, & eorum motionibus fieri contingit; cùm caloris vi, atque frigoris cogantur. Eas autem intelligo, quæ similares sunt, vt carnem, ossa, pilos, neruos, & quæcunque sunt eiusmodi. Omnes enim differentiis hisce, quas priùs diximus, tensione scilicet, tractione, comminutione, duritie, mollitie, & cæteris id genus distant. Tales inquam partes calore & frigore, & mistis motibus fiunt. At dissimilares, quale est caput, aut manus, aut pes, ex illis constitutæ nemini videbuntur: sed sicuti frigoris & caloris motio, vt æs argentúmve fiat, caussa est, vt verò serra, aut phiala, aut arca, non item; sed hîc ars, illîc autem natura, aut alia quædam caussa est: sic & vt illæ fiant, in caussa esse putabitur. Verùm an omninò rectè ita docuerit Aristoteles, Lectori iudicandum relinquo. Galenus certè, & alij Medici, nō solum partium dissimilarium efformationem ab anima deducunt; sed & eidem vim αἱματοποιητικὴν, σαρκοποιητικὴν, ὀστοποιητικὴν, νευροποιητικὴν tribuunt; & procul dubio rectè. Et quis credat, aurum, argentum, ferrum, principaliter & solùm à calore & frigore generari & non τὴν κατὰ τὸ εἶδος αἰτίαν accedere. Præterea nec quæ illa κατὰ τὸ εἶδος αἰτία in rerum generatione sit, satis clarè explicauit, sed eâ neglectâ sæpe ad caussam vniuersalem confugit. Etenim *2. de gen. & corr. c. seq.* 10. nullam eius mentionem facit, sed postquam veterum opiniones reiecit, suámque afferre vult, ad cœli motum confugit, & postquam cœli motum perpetuum esse docuit, inde concludit, consequens esse, vt id potius, quod est, ei, quod non est, quàm quod non est, ei, quod est, caussa esse debeat, atque id, quod semper est, efficiat id, quod non est, ac gignitur. Verùm nec cœli motus in mundi initio res sublunares effecit, nec nunc, cùm saltem causa vniuersalis sit, rerùm species efficit. Deus nimirum in prima creatione rebus suas formas dedit, per quas generationis ordo continuatur & absoluitur; hæque agens præcipuum meritò statuuntur, &, vt ipsi Aristotelis Interpretes statuunt, sui multiplicatiuæ sunt, totáque rerum naturalium generatio pendet ab animarum multiplicatione & propagatione, à vi in prima Creatione Dei Omnipotentiâ ipsis indita, dum dixit Deus, *Gen. 1, 11. Germinet terra herbam virentem, & facientem semen & lignum pomiferum faciens fructum iuxta genus suum, cuius semen sit in se super terram. Et factum est ita. Et protulit terra herbam virentem, & facientem semen iuxta genus suum, lignúmque faciens fructum; & habens vnum quodque semen secundum speciem suam,* Et, *v. 22.* Piscibus ac auibus dixit: *Crescite, & multiplicamini, & replete aquas maris: auésque multiplicentur super terram. Et fecit Deus bestias terra iuxta species suas, iumenta, & omne reptile terræ in genere suo. v. 25.* Et hominibus dixit: *Crescite, & multiplicamini, & replete terram, v. 28.* Et, 29. homini dixit: *Ecce dedi vobis omnem herbam afferentem semen super terram, & vniuersa ligna quæ habent in semetipsis semen generis sui:* Modum verò generationis quod attinet, generatio plantarum & animalium satis docet, generationem eorum non fieri contrariorum actione, sed animarum communicatione, seu per semen, quod corporis sui fabricam non primariò contrariorum actione, sed amicorum & cognatorum attractione, & inimicorum expulsione absoluit. Non enim vt corpus alicuius plantæ vel animalis fiat, id accidit ex solo elementorum concursu & pugna. Nam *nisi, vt* I. Cæs. Scaliget *Exerc. 107. sect. 20.* rectè docet, *quatuor illa elementa rectorem habeant, temerè, & sine modo, metáque vlla & iactabunt & iactabuntur. Quid enim illud est, quod tantum terra, tantum commiscet cæterorum? At oportet in vnoquoque motu esse vnum, & primum. Non enim illa sese mouere vllum ad opus queunt, sed in compositis à forma excellentiore, in mistis imperfectis ab externo principio cientur ad mutuam connexionem.* Nimirum dum plantarum aliquot semina in terram coniiciuntur, non demum pugnare incipiunt elementa, vt plantæ corpus constituant, sed quodlibet semen è terra suæ naturæ conueniens alimentum attrahit, aliud acerbum, aliud amarum, dulce, salsum, vt Hippocrates, *de natur. hum.* scribit: Vnde integra planta formatur, nutritur & augetur.

Formarum origo prima.

Imò nec ipse Aristoteles, dum de generatione viuentium agit, in qualitatibus primis acquiescere potest, sed agens superius in generatione, etiam partium similarium, animam nempe addere cogitur, dum *2. de generat. animal. cap. 1,* scribit: *Quemadmodum non securim, non aliud instrumentum dixerimus factum esse ab igne solo: sic non pedem, non manum, eodémque modo ne carnem quidem. Nam eius quoque aliquod officium est. Dura igitur, mollia, lenta, rigida, & quicunque alij affectus partibus insunt animatis, a caliditate, frigiditatéve effici possunt. At ratio, quâ iam caro, aut os est, non potest: sed à motu proficiscente efficitur ab eo, quod genuit, quódque actu est id, quod potentia est id, ex quo gignitur, quomodo in iis quoque agitur, quæ arte efficiuntur. Ferrum enim durum, aut molle efficitur calore, vel frigore; at verò ensis a motu instrumentorum, qui artis obtinet rationem. Ars enim principium formáque eius, quod efficitur, est, sed in alio. Motus autem naturæ in ipso est, ab altera profectus natura, quæ actu obtinet formam.* Et, vt modò etiam dictum, *2. de generat. & corrupt. cap. 9. text. 53. 54. &* 55. calidum, frigidum, similésque qualitates pro instrumentis habet, & λίαν ὀργανικῶς generare docet; scribitque, qui his generationem tribuit, perinde facere, ac si quis serræ, & instrumentorum cuique, eorum, quæ generantur, caussam tribuat.

Qualitates primæ solùm sunt agens instrumentarium in generatione.

Eadem ratio Elementorum est. Cùm enim Deus primùm cœlum & terram creauit, primùm elementa separauit, & terram ab aqua distinxit, atque ita formas suas elementis dedit. Falsum ergo est, quod ex Aristotele docere conatur Zabarella, *lib. 1. de element. qualitat. cap. 8. & 9.* (vbi se miserè torquet, nec tamen monstrare potest, quomodo qualitates primæ, quæ à formis suis fluunt, iisdem priores esse possint; & quidem non in veritatem ex re ipsa inquirit, sed vt talem sententiam inueniat, qualem verba Aristotelis recipiunt) elementarem hunc mundum nihil ex sese habere, nisi potestatem; quicquid autem actûs habet, id à cœlo recipere: totámque hanc mundi inferioris materiam esse potestate calidam, frigidam, humidam, siccam; actu autem talem fieri à motu & immobilitate cœli, à motu cœli incalescere, à motûs carentia refrigerari, & ad qualitates primas, quæ sint præparationes pro eductione formarum, ipsas formas elementorum sequi, atque ita elementa talia ab æterno secundum sententiam Aristotelis reddi & conseruari. Rectiùs, vt dictum, sacræ literæ nos docent, in principio elementa creata esse, & res omnes suam materiam & formas, quibus à se inuicem differunt, & efficaces sunt, ex prima creatione habere, eásque Dei Optimi Maximi voluntate ad hunc vsque diem conseruare.

Elementorum formæ unde.

Ex quibus omnibus patet, Deum omnibus corporibus naturalibus in prima creatione dedisse suam

mate

materiam & suam formam. Quæ si nonnulli attenderent, de origine formarum aliter sentirent. Etenim satis vulgata opinio est, de qua, vt pro aris & focis, nonnulli pugnant, formas educi è potentia materiæ: quæ tamen nullis firmis rationibus nititur: vt, *in Epit. Physic. lib. 1. cap. 3.* monstratum, & infra *hypomn. 4. de orig. viu. cap. 4.* monstrabitur. Hic nihil addo, nisi ex ignoratione creationis mundi ortum hanc opinionem habuisse. Cùm enim nescirent, vnde omnes res naturales suas formas acceperint, & quòd vim iussu & benedictione Creatoris sese multiplicandi habeant; istam earum originem commenti sunt. Equidem plerique eam pro Aristotelica venditant, sed cum Bonamico, & aliis, vir in Aristotele versatissimus, D. Casp. Hoffmannus eam Auerroi transcribit, *in tract. de orig. form. sub fin.* Idem tamen, *ibid.* aliquot loca ex Auerroë adducit, quibus caussam efficientem generationis formam in semine contentam esse statuit: vt potius à Scholasticis hoc dogma profectum esse videatur. Aristoteles certè aliter hac de re sensit, qui etsi cœlum vt causam vniuersalem admittit, tamen causam proximam addit, dum solem & hominem generare hominem scribit. Et, 2. *Physic. cap. 3. text. 31.* expressè de semine hæc habet: τὸ δ' σπέρμα, καὶ ὁ ἰατρὸς, καὶ ὁ βουλεύσας, καὶ ὅλως τὸ ποιοῦν, πάντα ὅθεν ἡ ἀρχὴ τῆς μεταβολῆς, ἢ στάσεως, ἢ κινήσεως: *Semen & Medicus, & consultans, & omnino efficiens,* (quippiam) *omnia (hæc sunt causa) vnde est principium mutationis, vel status, vel motionis.* Et plura eiusmodi loca adducit Scaliger, *exerc. 6. sect. 7.* quorum etiam infra, *de generatione viuent.* fit mentio.

An formæ educantur è potentia materiæ.

Adduxerunt autem Scholasticos in hanc sententiam duo inprimis: Primum est, quod crediderunt, vt supra ex Zabatella, *lib. 1. de element. qualit. cap. 9.* dictum, & quidem, vt putant, ex mente Aristotelis, *lib. 1. Meteor. cap. 4.* elementarem hunc mundum nihil ex se habere, nisi potestatem; quicquid autem actus habet, à cœlo recipere; & si aliquando vniuersa elementa generari, & talia fieri cœpissent, à cœlo esse genita; cùm autem apud Aristotelem nunquam inceperit generatio, ea continuò à cœlis talia reddi & conseruari.

Vnde opinio de eductione formarum è potentia materiæ orta sit.

Alterum est, quod exempla generationis rerum artificialium (quibus etsi Aristoteles in Physicis & Metaphysicis vsus est: tamen similibus illis, & analogia ab arte factis illustrare tantùm, non probare voluisse suam doctrinam, censendum est) ad probanda principia naturalia traducere conati sunt: Cùm enim viderent statuam fieri, si à statuario aliqua ligno demantur, alia, si opus sit, addantur, &, vbi artificis operatio absoluta est, tandem ad vltimum operationis artificis momentum formam illam emergere: putarunt eodem modo ex actione externi agentis (quod tamen quale sit; satis clarè, non explicarunt, sed sub vocabulo Naturæ generaliter latuerunt; cùm tamen cuiusvis specialis effectus specifica caussa reddenda sit) in materiam dispositionem aliquam induci, ad cuius vltimam perfectionem in momento forma exoriatur: eámque è potentia materiæ educi, dixerunt. Verùm valdè in eo errarunt. Dum enim è ligno fit statua, vel scamnum, ex argilla olla, è cera globus, materiæ nihil, nisi accidens & qualitas quædam ac figura, inducitur, & materiæ potentia nulla tunc est, nisi obedientialis. At hic de substantiæ origine quæstio est. Ipsa tamen artificialium rerum generatio eos in cognitionem generationis rerum naturalium deducere potuisset, si rem accuratiùs perpendere voluissent. Vt enim artificialia fiunt ab agente actu ad determinatam in mente artificis ideam, & ita non à quolibet artifice quodlibet fit, sed aliud opus statuarius, aliud scriniarius, aliud faber lignarius efficit: ita etiam ad cuiuslibet rei naturalis generationem determinatum, & specificum agens, & actu tale requiritur, quod pro concessa sibi à creatore potestate (sicut artifex agit secundum ideam, quam in mente concepit) sibi simile opus efficiat. In hoc tantùm diuersitas est, quod artifex in artificiali est extra materiam: in rebus naturalibus in materia, & per ipsam materiam diffusa, vt loquitur Galenus *de Causis procatarct. & caus. puls.* Neque enim externum aliquod, quodcunque etiam fingatur, pro determinata caussa admitti potest; cùm nullum generato sit simile & vniuocum, & quod eam saltem similitudinem habeat cum generato, quam habeat idea in animo artificis cum statua, vel alia re artificiali. Nimirum natura est ars intrinseca; ars verò natura extrinseca. Natura autem hoc artificium habet à Deo, cuius sapientiæ vestigia vbique apparent, in homine, in apibus, in formicis, in foliis & floribus arborum, & omnibus omnino rebus naturalibus, quibus Creator sui imaginem impressit, dùm formas dedit. Omnis enim forma est participatio, &, suo modo, imago Dei potentiæ & sapientiæ, bonitatis, amoris: & omne Ens per suam formam cupit esse, scit esse, potest esse. Necnon omnes res naturales per formas habent quicquid habent, & à forma omnis fabrica corporis & ornatus accidentium prouenit, & qualitates multæ, quæ vulgò malè mistioni elementorũ, & temperiei qualitatũ tactilium tribuuntur, à forma fluunt, & à forma apparatus omnis corporis prouenit, vt infrà *Hypomn. 4. & 6.* pluribus dicetur.

Artificialium & naturalium effectuum discrimen.

Etsi verò in formis multa admiratione digna occurrunt: tres tamen inprimis formæ proprietates habent, quæ diligenter notãdæ sunt: Prima est, quòd forma per se nec quanta, nec diuisibilis est, & eadem forma sua essentia æquè integra esse & consistere potest in exigua mole, quàm in magna, atque in minima atomo ignis vel aquæ forma ignis, vel aquæ æquè perfecta est, ac in magna eorundem mole, & in exiguo papaueris & Nicotianæ semine, ac in magna papaueris & Nicotianæ planta, seu, vt nulla tergiuersandi alicui sit occasio, in exiguo germine, è glande querna pullulãte, æquè integra forma quercûs est, ac in procera & ardua postea quercu: nec anima, quæ est in exiguo semine, vel germine, minor est, quàm quæ postea est in procera arbore, aut quæ in procera arbore est, maior per se est, quàm quæ est in exiguo semine, vel germine.

Formarũ proprietates.

Secundò tamen extenditur forma ad extensionem materiæ, seu potiùs forma totam suam materiam replet. Cùm enim, vt exemplo plantarum id demonstrem, totum corpus plantæ viuat, nutriatur, augeatur; anima, quæ primò in exiguo germine erat, sese, naturâ suâ maior non facta, in nutrimentum appositum diffundit, & vbicunque corpus est, quod viuit, ibi animam esse rectè dicitur, & animæ, si sic loqui licet, plenitudo & replentia tanta est, quantum est corpus ipsum viuens, eiúsque dimensio. Cùm enim nulla actio fiat sine agente primario; vbicunque est nutritio, ibi animam esse necesse est. Et quia augmentatio fit, cùm præexistens anima alimento affluenti, cuius amplior moles est, quàm corpus, quod nutritur, sese communicat, & in id se diffundit; necesse est, eam in toto corpore præsentem esse. Eodem modo sese res habet in animalibus. Cùm enim illa nutriantur, augeantur, & sentiant; animam, quæ vnica est, cum omnibus suis facultatibus, in omnibus partibus esse necesse est.

Tertiò, Etsi verò omnis forma ex se est indiuisibilis & impartibilis, quia tamen subiecto quanto & corporeo coëxtenditur, vt modò dictum, per illius diuisionem numerum subit, & in plura indiuidua multiplicatur, omnisque forma sui multiplicatiua est. Multiplicationis tamen ratio non eadem est. In plantis quibusdam, in quibus materia seminalis per totum

corpus

corpus dispersa est, anima, etsi per se non sit quanta, diuiditur, suo modo, ad diuisionem materiæ, & vna numero actu existens, multiplex est potentiâ, fitque actu multiplex ad subiecti corporis diuisionem; quomodo ex vna vite plures vites, ex vna salice plures salices fieri possunt. In aliis verò illa multiplicatio per semen fit: quâ de re plura, *de generat. viuent.* dicentur.

CAPVT IV.

De Priuatione.

Priuatio. DE Priuatione, quæ inter principia vulgò numerari solet, etiam aliquid hoc loco monendum. Cùm origo formæ talis sit, vt modò explicatum, & postea pluribus explicabitur, frustra, nisi rectè explicetur, inter naturalia principia ponitur priuatio. Equidem ipsi Aristotelis Interpretes concedunt, si rem constitutam consideres, priuationem non esse principium, nisi per accidens: generationem tamen ipsam si spectes, per se esse principium, quia se nimirum habet vt terminus à quo, cùm sit carentia formæ in proxima materia, ad eam recipiendam potentiam habente. Quæ sententiæ si tolerari debent, commodâ omnino explicatione indigent. Quod enim vulgò dici solet, quòd priuatio, etsi non per se ad essentiam rerum generandarum pertineat, tamen per se ad mutationes Physicas producendas concurrat, & ab ea omnis generatio physica procedat, ita vt ex ea quasi forma emergat; id falsum est. Formæ absentia nihil ad generationem facit, sed præter materiam dispositio ad formam suscipiendam necessaria est. Forma enim & anima quælibet, cùm à benedictione diuina vim sese multiplicandi habeat, materiam, in qua propagari possit, requirit, eámque ipsa sibi disponit. Plantæ nimirum semina vel bulbos producunt, ouipara oua, animalia alia semen, per quod se multiplicare, & aliquid de sua essentia communicare possunt. Hanc dispositionem si illi priuationem nominare, velint, per me licet. Sed quomodo priuationem forma sequatur, & vnde illa proueniat, non satis rectè & clarè explicant. Aiunt quidem Conimbricenses, *lib. 1. Phys. cap. 9. quæst. 9. art. 2.* quod materia proximam & completam aptitudinem tunc solum obtineat, cum peruentum fuerit ad terminum complementúmque omnium accidentium, quibus ab agente disponitur, qui terminus in ipso tantùm generationis momento detur. Et verum omnino est, illam dispositionem materiæ, quâ apta est ad formæ multiplicationem, in tempore fieri, & in momento tandem absolui; nec semen vel pyri, vel pomi semen dici potest propriè, antequam complementum accidentium adsit. Verùm forma, dum hæ præuiæ dispositiones fiunt, non abest, & postea demùm eâ absolutâ & completâ emergit, sed iam adest, & illa ipsa, pro suæ speciei ratione, materiam, in qua se multiplicare possit, disponit, & elaborat, atque in elaboratione eâ temporis spatium aliquod, quod in aliis longius, in aliis breuius est, pro formarum nobilitate vel ignobilitate, absumitur: cùm verò vltimam perfectionem & complementum materiæ induxit, tùm iam forma, quæ antea potentiam habebat sese multiplicandi, actu sese multiplicat, &, verbi gratia; in papauere quot semina papaueris generantur, toties sese forma papaueris multiplicat, & sic nouæ papaueris plantæ generantur. Non quidem est alia anima, quæ est in semine immaturo, quàm quæ est in maturo, sed ea ratio diuersitatis est, quòd semen nondum maturum saltem animâ plantæ viuit, à planta verò, in qoa generatum est, separatum per se existere nou potest: semen verò perfectum & maturum ita dispositum est, vt, licet à planta, in qua productum est, separetur, animam tamen eandem secum retineat, & sua iam anima viuat, vt ita per se existere possit. De quo rectè I. C. Scaliger, *exerc. 6. sect. 10. Generat*, inquit, *arbor, cùm producit semen. Non autem generatur arbor, cùm pullulat è semine; sed tum generatum, quod erat imperfectum, perficitur.* Si verò doctrinam de priuatione vulgarem ita quis explicare velit, ac dicere, postquam materia omne accidentium complementum accepit, tum adesse priuationem, & tum in momento postea ab agente externo formam educi, is valde errat, vt suo loco postea pluribus demonstrabitur, & à I. Cæs. Scaligero, *exerc. 6. s. 5.* satis probatum est.

Summa: Primò Priuatio, quocunque etiam modo explicetur, non omnibus rebus naturalibus competit, sed iis tantùm, in quibus est generatio, & propterea inter generalissima naturalia principia referri non potest. Neque enim in cœlo est propriè dicta priuatio. Nam cùm ponat subiectum cum aptitudine ad aliam formam, in cœlo talis aptitudo non est. Priuatio naturæ cta.

Secundò, Priuatio, quod etiam ipsi Aristotelis Interpretes docent, vt apud Toletum, *lib. 1. Phys. cap. 9. quæst. 21.* videre est, non est principium constitutionis, sed generationis.

Tertiò, licèt pro principio generationis admittatur: tamen qui doctrinam de formarum eductione defendunt, quid priuatio sit, vix commodè docere possunt. Si verò formarum multiplicatio & propagatio statuatur, non incommodè priuatio explicari potest duobus modis:

Primò, cùm formæ propagentur non sine materia, sed cum materia, quælibetque forma requirat peculiarem materiam; illa vltima dispositio ad formam recipiendam & propagandam non planè incommodè appellatur priuatio, & definitur Priuatio, quod sit absentia formæ in materia, proximam ad eam recipiendam potentiam obtinente. Vt rem exemplis declarem: in lapide nulla est aptitudo ad recipiendam formam pomi vel canis; & proinde etiam in lapide non dicitur esse priuatio formæ pomi vel canis. Ita neque cum sanguine anima canis, neque cum pulpa pomi forma pomi, sed cum semine propagatur. Cùm autem semen non in momento generetur, verbi gratia; semen non in pomo primùm sit album & immaturum, deinde nigrum fiat & maturum, aptumque, vt animam pomi in se recipere, & etiam ab arbore separatum retinere possit: in semine iam maturo; & quod iam animam pomi habet, non dicitur adesse priuatio, quia iam anima adest, sed in illo ipso semine, quod in momento maturitatis est, & quod proximè aptum est, vt animam suscipere, & licèt ab arbore separetur, secum retinere possit; dicitur adesse priuatio: & priuatio tum est vltima illa dispositio seminis, ad formam pomi recipiendam & propagandam apta.

Secundò, quia tamen in semine illo maturo adest anima saltem actu primo, & ob defectum organorum nondum vulgò Pomum appellatur, sicut nec ouum gallina, eadem de caussa, nominatur: si quis ob absentiam organorum ad actiones pomi & gallinæ edendas necessariorum, dispositionem illam, quæ est in semine & ouo animato ad recipienda organa & actiones actu fecundo exercendas, priuationem dicere velit, & statuere, in ouo esse priuationem gallinæ, quia in eo est proxima potentia, vt ex eo fiat gallina, animâ & corpore perfecto constans cum eo non pugnauero; modò concedat, in tali semine & ouo non esse priuationem animæ simpliciter, vtpote, quæ actu primo iam adest, sed priuationem animæ organis corporis ad actiones edendas necessariis instructæ.

Et

Et video sanè Doctissimos Aristotelicos, cùm animaduerterent, aliter sententiam Aristotelis de priuatione explicari, vel defendi non posse, posse in hanc sententiam descendere. Vna eademque res est, inquiunt, quam Aristoteles nominat priuationem, & quam etiam formam nominat, cuius absentia suo modo sit priuatio, diuerso scilicet respectu. Scaliger *Exercit.6.f.5*. Est in semine anima formatrix, antecedens animam, cui parat illud domicilium, seu, vt Zabarella, *de facult. anim. cap.11.* loquitur, semen animatum est materia quædam abscissa ab ipsomet animali generante, retinens vim actiuam & generatiuam alterius similis animalis. Semen enim humanum habet insitam vim actiuam, quâ, vt inquit Aristoteles, *2. Phys.* est natura humana non tanquam forma, sed tanquam artifex & agens proximum. Quapropter priore respectu, est internum principium rei formandæ; & licet non informet compositum illud, quod nondum est: tamen informat semen, vt hinc dicatur humanum, caninum, equinum, &c. Iraque Aristoteles vocat priuationem εἶδός πως. *2. Phys. cap.1.t.15.* quodammodo formam, in collatione ad formam posteriore modo spectatam, nempe compositi. Quatenus ergo materiam disponit, ac partium informandarum architecta est ex semine, quod actu informat, eatenus dicitur priuatio. Estque reuerà substantia, & comparatiue tantùm dicitur μὴ ὄν, non Ens, ratione formæ partes ex semine generandas animaturæ. Nondum enim habet officium formæ. Ita cum mica salis accipiendum est illud, *lib.2. de gen.animal.cap.1.* vbi Philosophus docet, animam potentiâ esse in semine. Sicut enim partes corporis actu semini non insunt: ita nec anima semini inest vt forma, compositi partibus generandis ex semine τὸ τί ἦν εἶναι datura. Interim semini actu inest, vt principium agendi in semine, vt generetur animans, quemadmodum dicto loco ex professo disserit Philosophus. In quem sensum etiam Iul.Cæs. Scaliger, *exerc.6. sect.5.* scribit: *Hac de re ita sentiendum: Formam esse in semine canino, cuius in potestate dicitur esse; quia semen est potens dare formam, quam in se continet. Educitur autem de ea potentia remota, qui est actus primus, ad potentiam propinquam, qui est actus secundus: scilicet vt forma sit in eadem materia ad eum modum, qui nullis egeat adminiculis: vt fine suo fruatur, ad quem comparatum est totum compositum. Est igitur declarandum, quo educatur modo per preparationem; siquidem ipsamet forma eius preparationis author sit; Ipsa enim sibi & alterat totum, & disponit partes. Ipsa igitur educeret se. Itaque non bene dicebant; cùm ad summam peruentum fuerit perfectionem preparationis, tum fore, vt ad substantia quoque formam perueniatur. Est enim ipsa forma antè existens. Ergo non ad eam peruenitur, sed ad eius actum: quo ipsius deinceps vsum capessere possit.* Quo modo si priuationem explicare aliquis velit, eam libenter admitto. Hoc tamen certum est, vulgarem de eductione formarum è potentia materiæ cum hac sententia stare non posse.

CAPVT V.

De rerum Naturalium consensu & dissensu.

Rerum naturalium consensus & dissensus.

VT autem omnium actionum caussa prima formæ sunt; ita etiam propter formas omnium rerum naturalium est consensus & dissensus, atque alia sese amicè appetunt, & vniuntur, alia sese auersantur & fugiunt. *Similia enim maximè appetunt vnionem. Quod enim non est vnum, ne est quidem. Ita quod est à suo simili separatum, videtur & illud defraudare, & ipsum ab illo defraudari essentia quasi complemento. Neque enim duo ignes dico sunt, sed vnus diuisus*, scribit Scaliger, *exerc.310. sect.2.* Cum ergo res quælibet sui conseruationem postulet; eam consequitur cùm fuga contrariorum, tùm motu ad similia, & similium attractione. Hinc ignis igni vnitur, aquam verò, vt contrarium, fugit, & contra. Hinc aqua in aërem vel puluerem effusa vel sparsa sese in guttulas globosas cogit, vt se à terra & aëre tueatur. Hinc parua flamma à majore velocissimè attrahitur, aut minor ad maiorem mouetur. Idem fit in aëre. Hinc bullæ illæ, quæ in aqua fiunt, vna ad aliam appellit, & eò velocius, quò propior fuerit. Ita, vt Plinius, *lib. 2. cap.105.* scribit, naphthæ magna cognatio ignium est, transiliúntque protinus in eam vndecunque visam. Ita ferunt à Medea pellicem crematam, postquam sacrificatura ad aras accesserat, corona igne rapta. Hinc videmus, si in oleum vel pinguedinem calentem, item plumbum vel antimonium fusum, aqua inspergatur, ignem fugere ab aqua vt hoste, flammam excitare, & in altum euolare, ita vt interdum aquæ in oleum vel pinguedines fusæ incendiis ædium occasionem dederint. Diuersum quidem hic sentit Hieronymus Fracastorius, qui, *lib. de sympath. & antipath. cap.5.* negat, ob similitudinem rem vnam ad alteram moueri, vt illi vniatur & conseruetur, ideo, quòd pars separata neque per cognitionem, neque per naturam moueri ad consimilem possit. Ac non cognoscere, manifestum putat. Verùm sine ratione. Nam vt appetitus quidam naturalis, quem vulgò instinctum naturalem vocant, datur: ita etiam datur cognitio aliqua naturalis, à sensu & intellectu distincta. Nihil enim potest aliquid appetere, vt gratum, vel fugere, vt ingratum, nisi cognitione aliquâ naturali illud gratum, & sibi conueniens, hoc ingratum, & sibi non conueniens esse cognoscat. Nihil enim appetitur, nisi quod prius agnoscitur. Hâc cognitione plantæ alimentum sibi conueniens agnoscunt, appetunt, & ad se trahunt; quod verò sibi conueniens non est, relinquunt, & quod attraxerunt, aliud in corticem, aliud in fructum, aliud in alias partes conuertunt. De quo Hippocrates, *de Nat.hum.text.31.* τὰ φυόμενά τε, καὶ σπειρόμενα, ὁκόταν εἰς τὴν γῆν ἔλθῃ, ἕλκει ἕκαστον τὸ κατὰ φύσιν ἑωυτῷ ἐνεὸν ἐν τῇ γῇ, ἔνι δὲ καὶ ὀξὺ, καὶ πικρὸν, καὶ γλυκὺ, καὶ ἁλμυρὸν, καὶ παντοῖον: *Quæ crescunt & seruntur, quando in terram veniunt, attrahit vnumquodque quod secundùm naturam sibi familiare in terra inest. Est autem acidum, & amarum, & dulce, & salsum, & omnigenum.* Ita in crisibus cognitione naturali natura vitiosum humorem agnoscit & expellit, bonum & vtile retinet. Cognitione hâc naturali natura sæpe miras & occultas vias in expellendis humoribus quærit. Atque inter principia de natura rerum illud etiam ex Hippocrate Galenus, *1. de facult. nat. cap.12.* ponit, naturam omnia artificiosè ac iustè peragere, facultatibus scilicet præditam, quibus singulæ particulæ conuenientem sibi succum ad se trahant, attractum verò coalescere, adcrescereque omnibus sui partibus faciant, demúmque adsimulent: quod autem interea non peruicere, quódque omnimodam alterationem, ac cum nutriendo similitudinem recipere non potuit; id alia rursus vi, nempe secretoria, reiiciant. Et, *ibid.lib.3. cap.13.* scribit: vniuersas corporis particulas attrahendi, quod conueniens amicúmque est, repellendi, quod grauat, mordetve, potentiam habere. Itaque frustra laborat Fracastorius, vt monstret, quomodo violentiâ quâdam, quæ à se inuicem diuulsa sunt, iterum coniungantur. Etsi autem iste rerum naturalium consensus & dissensus primariò à formis

Appetitus & cognitio naturalis.

rerum pendet: quia tamen formæ per qualitates agunt, etiam alia per manifestas qualitates, vt aqua & ignis; alia per occultas, de quibus postea dicetur, consentiunt & dissentiunt.

Consensus & dissensus rerum exempla. Atque ex hoc rerum naturalium consensu multorum, quæ in Chymia & Medicina, & passim in rerum natura accidunt, caussa dari potest: salia salsis, olea oleaginosis, & pinguibus ac sulphureis miscentur, & iis etiam soluuntur; v.g. aqua fortis metalla dissoluit, sulphur tamen dissoluere non potest: Contra sulphur in oleo soluitur, quod metalla soluere non potest. Ita gummi & lacrymæ sulphureæ & pingues ab oleo soluuntur; quæ verò sunt aqueæ naturæ, soluuntur à vino & aqua, non oleis. Vulgatum est, vt si manum quis pice inquinet, eam aquâ non mundet, sed oleo aliquo vel pinguedine, quæ picem liquefaciat. Et passim in medicamentis, præcipuè emplastris, componendis talia occurrunt, quæ nisi Pharmacopœo nota sint, & materiam

Præcipitatio. & operam perdet. Egregium etiam huius rei documentum Præcipitationes dictæ præbent, cùm aurum, argentum, corallia, margaritæ, oculi cancri, & similia soluuntur & præcipitantur. Vt de corallis saltem, & margaritis exempli loco (nam reliquorum eadem est ratio) dicamus, corporum horum solutio fit ab aceti destillati, vel similis acris liquoris sale, cui corpus illud ob cognationem per minutissimas atomos ita sociatur & vnitur, vt etiam per chartam bibulam percolari possit. Huic liquori corpus coralliorum & margaritarum in se continenti, si vel oleum tartari per deliquium paratum, vel oleum vitrioli dictum, guttatim instilletur, sal liquoris soluentis se cum oleo tartari vel vitrioli ob cognationem vnit, corpúsque solutum deserit, quod ita sibi soli relictum naturali grauitate ad fundum descendit, quod Præcipitare nominant. Quanta etiam vis pulueris illius pyrij sit, nemo ignorat. At ea non aliunde prouenit, quàm ex antipathia sulphuris & nitri. Ex eadem proueniunt fulgura, tonitrua & fulmina. Si enim in globo terræ vapores sulphurei, nitrosi, aquei simul in altum eleuantur, equidem in infima regione aëris, quâ is nos ambit, cum in minutissimas atomos sint dispersi, nullam pugnam instituunt: at cum in nubibus atomi igneæ igneis, sulphureæ sulphureis, nitrosæ nitrosis, aqueæ aqueis coniunguntur, tandem vtrinque viribus sumptis pugnant impetuosè, hostémque & fugiunt & protrudunt. Hinc ignis aquam fugiens è nubibus emicat: ex pugna illa fragores & tonitrua excitantur, spiritúsque ille igneus & sulphureus è nubibus erumpens, obuia quæque liquefacit, incendit, vel prosternit. Vulgatum quoque huius rei exemplum est in calce viua, cui si affundatur aqua, atomi igneæ in ea latentes aquam, vt sibi aduersam, fugiunt atque erumpunt. Vnde ex congregatis calor excitatur, sæpe etiam tantus, vt vicina ligna accendisse compertum sit. Si etiam butyro antimonij dicto spiritus nitri, vel limaturæ ferri aut chalybis oleum vitrioli infundatur, fit inde ebullitio & strepitus imò & flamma excitatur. Vbi tamen hoc notandum, credibile esse, istam ebullitionem non saltem fieri ex pugna contrariorum, sed etiam subito motu similium ad similia. Possunt etiam ex hoc rerum naturalium consensu & dissensu multæ in Physicis quæstiones &

Combustorum & refrigeratorum curatio. controuersiæ solui. Quod combustiones curantur similibus, nimirum manûs vel igni admouendo, vel partes combustas oleo lini, vnguento ex cepis illinendo; partes verò refrigeratas, eas niue fricando, vel aquæ frigidæ immergendo, vt & quod oua & poma frigore congelata restituuntur, si frigidæ aquæ immergantur: ea omnia accidunt, quòd calida calidum & ignem, frigida frigidum ad se tra-

Camphora hunt. Disputatur quoque inter Medicos de temperamento Camphoræ, dum Antiqui eam frigidam, *temperamentum.* è Recentioribus plurimi calidam esse statuunt. Sapor tamen & inflammabilitas eam calidam esse, ita manifestè conuincunt, vt mirum sit, de eo dubitari posse. Vnicum est, quod aliis persuasit, vt crederent esse frigidam, quòd scilicet refrigerat. At hoc per accidens, non per se præstat, dum nimirum igneas & sulphureas atomos ad se propter similitudinem trahit, & è corpore extrahit: quod & flores & aqua sambuci, & oleum cum lixiuio mistum in erysipelate præstant.

CAPVT VI.

De Materia rerum Naturalium.

VT autem Deus omnes formas creauit, ita iis etiam materiam cuique formæ idoneam dedit, &, vt rerum vicissitudines sint, & apta semper variis formis materia; Deus cœlum & elementa creauit. Cœlum quidem, quod influxu suo generationes rerum inferiorum foueat & gubernet; elementa verò, vt corpora simplicia, quæ actionibus suis vicissitudines generationum & corruptionum promoueant, tum etiam materiam viuentibus corporibus præbeant.

An autem præter elementa adhuc alia corpora simplicia dentur, quæ viuentibus materiam præbeant, non immeritò dubitatur. Equidem apud Peripateticos extra controuersiam est, nulla alia simplicia in hoc mundo sublunari corpora dari, quàm elementa; & ex his reliqua omnia componi. *An dentur alia, præter elementa, corpora simplicia.* Verùm non pauci, nec sine caussa, de eo dubitatunt. Ioh. Franciscus Picus Mirandulanus, *lib. de elementis, cap. 3.* scribit: *Si qui Philosophorum sententiæ atque authoritati acquiescere nollent, & aliqua alia adhuc esse elementa, quæ vulgò notis elementis mista sint, & occultâ quâdam vi naturæ concurrant ad res sublunares constituendas, statuerent, eos vix solidè refutari posse.* Et Iacob. Schegkius, *lib. de calor. vi & effic. cap. 4.* scribit, omne corpus esse aut elementum, aut ex elementis compositum, aut habere quandam analogiam & similitudinem cum cœlesti corpore. Atque id sumpsit ex Aristotele, qui, *2. de generat. animal. cap. 3.* scribit, calorem in animalibus neque ignem esse, neque ab igne originem ducere, sed esse ἀνάλογον τῷ τῶν ἄστρων στοιχείῳ. Verùm quale id corpus sit, & vnde originem habeat, sine creatione mundi explicari non potest. Ex creatione mundi autem omnia hæc clara sunt. Neque enim Deus primò inter se elementa pugnare iussit, vt mista constituerent, è quibus postea plantæ & animalia fierent, sed, vt plantis & animalibus suas formas & animas dedit; ita etiam corpora sua singulis tribuit. Quæ etsi (vt iam de eo non disputem) ex elementis quoad materiam sint constituta: tamen quòd nihil præter elementa in iis insit, & quod horum corporum formæ elementares sint, & quod animæ viuentium in corpore ex elementis simpliciter constituto recipiantur, & ita elementa, seu vt simplicia, seu vt mista considerata, animarum proximum subiectum sint, nulla firma datur demonstratio, neque dum probatum quod illud ἀνάλογον τῷ τῶν ἄστρων στοιχείῳ necessariò sit ex elementis tantùm compositum. Cum enim nobiliores formæ nobiliorem requirant materiam, vt etiam Aristoteles docet; cuique formæ conueniens corpus creator dedit, quorum quodlibet suam nobilitatem, & agendi vim à forma, quæ, vt Scaliger, *exerc. 307. sect. 20.* loquitur, Natura est quinta, longè alia quatuor elementis, obtinet. Et omnino mirabile quid est spiritus ille animalibus & plantis insitus,

qui

qui primùm est in exigua feminis quantitate, deinde à sanguine in prima fœtus formatione affluente, & postea alimentis, quæ assumuntur, in magnam molem augetur, totumque corpus, vasti etia animalis, peruadit, illudque ad finem vitæ vsque vegetat & calefacit. Et licèt spiritus iste naturâ suâ calidus, imò idem calor, etsi aliorum admistione non percipiatur, reuerà tamen est in ipsis; isque ex iis, vt in spiritibus è plantis paratis patet, separari potest. Vbi & hoc notandum, quod, sicut nihil alitur, nisi quod vitam habet, vt docet Aristoteles 2. *de anim. cap.*4. *text.*46. ita nil alere propriè possit, nisi quod animatæ vel pars, vel fructus & effectus fuerit; & propterea omnibus alimentis aliquid spiritus illius, quem calidum innatum vulgò vocant, inesse debeat; vnde etiam alimentis non solùm humor, sed etiam calor instauratur.

Neque etiam alia corpora, quæ mista saltem & non animata videntur, ex mutua pugna elementorum oriuntur. Parum prudentis est, credere, vinum, oleum, mel, saccharum, lac, ex pugna elementorum mutua oriri. Equidem non creauit Deus ista in principio. Neque enim vinum est, antequam vindemia fuerit, neque oleum, nisi oliuæ legantur, contundantur, & exprimantur; neque mel, antequam apes mellificent, neque lac, antequam animalia viuipara grauida fiant. Creauit verò Deus talia in suis principiis, id est, viri potentiam dedit, ex alimento, quod è terra attrahit, succum talem, qui vinum, oliuæ, qui oleum, arundini, qui saccharum nominatur, generandi; apibus potentiam tribuit è floribus succum colligendi, & inde mel elaborandi; mammis facultatem è sanguine lac generandi.

Chymicorum principia.

Atque hîc Chymici sua principia inserunt, de quibus, *de consens. & dissens. Chymicorum cum Galen. & Aristotel.* pluribus dictum. Hoc loco vt pauca de iis dicam, primò etiam ij, qui ea simpliciter non admittunt, prima mixta esse concedunt. De quo cum nemine litigabo, modò hoc obtineam, eo modo principia dici posse, quòd in resolutione rerum naturalium ars vltra progredi vix possit, imò nec natura forsan progrediatur, quæ dum aliquod mistum constituit, illud non immediatè ex vltimis simplicibus, sed potius ex primis istis mistis constituit. De quo plura dicentur infra, *Hypomnemate* 3. *de Mistione*. Et maximè hoc manifestum est in nutritione viuentium. Neque enim chylus fit ex elementis proximè, sed ex pane, carne, piscibus; sanguis non fit ex elementis proximè, sed ex chylo, vt pluribus de Mistione dicetur.

Deinde & hoc consideratione dignum, an mista ista prima tantùm ex elementis constent, an verò formam ab elementorum formis diuersam in prima creatione, cùm Deus non saltem materiam primam creauit, sed & secundam, & formis singulis suam propriam materiam & subiectum dedit, acceperint, per quam se conseruent, & in variis generationum vicissitudinibus integra maneant, & variè mista rebus aliis naturalibus materiam præbeant. Certè, vt Interpretes Aristotelis in disputationibus de materia prima nimis prolixi sunt, ita in materiæ secundæ (cùm tamen quæuis forma requirat οἰκείαν ὕλην, seu proprium subiectum) consideratione nimis fuêre breues. Neque enim quodlibet corpus formæ cuiuscunque, præcipuè animarum, οἰκεία ὕλη, & subiectum esse potest, sed in viuentibus vt ita disposita sit necesse est, vt ad induendam & suscipiendam animam proximam potentiam habeat, & in substantiam corporis viuentis conuerti, & ab anima nutriendi animatum fieri possit. Quæ dispositio à peculiaribus formis proficiscitur. Ac dari & in plantis & animalibus formas ab anima distinctas, quæ ad proprium animarum subiectum constituendum pertinent, satis quoque docent mirabiles actiones, quæ in plantis emortuis, vt & partibus animalium mortuorum in Medicina quotidiè obuiæ sunt. Cùm enim omnis actio fluat primariò à forma; hæ autem actiones nobiliores sint, quàm vt à formis elementorum, seu simplicium, seu innicem mistorum, prouenire possint: necessariò præter elementorum formas aliæ formæ dantur, à quibus hæ actiones proueniūt, quas cur quintâ essentiam cum Scaligero dicere, & corpus, cui illæ insunt, cum Aristotele & Scheckio ἀνάλογον τῷ τῶν ἄστρων στοιχείῳ nominare non debeam, caussam nullam video. Et ex Aristotelis Interpretibus quidam, inter quos præcipuè Zimara, non solùm animas formis elementorum superadditas esse, sed & formam mistionis esse quintam formam, re distinctam à quatuor elementorum formis, & illis superadditam, statuunt.

Formæ mistorum formis superaddita.

¶ [Hinc quòd corpora alia simplicia, alia composita, & quòd alia magis, alia minùs composita esse dicunt, id non fit ratione materiæ primæ & elementorum, sed ratione formarum. Nam cùm omnia mista ex quatuor elementis constent, hac ratione vnum alio magis compositum esse nequit. Quia verò formæ aliæ alias præsupponunt, & non nisi in subiecto per formas alias certo modo disposito operationes suas edere possunt: talia corpora quæ præter elementa plures formas continent, composita dicuntur, qualia corpora sunt omnia viuentia. Hinc perfectior est illa forma, quæ plures subiectas habet, quibus dominetur.]

HYPOMNEMA II.

De Occultis qualitatibus.

CAPVT I.

Quid sint occultæ Qualitates.

CVm scire sit rem per caussam cognoscere: Summo studio laborandum est, vt & in Physicis operationum atque effectuum, qui in rebus naturalibus accidunt, veras & proprias caussas reddamus. Equidem dari in rerum natura quatuor Elementa, atque ea per suas qualitates, primas dictas, seu manifestas, & sensui obuias efficacia esse, extra dubium est. Verùm sunt effectus plurimi in naturâ, qui ab istis qualitatibus nullo modo deduci possunt. Et proinde rectè ad manifestas omnia deducere qualitates, summam impudentiam esse, candidè & liberè acutissimus Iul. Cæs. Scaliger. *exerc.*218. *sect.*8. scripsit. Et qui id tentant, illis plerumque euenit id, quod de Epicuro & Asclepiade, *lib.*1. *de natural. facult. cap.*14. scribit Galenus, vt rationes vel ineptas & ridiculas afferant, vel ea negent, quæ etiam experientiâ confirmata, & nihil consequantur, vt Th. Erastus, *de occult. medic. propriet. cap.*4. scribit, quàm quòd ab omnibus veritatis studiosis, & rerum naturalium scientibus meritò derideantur. Ideóque Galenus, *lib.*11. *de simpl. med. fac.* vbi de fluuiatilium cancrorum cinerum vi contra canum rabidorum morsum agit, facultatem illam omnem à proprietate substantiæ totius prouenire agnoscit, & Præceptorem Pelopem reprehendit, quod ambitione magnâ iactauerit, se omnium talium caussas nouisse; séque librum aliquando de iis, quæ proprietate substantiæ totius quid agunt, scripturum pollicetur. Et si nihil aliud persuaderet, quàm frustra & temerè multi instituerint, omnia ad manifestas qualitates deducere, saltem venena & eo-

Omnia ad manifestas qualitates deduci non possunt.

rum remedia docere id poterant, vt idem Scaliger, *allegato loco*, docet: Ego liberè & audacter pronuncio, vix vllam perniciosiorem opinionem, & quæ optima etiam ingenia irrito & inani labore magis fatigauerit, & attriuerit, in Physicam irrepsisse, quàm illorum, qui omnium eorum, quæ in rebus naturalibus sunt, caussas è quatuor Elementis & qualitatibus manifestis, primis dictis, deducere conati sunt. Siue enim ea vt simplicia, siue quocunque modo mista, remista, iterúmque mista, qualitatésque eorum quocunque modo temperatæ considerentur, nihil ex iis nisi elementare emergit. Et perinde est, siue plures, siue pauciores asymboli ad cœnam accedant: omnes siquidem esurire necesse est. Iste tamen error satis vulgaris hactenus fuit, nec Physicæ limitibus se continuit, sed & in Medicinam irrepsit, dum multi omnium morborum differentias, caussas, symptomata, remediorúmque vires è primis qualitatibus irrito ausu deducere conati sunt.

Fernelius occultas qualitates defendit. Verùm enim verò errorem hunc viri in Medicina exercitatissimi dudum agnouerunt & aliis agnoscendum exhibuerunt, atque inter eos inprimis Ioh. Fernelius, nunquam satis laudatus Medicus, qui *in libb. duobus de abdit. rer. causis* doctissimè demonstrauit, multa in Medicina esse & fieri, quorum causæ frustra à primarum qualitatum temperie petuntur. Pro quo tamen egregio labore à nonnullis nihil nisi calumniam reportauit. Nec mirum. Regitur enim mundus opinionibus: & minus honorificum, imò turpe multi putant, errores, quos incautè imbiberunt, deponere, & veritatem, etiam clarissima luce oculos perstringentem, admittere & agnoscere, & propterea omnia, quæ ignorant, pro nouis & falsis habent. Interim tamen doctissimi quique Philosophi & Medici veritatis patrocinium susceperunt, & multarum in Physica & Medicina rerum causas ab occultis qualitatibus dependere, nobísque sæpe ad salutare asylum illud occultæ proprietatis, vt Scaliger, *exerc.* 18. *sect.* 8. nominat, confugiendum esse, constanter docuerunt. Quod cum Ignorantiæ nomine à nonnullis traducitur, imbecilla mentis nostræ acies ad inuestiganda naturæ penetralia potius accusatur, quàm qualitates hæ culpantur. *An qualitates occultæ sint ignorantiæ asylum.* Si enim vera harum qualitatum origo, de qua non ita multi solliciti fuerunt, inquiratur, eius cognitio non minus certam scientiam parit, quàm qualitatum manifestarum. *Qualitates occultæ scientiam pariunt.* Neque enim plus de caliditate Physicus notum habet, quàm eam calefacere, & à forma ignis fluere ac dependere: quæ forma æquè, vt illæ, à quibus qualitates occultæ oriuntur, homini ignota est. *Forma nobis incognita.* Nimirum, vt Scaliger, *exerc.* 307. *sect.* 29. ait, *forma res diuina est, cuius exquisita cognitio nos latet. Quare vlterior disquisitio morosi atque satagentis animi est. Humanæ sapientiæ pars est, quædam æquo animo nescire velle.* Ideoque ij, qui asyli ignorantiæ nomine has qualitates traducunt, iamdudum ab Auicenna refutati meritò sunt, *lib. de virib. cord. tr.* 1 *cap.* 10. dum scribit: Sicuti sciens ignem propter caliditatem calefacere, verè scit, & non ignorat: ita qui scit magnetem attrahere ferrum, quia virtutem habet, cuius natura est, attrahere ferrum, procul dubio sciens est, & non ignorans, *Et postea*: Ignorantia causarum penitus huius virtutis in magnete non est mirabilior, quàm ignorantia caussarum disponentium res ad rubedinem aut citrinitatem, aut corpus aut animam. Sed à rebus quidem consuetis admiratio cadit, & negligit anima de ipsis inquirere. Quod autem rarò est, excitat admirationem, & inducit ad inquirendum, & ad speculandum de caussis eius. *Et mox*: Si ignis esset res difficilis inuentionis, & de longinquis partibus afferretur, admiraretur vtique vulgus de proprietate eius ampliùs, quàm de proprietate corporum cæterorum, & inquireret attentiùs de caussis proprietatis ipsius, quàm de causis aliarum proprietatum, quoniam ipsius operationes valde mirabiles sunt. Etenim præsentia eius extrahit visum de potentia ad actum, & tangi se prohibet: & ascendit sursum, & ascendere facit ea, quæ vincere potest, & generatur ex modico ipsius in vna hora quantitas magna, & corrumpit omne illud, cui obuiat, & transmutat ad sui substantiam; nec etiam minuitur, si accipiatur ex eo. *Ignis mira[bi]les propr[ieta]tes.* Et hæc quidem in veritate mirabiliora sunt, quàm tractus ferri à magnete, vel quàm cæteræ proprietates. Sed quoniam ista vsitata sunt, & quotidie apparentia, cadit ab eis admiratio & sollicitudo perquirendi caussam ipsorum. Actio verò magnetis, quia rara est & inusitata, inducit admirationem, & prouocat ad inquirendum de caussa ipsius. Nimirum si in originem harum qualitatum inquiratur, earum tàm certa, quàm manifestarum, potest haberi scientia Etenim æquè in hac humanæ mentis caligine forma ignis ac magnetis nobis ignota est, &, vt Poëta canit.

Multa tegit sacro inuolucro natura, neque vllis
Fas est scire quidem mortalibus omnia: multa
Admirare modò, nec non venerare; neque illa
Inquires, quæ sunt arcanis proxima. Namque
In manibus quæ sunt, hæc nos vix scire putandum,
Est procul à nobis adeo præsentia veri.

Occultarum qualitatum nomina, & quid ea sint. Dicuntur autem istæ qualitates occultæ, abditæ, abstrusæ, ad differentiam manifestarum, quæ sensibus externis, tactui imprimis, sunt obuiæ, & ab iis perceptibiles; cùm contra hæ sensu non percipiantur, etsi earum operationes sensu deprehendantur. Ita attractionem, quæ fit à Magnete, videmus; qualitatem autem, per quam ille ferri motus fit, non percipimus. Sic euacuationem humorum à purgantibus excitatam sensibus percipimus; qualitatem autem illam, per quam purgantia euacuationem præstant, non percipimus. Eodem modo symptomata, quæ à venenis in corpore nostro excitantur, sensibus deprehendimus; qualitatem verò, per quam id præstant, nullo sensu percipimus. Sensibus equidem in elementis, v.g. igne, calorem, quo mediante is calefacit, percipimus: at non ita in operationibus, quæ ab occultis qualitatibus perficiuntur, res sese habet. Actiones percipimus, sed non qualitates, quibus mediantibus istæ fiunt. Vnde qualitates hæ occultæ, & specificæ proprietates, substantiæ propriæ facultates, & agentia talia à Galeno κατ' τὴν ἰδιότητα τῆς ὅλης οὐσίας, agentia à tota substantia, & à proprietate ac familiaritate totius substantiæ, *6. Epid. Comment. 6. text. 5. 11. de simplic. med. facult. & alibi* appellantur.

CAPVT II.

An dentur Qualitates occultæ, & agentia à tota substantia?

Dari occultas qualitates, probatur. Dari autem qualitates occultas, & actiones à qualitatibus occultis, è duobus inprimis patet. Primum est, quòd actiones multæ in rerum natura dantur, quæ toto genere ab actionibus elementorum discrepant; alterum est, quòd ratio & modus agendi rerum occultis qualitatibus agentium longè alius est, quàm Elementorum.

Occultarum qualitatum actiones aliæ quàm manifestarum. Primum quod attinet, quæ sint elementorum actiones, notum est, nimirum calefacere, refrigerare, humectare, & siccare, &, quæ has consequuntur, rarefacere, densare, &c. At actiones in rerum natura longè aliæ ab his dantur. Magnes trahit ferrum; felis, etiam cistæ inclusa, nonnullos ita afficit, vt in lipothymiam penè incidant. Medicamenta quædam

quæ

purgant varios humores: opij exigua portio νάρκωσιν inducit: quanta aſpidis, viperæ, canis rabidi morſus mala in corpore noſtro excitent, nemini ignotum: quàm mira phalangij ſeu tarantulæ morſus inducat ſymptomata, *lib.* 1. *Pract. part.* 2. *cap.* 17. dictum. Et quanta exigui veneni peſtilentis, contagio illati, ſit vis, multi ſuo malo experiuntur. Iiſdem venenis non calefacientia, frigefacientia, humectantia, ſiccantia, ſed ſolùm qualitatibus occultis agentia medentur. Et, vt rectè antea è Scaligero dictum, ſi nihil aliud perſuaderet, quàm fruſtra & temerè multi inſtituerint, omnia ad manifeſtas qualitates deducere, ſaltem venena & eorum remedia docere poterant. Et infinitæ eiuſmodi actiones in rerum natura paſſim occurrunt. Cùm ergo actiones tales toto genere ſint diuerſæ ab elementarium qualitatum actionibus, & earum vires ſuperent, meritò etiam ab aliis qualitatibus, quæ ſenſibus manifeſtæ ſunt, has diſtinguimus, & Occultas appellamus. Agnouit hoc Galenus, qui, 6. *Epid, Comm*, 6. *text.* 5. &, 3. *de Temp. cap.* 4. expreſsè ſcribit, quòd deleteria nequaquam eodem modo agant, quo ignis & aqua, ſed totius naturæ ſuæ contrarietate. Et, *lib.* 5. *de ſimpl. med. facult. cap.* 1, 18. & 19. ſcribit, quod ſint, quæ totâ ſubſtantiâ nobis contraria ſunt.

Modus agendi etiam diuerſus.

Deinde modus agendi in elementis ab his, quæ occultis qualitatibus agunt, longè diuerſus eſt. Elementa enim vt vires ſuas exſerant, iuſtam corporis ſui molem requirunt, neque vires ſuas in exiguo corpore exſerere poſſunt. Etſi enim ſummè calidus eſt ignis, nix ſummè frigida: tamen, vt rectè, 1. *de Temperam. cap.* 4. Galenus ſcribit, ſi quod horum prorſus exiguum eſt, nullum euidentem in corporibus noſtris excitant effectum; imò ne in maiori copia talia, vel calida, vel frigida, vt piper, nix, aqua frigida, hominem enecant. Præterea eadem tam ſubitas in corpore mutationes non efficiunt. At venena quædam in minima quantitate hominem enecant, vel grauiſſima ſymptomata excitant; idque citiſſimè præſtant. De quo Galenus, *lib.* 1. *de ſemine, cap,* 16. ſcribit: *Minima portiuncula humoris lethalium venenorum, quæ deleteria appellantur, vbi animalis corpus ingreſſa fuerint, totum id momento temporis immutant, ſibique ſimili affectione alterant.* Idem; 3. *de loc. affect. cap.* 7. inquit: *Quis crederet vel à ſcorpionis infixo aculeo, vel à phalangiorum ictibus totum corpus ingenti & inuſitatâ mutatione affici, niſi ſæpenumero id accidere viderent, præſertim minimam quandam rem feris in ipſum demittentibus.* Et paulò poſt: *Marinæ turturis, quemadmodum & terreni ſcorpij aculeus in partem extremam, acutiſſimam illam quidem, finitur; vbi nullum foramen eſt, per quod venenum deiici poſſit: neceſſe eſt tamen, vt excogitemus ſubſtantiam quandam eſſe aut ſpiritualem, aut humidam, quæ vt mole minima, ita facultate maxima eſt.* Et Ælianus *lib.* 9. *de animal. cap.* 57. refert, morſuum veſtigia, quæ aſpis imprimit, tam obſcura & parua eſſe, vt indicia vix acri oculorum acie deprehendantur. Et I. Cæſ. Scaliger, *Exerc.* 153. *ſ.* 11. & Mercurialis, *lib.* 1. *de venenis cap.* 6. ſcribunt, in Nubia, quæ eſt Æthiopia ſub Ægypto, venenum eſſe, cuius grani vnius decima pars hominem, vel vnum granum decem homines, intra horæ quadrantem enecet, aut vnum vni homini propinatum, illum ſtatim interimat.

Occultæ qualitates à doctis viris agnitæ & aſſertæ.

Quibus rationibus moti Doctiſſimi Viri, alias, præter elementares, qualitates plurimas in rerum natura dari agnouerunt, & docuerunt. Galenus, vt etiam initio capitis primi dictum, *lib.* 11. *de ſimpl. med. fac. cap.* 6. vbi de cineris cancrorum fluuiatilium vi contra canis rabidi morſum agit, Præceptorem Pelopen reprehendit, quòd ambitione magnâ iactauerit, ſe omnium talium cauſſas nouiſſe: &, 1. *de nat. facult. cap.* 14. de Epicuro & Aſclepiade ſcribit quòd, qui omnium affectuum manifeſtas cauſſas afferre conantur, iis plerunque eueniat, vt vel rationes ineptas & ridiculas afferant, vel ea negent, quæ etiam experientiâ confirmata ſunt. Et, *lib.* 3. *de ſimpl. med. fac. cap.* 3. ſcribit: Et alio in loco ſanè in aliis tractatibus demonſtratum à nobis eſt, amicitias quaſdam, pugnantiaſque qualitatum omnibus rebus ineſſe, ac, quod familiare eſt, expeditè aſſimilari, quod verò contrarium eſt, ad internecionem ducere tum animalia, tum plantas: præterea familiaritates eas à totius ſubſtantiæ proprietate oriri. Et, *lib.* 5. *de ſimpl. med. facult. cap.* 2. Oſtenſum eſt, *inquit*, Medicamenta eſſe nata alterare aut vnâ qualitate, ſcilicet aut calefaciendo, aut frigefaciendo, aut humectando, aut ſiccando, aut dictarum coniugatione quâdam, aut totâ ſua ſubſtantiâ; ſicut complura lethalium venenorum, nec pauca alexiteriorum, ſeu amuletorum, tum purgantia omnia. Quod etiam repetit, *eodem libro, cap.* 17. 18. 19. 23. Idem docet, 6. 8. & 9. *de ſimpl. med. facult.* 1. *de compoſ. med. ſecund. gen. cap.* 16. *lib.* 8. *de compoſit. med. ſecund. loca, cap.* 8. *lib.* 13. *de meth. med. cap.* 6. Alexander Aphrodiſæus, *in Proœmio Problem.* infinita in rerum natura exiſtere ſcribit, quæ ſolâ experientiâ cognoſcantur, & propterea à Medicis arcanæ proprietates appellantur; atque eos reprehendit, qui talium effectuum cauſſas ex elementorum qualitatibus afferre conantur, eóſque prauè ſolutiones componere quamplurimas, quæ inutiles & improbabiles planè ſint, docet. Auicennas, *fen. ſecund. prim. doctr.* 2. *cap.* 15. vbi de iis, quæ totâ ſubſtantiâ agere dicuntur, tractat, illarum operationem non prouenire ex qualitatibus primis, neque ex temperamento inde orto, ſed à forma ſpecifica, poſt complexionem adueniente, ſcribit. Quem Meſues & alij Arabes ſequuntur. Superiore verò ſeculo prolixè & eruditè qualitates has defendit Ioh. Fernelius, Medicus Doctiſſimus, *in lib. duobus de abditis rerum cauſſis*, qui, *in præfat. lib.* 2. ſcribit, multos quidem atomos Democriti ridere: ſed Democritum, ſi vitam cum morte commutare poſſet, multò magis hæc, quæ putamus elementa, (quatenus ſcilicet ex iis effectuum omnium naturalium cauſſas nonnulli deducere conantur) ſuo more riſurum. Acutiſſimus Iul. Cæſ. Scaliger, *exerc.* 218. *ſect.* 8. ad manifeſtas omnia deducere qualitates ſummam impudentiam eſſe ſcribit; &, *exerc.* 101. *ſect.* 14. Cardanum ita alloquitur: Quis te malus genius Alexandræus adegit eò, vt miſerè crederes, ſolâ elementorum permiſtione fieri poſſe, vt ferrum trahatur à Magnete? Et, *in lib.* 1. *de plantis*, de ſaporibus agens, hæc habet; Quòd ſi quis dicat, ex qualitatum quatuor conſpiratione confici ſaporem, reſpondeat; an in elemento quopiam, quâ elementum eſt, ſapor inſit. Non ſanè ineſt. Cæterùm quemadmodum neque vita prodit ab elementis, neque riſus, neque ſenſus, neque intellectio, neque motus voluntarius, ſed à formis aliis, quàm elementaribus: ita ſapor quoque. Et ſi nihil eſſet, quod nobis perſuaderet, alias eſſe qualitates occultas ab elementaribus, ſaltem in venenis decuit acquieſcere. Idem Scaliger, *exerc.* 218. *ſect.* 8. ait: Eorum namque multa diuerſas habent ab elementorum qualitatibus proprietates, quæ omnino latent animos temperatos, illudunt curioſis. Et Th. Eraſtus, quem locum etiam antea, *cap.* 1. allegaui *de occult. med. propr. cap.* 4. ſcribit, eos, qui omnia ad manifeſtas qualitates deducere conantur, nihil conſequi, quàm quod ab omnibus veritatis ſtudioſis, & rerum naturalium ſcientibus meritò derideantur. Eaſdem occultas qualitates etiam defendit & explicauit, & plurimis exemplis probauit, Ioh. Franciſc. Vlmus, *libris* 4. *de occult. in re Medic. propriet.*

Examen discursus de qualitatibus occultis Sanctor. Sanctorij. Sententia S. Sanctorij.

¶ Quod iis, qui omnia ad manifestas qualitates reducere conantur, accidit, (vt Galenus, 1. *de nat. fac. cap.* 14. scribit) vt rationes vel ineptas & ridiculas afferant, vel etiam ea negent, quæ manifesta sunt, id etiam S. Sanctorio accidit, dum *lib. 8. method. vitandor. in Med. error.* reconditas & occultas qualitates ad manifestas reducere conatur. Cuius eâ de re discursum breuiter proponere & examinare libet.

An animæ potentiæ essentialiter differant ab eius essentia.

Principio verò, *cap.* 3. fundamenti loco præmittit illam quæstionem, an animæ potentiæ essentialiter differant ab animæ essentia; seu, an sint in eodem cum anima prædicamento, substantiæ putà: atque erroris de occultis qualitatibus fontem esse putat, quòd qui dari qualitates totius substantiæ statuunt, ad substantiam eas pertinere putarint. Sit enim sanè, vt quidam fuerint, qui putauerint, potentias ab ipsa animæ essentia non differre; tamen falsò id statuerunt. Et libenter hîc assentimur Sanctorio, statuenti potentias non esse substantias, sed differre à substantiis, & esse qualitates. Si verò ea interdum ab Autoribus tribuuntur potentiis, quæ substantiarum propria sunt, æquiuocatio est in vocabulo potentiæ, quod interdum, & propriè quidem, sumitur pro qualitate, interdum, sed impropriè, pro substantia potente agere. Et tales substantiæ sunt non solùm animæ, sed & aliæ formæ, vt magnetis. Omnes enim formæ sunt substantiæ, quæ habent suas potentias certas actiones exercendi, quas non omnes per manifestas, sed etiam occultas qualitates perficiunt.

Examen argumentorum Sanctorij.

Frustrà ergo, *cap.* 6. laborat, dum & autoritatibus Galeni, & rationibus, & experimentis ostendere nititur, qualitates occultas non à substantia, sed à manifestis prodire. Primò enim quod ex Galeno; 12. *meth. meth. med. & alleg. locis* affert, quòd occultæ qualitates habeant contrariũ, substantiæ verò non habeant contrarium, nullius momenti est: Non enim qualitates occultæ substantiæ sunt, sed qualitates à suis formis fluentes. Et siquæ sunt talia alia argumenta, illa non feriunt sententiam nostram, sed Fernelij, qui morbos formæ statuit. Deinde quòd ex Galeno, *lib. de constit. art. cap.* 8. & 4. *de simpl. med. fac cap.* 15. & 2. *de locis affect. c.* 8 proprietates ineffabiles, seu ἰδιοσυγκρασίας, ex variis alterationibus deducit, id totum concedimus. Sed si solùm qualitates primæ misceantur, nullæ inde occultæ qualitates, sed temperies saltem manifestarum qualitatum oritur; licèt gradus mistionis & temperiei non semper satis explicari possit. Ita cùm dicit, quòd ex amaritudine, dulcedine, austeritate, acrimoniâ mistis, oritur qualitas, quæ quia vno nomine exprimi non potest, ineffabilis dici potest, id omne concedimus; sed tamen nulla occulta qualitas, qualis est in magnete, & venenis, & similibus, sed saltem sapor inde oritur, manifesta qualitas, & gustu perceptibilis. Eiusdem momenti est, quod ipse experimenti loco affert, quòd ex variis coloribus mistis peculiares colores oriuntur. Etenim quicunque etiam colores misceantur, nihil aliud inde oritur, quàm color; nulla verò occulta qualitas. Et licèt ex certum aliis qualitatibus alteratis determinatus gradus fiat incognoscibilis: tamen, quod falsò fieri posse putat, non vis trahendi ferrum, qualis in magnete est, inde fieri potest. E qualitatibus primis saltem temperies qualitatum tactilium fiunt, licèt determinatus gradus non semper sit cognitus; è coloribus colores, è saporibus sapores fiunt. Nunquam verò è qualitatibus primis, vel saporibus, vel coloribus, fiet vis trahendi ferrum, vel purgandi, vel narcotica, vel qualis est in pestilenti veneno. E quibus omnibus manifestum fit, S. Sanctorium statum controuersiæ non rectè formâsse, æquiuocatione vocabuli ineffabilis & occultæ qualitatis lusisse, & quid occulta qualitas, de quâ controuertitur, sit, ignorâsse.

De differentiis occultarum.

Cum verò, *cap.* 7. differentias occultarum qualitatum inuestigare conatur, in eo quidem rectè facit, quòd eas à subiecto deducere laborat; cum ex primis subiectis omnis qualitatum conditio dependeat. Verùm cùm eas ex calido, frigido, humido, sicco, raro, denso, deducere conatur, deridendum se propinat. Quòd enim primo à substantia, vt corporeâ, subiecta propria, quæ definiri possint qualitates, desumenda putat, valde errat. A substantia enim, vt corporeâ, nihil nisi quantitas & dimensiones proueniunt. A corporibus verò, non quatenus corpora, sed quatenus certis formis prædita, pendent occultæ, vt & omnes aliæ qualitates. Deinde quòd omnium passionum principium, densitatem & raritatem statuit, & qualitates tam primas, quàm secundas, calidum, frigidum, humidum, siccum, durum, molle, lentum, friabile, asperum, læue, crassum, tenue, à raritate & densitate deducit, in eo ipsum errare, tam clarum est, vt probatione non indigeat. Et dicatur sanè istas qualitates à raritate & densitate prouenire; tamen omnes istæ qualitates non sunt occultæ, de quibus hîc sermo, sed tactiles sunt. Absurdius verò adhuc est, quòd omnia ex situ deducit, scribitque, situm esse genus generalissimum. Ex situ enim esse rarum & densum, è raro & denso calidum, frigidum, humidum, siccum, & porrò durum, molle, passiones, & passibiles qualitates.

De Antipathia inter hominem & felem.

Et ridiculus planè fit, dum scribit *cap.* 10. se vidisse in Vngaria Nobilem Italum, qui dum erat prope felem, licèt eam non videret, statim in animi deliquium incidebat, & nisi quis felem fugâsset, suffocatus fuisset: putatque huius rei caussam fuisse densitatem & angustiam. Fuisse enim virum illum angusti pectoris, & in asthma propensum, in fele verò fuisse tria deleteria, quæ obnoxios dyspnœæ lædant: cerebrum, exspirationem, & pilos. Non ergo mirum fuisse opinatur, si ex iis noua qualitas densans genita fuerit, quæ per halitum felis alicui communicari, eúmque densando suffocare posset. Verùm dato vno absurdo sequuntur infinita. *Examinatur.* Noui enim & ego, & multi alij nouerunt tales, qui præsentiam felis ferre non possunt. non tamen sunt asthmatici Deinde si deleteria vis est in cerebro, exspiratione, & pilis, non est densitas, Tertiò si feles halitu densante id præstant, cur etiam feles cistæ inclusæ idem præstant. Quartò ij, qui talia patiuntur, non de asthmate, & difficili respiratione, sed de animi deliquio conqueruntur.

Dari qualitates occultas, quæ non oriantur à primis, aliquot probat experimenta.

Optimum verò est, quod in discursu isto habet, quod *cap.* 10. ipsâ veritate conuictus, multis rationibus & experimentis probat, quòd dentur qualitates occultæ, quæ non oriantur à qualitatibus primis, quarum aliquas saltem addemus, eas scilicet, quæ directè probant, occultas qualitates non fluere à primis.

Primum experimentum est de magnete, quem ferrum attrahere notissimum est, quæ tamen vis ad nullam qualitatem primam redigi potest. 1.

Secundò, si Doronicum virtute caloris vel frigoris canes enecaret, hominibus non esset auxilio. 2.

Tertiò, si scorpiones calore occiderent, meracum non esset auxilio contra morsum scorpionis. 3.

Quartò, si opij drachma j. ob frigus occidit, cur glaciei vncia j. quæ est frigidior, idem non præstat? 4.

Reliqua verò experimenta, quæ affert, equidem non probant, occultas qualitates non fluere à primis; contra eos tamen, qui omnes qualitates à primis deducere conantur, demonstrant, dari qualitates, quæ à primis non fluunt. Cùm enim alteratio, & actio à qualitatibus primis non fiat in momento,

mento, sed successiuè, & in tempore: dentur verò multæ mutationes qualitatum, quæ in momento fiunt, inde elucescit, dari qualitates, quæ à primarum mutatione non fiunt. Nam si vitrum rubrum cæruleo vitro apponatur, in momento inde nascitur color violaceus; si vitrum cæruleum luteo apponatur, exsurgit inde viridis color; aqua, in qua gallæ ebulliêre, est clara, si verò ei infundatur aqua, in quâ vitriolum coctum sit, quæ itidem clara est, statim niger color in momento inde oritur; cuiusmodi misturæ, quæ in momento nouam qualitatem pariunt, multæ dantur.

Tandem quòd, *cap.* 11. occultarum qualitatum patronos nimis faciles fuisse ad credendum vanissima, scribit, equidem fateor, multa fabulosa & superstitiosa circumferri: interim omnia, quæ de occultarum qualitatum effectibus dicuntur, fabulosa non sunt. Certè quæ de vi trahendi ferrum, magnetis, de opij vi narcoticâ, de venenorum & alexipharmacorum facultatibus, de antipathia felium cum nonnullis hominibus, dicuntur, omnia verissima sunt, & cuilibet ea quotidie experiri licet. Quòd etiam omnia, quæ de variis rebus de collo appensis, vel corpori alligaris dicuntur, pro fabulosis habet, caussam nullam habet; cùm, quæ de radice pœoniæ, vngulâ alcis, lapide nephritico, & similibus dicuntur, reuerà ita se habere experientia restetur. Sicquoque ea quæ de echeneïde scribuntur, nullâ aliâ ratione refrenare potest, nisi quòd non calefaciendo, non rarefaciendo, non densando, vel similibus qualitatibus id efficere possit. Sunt quidem & alij, qui narrationem de echeneide pro fabulosa habent, sed Plinius, *lib.* 32. *cap.* 1. historiis id confirmat, dum scribit: *Actiaco Marte tenuisse prætoriam nauim Antonij.* Et mox inquit: *Tenuit & nostrâ memoriâ Caij Principis ab Astura, Antium remigantis, nauim. Nec longa fuit illius moræ admiratio, statim caussa intellecta, cùm è tota classe quinqueremis sola non proficeret, exilientibus protinus, qui id quærerent circa nauim, inuenêre adhærentem gubernaculo, ostenderúntque Caio, indignanti, hoc fuisse, quod se reuocaret, quadringentorúmque remigum obsequio contra se intercederet.*

Non omnia vana, quæ de occultis qualitatibus dicuntur.

Historia de Echeneide.

Rectè igitur, Fr. Vallesius, *Controuers. Med. & Philo*: *lib.* 8. *cap.* 5. Ridiculum est, *inquit*, id quod experimento constat, negare, eò quòd euentus caussa ignoretur. Quasi fieri non possit, vt rei alicuius secundum naturam contingentis caussa nos lateat. Latent sanè pleræque. Proinde qui ex Philosophia in ipsam veritatem vult incidere, non in extraneas & sophisticas opiniones, ab iis, quæ sensibus nota sunt, exorsus, ad illorum caussas debet procedere, iisque inuentis gaudere in operibus naturæ: non inuentis, propriam ignorantiam confiteri; haudquaquam negare, quæ per se sunt euidentia. Minùs enim turpe est, explorato effectû caussam ignorare, quæ peritissimos etiam Philosophos solet latere, quàm simul eum caussa nescire ipsum effectuum, quod imperitum vulgus non sine risu, neganti tibi, experimento monstraturum sit.]

Manifestum effectum negare, quia caussa ignoratur, ridiculũ.

CAPVT III.

De origine qualitatum Occultarum.

ORiginem autem occultarum qualitatum inuestigare longè difficillimum est, neque de ortu earum omnes idem docent. Primò enim quidam reperiuntur, qui rei euidentiâ moti qualitates occultas negare non audent: dum tamen ad ortum earum inuestigandum perueniunt, ad elementa & eorum qualitates relabuntur, & ex commistione & temperie infelici ausu, & irrito conatu occultas qualitates deducere conantur, & occultas qualitates & proprietates à peculiari primarum qualitatum temperie, quam hinc *ἰδιοσυγκρασίαν* nominant, pronenire existimant; & ita, quod verbis asserunt, reipsa destruunt. Equidem quid Galenus hac de re senserit, non satis constat, cùm liber, quem de agentibus totâ substantiâ, *lib.* 11. *de simpl. medic. facult.* se scripturum pollicetur, quemque, 6. *Epid. comment.* 6. *text.* 5. allegat, iniuriâ temporum ad manus nostras non peruenerit: valde tamen in hanc sententiam inclinare, & inprimis qualitatibus acquiescere videtur. Nam, *lib.* 1. *de Element. cap.* 7. scribit, Corpora nostra alterari tantùm calefacta, refrigerata, exsiccata, humectata. Solas enim qualitates has totas transmutare per totam substantiam. Et cùm, *in lib.* 3. *de temperam. cap.* 3. dixisset, quatuor corporis facultates, attractricem, retentricem, alteratricem, & segregatricem esse effectûs totius in quouis corpore substantiæ: addit, totam illam substantiam constare è calido, frigido, humido, sicco, inter se mistis. Et, *cap.* 4. principij loco obseruandum esse docet, cuiuslibet corporis proprietatem quandam temperamenti esse, quæ huic quidem naturæ sit conueniens, ab hac verò dissentiens. Atque hinc deducit, coralia aliis nutrimenti vel pharmaci loco sint; ex. gr. Cicutam sturno, veratrum coturnici esse nutrimentum, quæ homini sint medicamenta; siquidem coturnicum & sturnorum temperies assimilare sibi veratrum & cicutam possit, quod hominis temperies non possit. In eadem sententia Recentiores plurimi fuerunt, & vltra elementa mentem attollere non potuerunt.

Occultæ qualitates non à primis originem habent.

Galeni sententia.

Verùm enimuerò ex elementis quocunque modo mistis, eorúmque qualitatibus quocunque modo temperatis, occultæ qualitates, quæ supra vires elementarium qualitatum agunt, prouenire non possunt. Et licet nonnulli ad occultum mistionis modum confugiant: frustra tamen sunt. Neque enim occulta mistionis ratio vllas nouas vires inferre potest, sed quocunque modo misceantur & remisceantur elementa, eorúmque qualitates temperentur, nihil, nisi elementare, inde emergit. Et proportio manifestarum qualitatum ignorata ex manifestis non facit occultas, sed temperiem salrem parit, in qua proportio qualitatum primarum nos latet. Sunt & manent elementares qualitates, etiam sub incognita craseos mensura, & vt essentiam non mutant in temperie qualitates, ita nec actionem, quæ earum virtutem superet, edere possunt. Infallibilis enim veritatis regula est, quod nihil agat vltra vires suæ speciei. Et omnino argumentum, quo vtitur I. Cæs. Scaliger, *exerc.* 307. *sect.* 20. ad probandum, animam non oriri ex elementis, generale est, quod hîc etiam locum habet. Est, *inquit ille*, in animæ potestatibus, quod nunquam fuit in potestate elementi cuiusquam. At nihil est in quapiam re, quod non fuit actu in suis principiis. Principia namque sunt actus eorum, quorum sunt principia. At in anima est facultas ad mouendum antrorsum, retrorsum, sinistrorsum, quod in elemento nullo. Aliæ quoque longè illustriores sunt animæ potentiæ, quæ non sunt in elementis. Quod enim Scaliger dicit de facultatibus animæ, idem dicere possumus de facultate magnetis, medicamentorum purgantium, venenorum, & aliis. Nihil enim agit vltra virtutem suæ speciei; & nihil potest causare vltra actum suum adæquatum; cùm is potentiæ virtutem impleat. Et licèt aliæ vires sint in misto, quàm in singulis simplicibus seorsim sumptis: tamen vires eæ non sunt aliæ, quàm elementares, & quas singula elementa coniunctim considerata habent; suntque qualitates primæ à contrariis refractæ & temperatæ. Etenim, vt antea dixi, si quatuor vel plures ad cœnam *ἀσύμβολοι*

Qualitates primæ mistæ non faciunt occultas.

conueniant, omnes esurire necesse est. E. g. si quatuor colores misceantur, color quidem à singulis quatuor diuersus oritur, nihil tamen aliud oritur, quàm color, non vis, qualis est in opio, scammonio, & similibus. Eodem modo si qualitates primas misceas, & remisceas, aliæ quidem qualitates seu temperies oriuntur, quàm simplex caliditas, frigiditas, siccitas, humiditas, verùm nulla alia oritur inde qualitas, quàm elementaris, seu elementare temperamentum.

Neque est, vt quis eò confugiat, & dicat, qualitates manifestas, & earum temperiem, per se quidem non edere tam nobiles actiones, sed quatenus a forma specifica & nobiliori diriguntur. Etenim nullum instrumentum, etiam cum ab agente superiore dirigitur, vltra virtutem suæ speciei agit. Et propterea sicut artifex variis instrumentis vtitur, v. g. statuarius circino, serrâ, dolabrâ, scalpro, quæ singula suum vsum præstant: ita quælibet forma suis qualitatibus ad varias actiones vtitur. Et sicut serra, quando adhibetur à fabro, secat, non dolat vel scalpit: ita calor, vbicunque est, nihil aliud agit, quàm calefacit. Neque magnes trahit ferrum, vel rhabarbarum purgat, per calorem, sed occultam, & quidem sui generis, qualitatem.

Neque credendum est, cùm elementorum formæ suas qualitates habeant, formas illas nobiliores steriles esse, & nullas qualitates producere, vt opus habeant saltem elementorum qualitatum ministerio precario vti. Summa, vt res formis differunt, ita etiam operationibus & instrumentis.

Occultæ qualitates non educuntur è potentia materiæ.

Nec melius aut rectius quid afferunt, qui statuunt, in qualibet mistione educi nouam formam, & semper manentibus priorum gradibus alios aduenire, & simul cum his nouas qualitates emergere, & naturam primò formas vniuersales, iisque mediantibus particulares educere, donec tandem ad indiuiduorum formas peruentum sit; & ex hac qualitatum à diuersis formis ortarum contemperatione corporumque seruatis formis materiæ seu potentiæ naturam quodammodo induentibus, mistione oriri indicibilem quandam ἰδιοσυγκρασίαν, quæ rectè occultæ qualitatis nomen quodammodo mereatur. Etenim vt alios errores de eductionibus formarum, gradibus formarum, & similes prætereeam, & hi ipsi nihil præter elementa sapiunt, ac id, quod antea rectè statuerunt, occultum scilicet mistionis modum nullas nouas vires inducere, ipsi postea destruunt. Sit enim, vt multæ mistiones fiant, & simul cum his semper nouæ qualitates emergant: tamen quia prima mistio non nisi elementorum est, & temperies inde non alia, quàm primarum qualitatum emergit, etsi centies, imò millies, quæ primo mista sunt, porrò misceantur & remisceantur, inde nihil nisi elementare, & nullæ aliæ qualitates, nisi elementares, emergunt, & propterea nobiliores, quàm qualitatum primarum actiones ab iis prouenire non possunt. Et si hoc modo res naturales generarentur, & mediantibus formis, earúmque gradibus semper manentibus perueniretur ad particulares, tandémque ad indiuiduales formas, omnium viuentium formæ, tam plantarum, quàm animalium, ex elementis excuderentur.

An formæ plantarũ & brutorum sint ex elementis.

Equidem Nouatori illi, qui somnia in suo cerebro heri & nudius tertius nata pro venerandæ antiquitatis dogmatibus venditare audet, id non videtur absurdum, qui statuit, animas plantarum & viuentium, excepta solius hominis anima, ex elementari materia esse factas, & plantas ac animalia iuxta materiam & formam ex elementis & primò esse producta, & hodie non sortiri diuersam naturam, & manere per omnes generationes corpora elementaria secundùm materiam & formam. Verùm crassa & absurdissima hæc opinio est, neque vllis rationibus probari potest, neque inuictæ Iul. Cæs. Scaligeri rationes contra eam solui possunt. Quod cum ille animaduerteret, nec vllam, etiam ad speciem saltem, probabilem rationem pro sua opinione inuenire posset, ad sacras literas malè intellectas confugit, & Mosen Scaligero opponere conatur, quasi is dixerit, omnia animata & inanimata ex elementis sic producta esse, vt iuxta materiam & formam eâ elementari materiâ constent, & hodie ex ea oriantur; cùm Deus dixerit: Producat terra, producat aqua animam viuentem; item, Crescite & multiplicamini. Verùm licèt Deus dixerit, Producat terra, producat aqua: tamen ex vi verborum illorum nullo modo sequitur, plantas & animalia bruta & secundùm corpus, & secundùm animam ex elementis facta esse, & hodie etiam inde generari; cùm Deus perfectas plantas & animalia tunc in terra & aqua creauerit, quæ, vt Fr. Iunius in hunc locum scribit, è terra & aqua, in quibus à Deo creata sunt, quasi fœtus ex vtero exierint. Neque verbum יוצא materiam dare, sed exire facere, & sinere significat; vt ex *Gen.* 14 *v.* 18. *Exod* 8 *v.* 18. *cap* 20 *v.* 2. *Num.* 17. 8. *Psal* 68. *v.* 8. *Psal.* 104. *v.* 14. aliisque plurimis sacrarum literarum locis patet. Neque etiam Deus terræ & aquæ dixit, Crescite & multiplicamini, sed viuentibus à se creatis, & semen suum in se habentibus; de quo etiam infra, *hypomnem.* 4. *cap.* 4. dicetur Rectiùs longe Iul. Cæs. Scaliger, *Exerc.* 307. *sect.* 20. ait: *Quin isti edico simul, omnem formam cuiuscunque perfectè misti, etsi non est anima, vt in adamante, naturam esse quidam, longè aliam à quatuor elementis.* Et, *exerc.* 307. *sect.* 12. *Si*, inquit, *vt istæ belluæ carnifices animarum temerè litigant, animæ conflarentur ex elementorum formis. ipsæ formæ corruptæ plus possent, quam integræ. Quod si integræ ab istis intus in composito seruantur, necesse est aliqua potentiâ ab eis diuersâ & misceri ad certos fines, & certis finibus contineri. Non enim ex illis actu existentibus fieri potest vnum per se, nisi à potestate superiore, quam ἀρχὴν τῶν ζώων appellat Aristoteles.* Et omnes quæ id probant, rationes firmissimæ sunt. Quis enim, qui considerat, quomodo in plantis radices, trunci, frondes, folia, flores, tam mirabiliter & tam variè pro specierum varietate secundum magnitudinem, figuram, situm, colorem, atque ita artificiosè, & certâ symmetriâ formentur, vt nullus Geometra, vel pictor artificium omne assequi possit ea omnia à materia elementari fieri credat? Quis sibi persuadeat, nobilissimam non solùm hominum, sed & animalium fabricam ab elementari natura produci? Quis sagacitatem canum, prudentiam, vt sic dicam, elephanti, astutiam vulpis, magnanimitatem leonis, miranda apium, formicarum, & aliorum brutorum opera, & eiusmodi alia, quæ fecerunt, vt in quæstionem apud nonnullos venerit, an animalia bruta sint rationalia, à natura elementari deducat? Et proinde Herculeum ex his argumentum, vt modò dictum, extruit Iul. Cæs. Scaliger, *exerc.* 307. *sect.* 20. *In anima, potestate est, quod nunquam fuit in potestate elementi cuiusquam. At nihil est in quapiam re, quod non fuit actu in sui. principiis. Principia namque sunt actus eorum, quorum sunt principia.*

An principia sint actus eorum, quorum sunt principia.

In quo argumento soluendo quidem valde Nouator ille, sed irrito conatu, laborat. Primò enim axioma illud, quod principia sint actus eorum, quorum sunt principia, eo eludere conatur, quod materia etiam sit principium, & tamen non sit actus rei. Verùm quis non videt, Scaligerum de principio formali, actionum caussa, potissimùm loqui, & formam sæpe κατ' ἐξοχὴν principium dici. Neque tamen absurdum est, dicere, etiam materiam suo modo actum habere. Equidem non est actus compositi, quem forma præstat: interim per se est substantia, &, vt Scaliger, *exerc.* 5. loquitur, materia per essentiam

sibi

sibi propriam est id, quod est. Et, *exerc.*17. Materiæ est sua quidditas, qua est aliquid, & aliud ab aliis. Et materia omnibus rebus dat quantitatem. Contrà alterum verò axioma; quod nihil est in quapiam re, quod non fuit actu in suis principiis, nullam rationem afferre potest. Certè quod quis non habet, alteri dari non potest, &, nisi terra esset grauis, ignis calidus, nullum mixtum esset graue vel calidum. Et omnino nulla affectio in composito dari potest, quæ non vel ad materiam, vel ad formam referri possit. Aliquot tamen instantiis id eludere conatur. Atque obiicit primò Cœlum, quod sit omnia potestate efficiendi. Verùm, quod ipse confitetur, non de caussis efficientibus externis, sed de internis, & essendi principiis quæstio est, & hoc quæritur; an aliquid sit in composito, quod non ab internis essendi principiis dependeat. Et cœlum ipsum est caussa vniuersalis, non particularis. Deinde vitam obiicit quæ sit ab anima, sed non in anima. Verùm obseruare debuisset, quod plurimi Interpretes Aristotelis ad *lib.*2. *de anim. cap.*1. annotant, vitam sumi dupliciter: vno modo pro vita substantiali, à qua, vt fonte, vitales actiones prodeunt, quæ est in anima, quæ radix est omnium potentiarum & actionum vitalium, quomodo ipse Aristoteles 2. *de anim. t.*37. vitam accipit, dum scribit: Viuere viuentibus est esse. Altero modo sumitur pro operatione vitali, aut certè potentia vitales illas actiones exercendi, cuius illa vita substantialis sit principium; quæ cum sit accidens, etiam accidentaria vita à plurimis appellatur. Itaque nisi anima actu vitam haberet, illam viuentibus communicare non posset. Effugium quidem hic quærit Paradoxologus, & distinctionem istam eludere conatur, dum vitam illam essentialem soli animæ rationali tribuit, accidentariam illam brutis animalibus. Verum nullam huius differentiæ rationem affert. Contrà omnes interpretes Aristotelis vtramque vitæ significationem omnibus animabus tribuunt, & Aristoteles in genere dicit: viuere viuentibus est esse. Et eodē modo, vt in homine est vita essentialis, à qua prouenit accidentalis; (Neque enim in homine alia est anima, qua is sit rationalis, alia qua animal) ita etiam in brutis & plātis ab ipsa essentiali vita prouenit illa accidentaria. Hoc est tamen differentiæ, quod in homine per mortem accidentalis vita aboletur, essentialis verò manet: in brutis verò in morte & essentialis & accidentalis vita perit. Quæ hoc loco omnino pro veritatis defensione dicenda fuerant.

An nihil sit in re, quod non fuerit in principiis.

Vita quot modis sumatur.

Præterea si occultæ qualitates fluerent ab elementis, nullæ aliæ in rerum natura simplices qualitates darentur præter primas, sed omnes primarum temperies essent, & ita compositæ: quod falsum. Sunt enim occultæ qualitates planè simplices, & à suis formis simplicibus ortæ; cùm formæ illæ vltimæ non sint steriles & otiosæ, sed sui generis qualitates producant. Nam vt ab ignis forma simplici fluit caliditas: ita à forma magnetis fluit vis trahendi ferrum, quæ simplex est qualitas; à forma illa, quæ est in rhabarbaro, fluit qualitas & vis bilem purgandi, quæ simplex est; & eadem ratio qualitatum aliarum occultarum. Deus nimirum Opt. Max. non è potentia materiæ eduxit omnes formas, sed res omnes creauit, iisque suas formas dedit; easque non otiosas & inefficaces, ac viribus destitutas, sed suis qualitatibus & proprietatibus ac viribus instructas.

Sunt postea nonnulli, qui à cœlo infundi istas qualitates existimant. Verùm cùm iidem negare non possint, omnes qualitates & proprietates à formis suis fluere, concedere necesse habent, etiam has qualitates, etsi à cœlo prouenirent, mediantibus formis suis prouenire. Verum alibi probatum est, formas non prouenire à cœlo.

An occultæ qualitates à cœlo fluant.

Quæ omnia ergo cum falsa sint, rectissimè statuitur, vt omnes alias qualitates & proprietates, ita etiam has à formis suis prouenire. Verùm quænam illæ formæ sint, porrò inquirendum. Quod vt expeditius & facilius fiat, primò qualitatum harum secundum subiecta differentiæ, seu substantiarum inuestigandæ sunt, è quibus apparebit, non omnes eandem habere originem. Sunt corpora alia viuentia; alia non viuentia; & non viuentium alia vitam habuerunt, vt rhabarbarum, absinthium, alia non habent, nec habuerunt. Quæ omnia, si, vt debent, in suas classes distribuantur, sex omnino differentiæ qualitatum occultarum secundum suam originem constituentur.

Qualitatum occultarum vera origo.

Qualitatum occultarum differentia.

Primò enim sunt occultæ & admirandæ proprietates, quæ viuentium quibusdam speciebus semper competunt. Exemplum harum qualitatum & actionum suppeditat echeneis, seu remora, cuius vim tum alij, tum imprimis Plinius, *lib* 32. *cap.* 1 admiratur. *Ruant*, inquit, *venti licet, & sæuiant procellæ, imperat furori, virésque tantas paruus admodum pisciculus compescit, & cogit stare nauigia: quod non vincula vlla, non machinæ pondere irreuocabili iactæ. Infrenat impetus, & domat venti rabiem nullo suo labore, non retinendo, aut alio modo, quàm adhærendo. Hæc tantilla est satis contra tot impetus, vt vetet ire nauigia. Sed armatæ classes imponunt sibi turrium propugnacula, vt in mari quoque pugnetur velut è muri. Heu vanitas humana! Cùm rostra illa ære ferróque ad ictus armata semipedalis inhibere possit, ac tenere reuincta pisciculus.* Hæc Plinius. Id quod tamen viuus saltem præstat hic piscis, non verò mortuus. Torpedo quam vim habeat, notissimum etiam est: nempe quod non solùm tangentes alligat, sed per ipsum etiam rete obtorpefacientem grauedinem piscatorum manibus inducit. Ac narrant quidam, periclitatum sæpe, si quis, cùm viua elabitur, supernè interea manibus aquam agitet, vim ad manus remeantem & obstupefacientem penetrare. Eadem tamen mortua in cibum etiam nonnullis cedit. Quàm admirandæ Basilisci viuentis vires sint, videatur in *Epit. nostra Phys. lib.*7. *cap.*10. Mortuus tamen idem sine periculo tractari potest. Tales qualitates meritò ab animalibus deducuntur; quarum quæ sit origo, alibi pluribus dictum: nimirum quod in primâ rerum creatione omnes sint cum plantis & animalibus creatæ, & nunc etiam in plantarum & viuentium generatione multiplicentur, virésque à creatore insitas habeant.

Occultæ qualitates in viuentium quibusdam speciebus.

Secundò sunt quædam indiuiduales proprietates in viuentibus. Ita quidam caseum, hunc vel illum piscem, vel alium cibum vel potum auersantur; & omnino variæ variorum indiuiduorum cum certis rebus sympathiæ & antipathiæ passim ab authoribus annotatæ. Hæ proprietates cùm toti speciei non sint communes, sed quibusdam indiuiduis propriæ, etiam à forma specifica ortum non habent, nec ad potentias essentiales, quæ immediatè à forma fluunt, & sicut forma ipsa non mutatur, nec gradûs recipit, ita nec ipsæ mutantur, pertinent, qualis in homine est vis ratiocinandi, ridendi, videndi, audiendi, &c. sed ad potentias & impotentias naturales, quæ fluunt à peculiari corporis, vel eius partium dispositione referenda sunt. Quæ dispositio cum homini essentialis non sit, sed variè mutabilis; etiam potentia naturalis cum impotentia naturali, & hæc cum illa permutari potest. V. g. hominis inter alia proprium est, cibum & potum, qui corpori alendo vtiles sunt, appetere, concoquere, & in alimentum mutare posse. Quòd verò quidam caseum, alij lucios pisces, alij vinum auersantur, id ab impotentia naturali est, è peculiari ventriculi in hoc vel illo indiuiduo dispositione proueniente: quæ cùm non semper sit perpetua, sed nonnunquam ætatis progressu,

Indiuiduales proprietates.

gressu, vel aliis de causis mutetur, accedit sæpe, vt, qui in pueritia caseum auersati sunt, & abstemij fuerunt, postea in virili ætate caseum comedant, ac vinum bibant. Cùm autem ad impotentias naturales pertineant ea omnia, quæ ad morbosam constitutionem quamcunque pertinent; istæ occultæ qualitates non pendent vel ab intemperie, vel à morbo aliquo organico, vel à soluta vnitate, sed ab occulta & inexplicabili dispositione. Equidem quod quis cibum non appetere, vel non coquere potest, id prouenire potest ab intemperie ventriculi manifesta: sed quòd quis, qui omnes alios cibos sumit vel coquit, saltem caseum vel panem, vel hunc aut illum piscem auersatur; id omnino ab occulta qualitate prouenit. Dispositiones autem illæ interdum ab ipso ortu insunt, interdum postea adueniunt. Quæ ab ipso ortu adsunt, quædam sunt hæreditariæ, quæ cùm antea in parentibus fuerint, cum ipsis principiis generationis in sobolem deriuantur, quædam verò etsi in parentibus non fuerint, à matribus tamen per imaginationem fœtui inprimuntur, vnde accidit, vt nati cibos aliquos auersentur, quos matres grauidæ vel auersatæ fuerunt, vel quorum compotes fieri non potuerunt. Post ortum interdum per morbos, interdum ex cibi alicuius crebrius & copiosius sumpti fastidio excitantur. In qua re imaginationis plerumque primariæ vires sunt, de quibus, *de consens. & dissens. chymic. cap. 14. actum.*

Occulta qualitates gemmarum, lapidum, & metallorum.

Tertium genus occultarum qualitatum est rerum, quæ non viuunt, quæ tamen suas formas specificas, alias ab elementis, habent. Ita ob formam suam specificam magnes trahit ferrum. Habéntque gemmæ singulæ, vt & metalla ac mineralia suas occultas proprietates & vires, quæ à forma [illegible]m specifica fluunt; quæ tamen formæ speci[illegible] vt aliæ omnes, animum hominis latent.

Occulta qualitates rerum emortuarum.

Quartò sunt occultæ proprietates in rebus naturalibus, quæ antea vixerunt, sed iam amplius non viuunt. Quales passim in plantis & animalibus, quibus loco medicamentorum vtimur, apparent. Neque enim viuis animalibus vel plantis ferè vtimur in Medicina, sed iam emortuis. Ita bufonibus exiccatis vtimur ad extrahendum venenum: cinis cancrorum fluuiatilium medetur morsui canis rabidi; alcis cornua & vngulæ contra epilepsiam vtiles sunt: cornu cerui & os de corde cerui contra venena vsurpantur; cranium humanum contra epilepsiam medetur: rhabarbarum, agaricus, mechoacanna, elleborus albus & niger, atque aliæ plantæ purgandi vim habent: radices pæoniæ contra epilepsiam prosunt: scordium veneno aduersatur: & sunt aliæ plurimæ insignes plantarum vires. Et omnino huc pertinent omnium medicamentorum, quæ ab omnibus animalibus & plantis, quæ ampliùs non viuunt, petuntur, vires & occultæ proprietates.

Vnde ea fluant.

Has autem proximè & immediatè non fluere ab anima & forma specifica seu animalium seu plantarum, certum est; cum anima in medicamentis illis amplius non adsit. Neque etiam possunt prouenire & pendere à mistione elementorum simpliciter, & temperie qualitatum primarum; cum illarum actiones sint toto genere diuersæ ab iis, & supra earum vires, neque etiam dirigantur ab anima, vtpote amplius non præsente. Cùm vero omnis qualitas præsupponat formam, & has qualitates à forma quadam fluere & pendere necesse est. Illa autem nulla alia esse potest, quàm quæ antea subiectum seu οἰκείαν ὕλην formæ nobiliori, perfectæ & specificæ suo modo, & pro sua parte (suo modo, inquam, ne quis cauillandi occasionem habeat. Nam forma illa cum sub materia ἐσχάτην ὕλην, quæ cum forma ipsa corrumpitur, non planè absoluit, aut certè organum perfectum non constituit; cum in animalibus etiam calor influens, & in plantis quiddam ἀνάλογον requiratur) constituebat. Cùm enim nobilior forma nobiliorem requirat materiam, & sicut formæ τιμιότητι καὶ ἀτιμίᾳ, vt Aristoteles loquitur, differunt, ita etiam materiæ illæ differant, & singulis speciebus ac formis propriæ sint: materiarum illarum differentia & diuersitas non nisi per formas diuersas esse potest, quæ cuique formæ specificæ suam οἰκείαν ὕλην constituunt. Quæ quidem formæ per se consideratæ etiam veræ formæ sunt, quæ materias suas informant; sed respectu animæ & formæ specificæ rationem materiæ immediatæ habent; atque ita vna res duobus actibus substantialibus non subsistit, sed quæcunque vnam formam specificam habet. Vbi autem forma specifica recedit, remanent aliquandiu hæ formæ, & formæ officio funguntur, & facultatum atque operationum, quæ in rebus pluribus amplius non viuentibus deprehenduntur, neque tamen ex elementorum qualitatibus vel formis prouenire possunt, authores sunt.

Vnde formæ subordinatæ.

Quæ autem harum formarum origo sit, satis obscurum, & pauci in eam inquisiuerunt. Cùm verò de ea pluribus in Institut. *lib. 5. part. 1. sect. 1. c. 2.* egerim, pauca saltem hîc afferam. Creator rerum sapientissimus vt omnibus rebus in prima creatione formas suas specificas dedit, ita etiam iisdem, & quidem diuersis diuersam, & cuique propriam dedit materiam, & in materia illa cuique speciei proprias suas simul formas; & quidem duplici fine: Primò, vt formæ specificæ habeant subiecta, in quibus esse, subsistere, & actiones suas perficere possint. Secundò, vt animâ, seu formâ illa specificâ decedente homini certos vsus præstarent, & vel in alimentum, vel in medicamentum cederent. Et sicut formæ illæ specificæ multiplicantur & propagantur: ita etiam formæ hæ sub ordinatæ propagantur. Aut certè, quod aliis placere video, animæ viuentium eam vim habent, vt tales formas, quæ ad suum subiectum & domicilium constituendum pertinent, producant, quæ etiam ipsis amplius non præsentibus manere possint.

Formarum illarum finis.

Subiectum harum formarum.

Cum verò quælibet forma suum subiectum & materiam adæquatam requirat, cum qua simul est & perit, etiam de harum formarum subiecto inquirere operæ pretium est. Hoc autem in plantis & animalibus nihil aliud esse videtur, quàm Spiritus ille insitus, humidúmque radicale, quæ coniunctim sumpta vulgò calidi natiui, à Recentioribus, Chymicis præsertim, Balsami naturalis nomine appellantur. Experientia enim ipsa docet, plantas, vt & animalium partes, quamdiu balsamicam istam substantiam obtinent, vires suas integras retinere: quamprimum verò eam amittunt, atque cariosa euadunt, vel putrida, etiam ἐξίτηλα fieri, & vires suas amittere, & reliquum corpus relictum inutile esse. Id quod Pharmaceuticæ & Chymicæ separationes docent Si enim coctione vel infusione ea substantiæ pars, in qua vis purgandi est, separetur & extrahatur, vtile medicamentum paratur: reliquum verò corpus planè inefficax relinquitur.

Occulta qualitates rerum, quæ in plantis & animalibus secundum naturam generantur.

Quintò sunt occultæ qualitates in iis, quæ in plantis & animalibus secundùm naturam generantur; qualia sunt venenum Scorpionis, aspidis, serpentis, tarantulæ, & aliorum animalium venenatorum, lapis Bezoar, Moschus, Zibethum, Castoreum, & si quæ huius generis alia sunt, quæ in animalibus secundum naturam generantur. Hûc referendi plantarum succi, lacrymæ & gummi, aloë, scammonium, elaterium, euphorbium, gummi gotte, opium, succus cicutæ, & huius generis plurima alia. Quæ omnia etsi hominibus vel medicamenti, vel veneni loco sint: tamen plantis & viuentibus sunt domestica & cognata. Tales autem qualitates omnes, earúmque

effectus,

effectus, non proximè ab anima, seu viuentium forma specifica, sed forma ipsorum propria pendent; cùm à viuentibus separata nihilominus suos effectus, & suas operationes habeant. Vnde aurem formæ istæ proueniant, etsi explicare non ita facile est: tamen tutissimum videtur, statuere, res istas formas suas ab anima cuiusque speciei accipere, & formas istas quodammodo animæ inclusas esse aut certè ab ea prouenire. Vt enim anima habet vim chylificam, αἱματοποιητικὴν, ossificam, curificam: ita etiam alij succi in aliis viuentibus producuntur, vt oleum in olea, vinum in vite; eodémque modo succi illi venenati medicamentosique quos modò commemorauimus, à sua cuiusque speciei anima producuntur. Et sicut vinum, etiamsi anima vitis amplius non animatur, nihilominus λόγον οὐσίας, & formam illam, quam à vite accepit, vt corpus naturale, per multos annos retinet: ita & modò enumerati succi suas formas & vires integras diu possident; imò cognationem aliquam & consensum cum eius speciei formis habent, motusque iis analogos perficiunt. Vnde vinum in doliis, dum vites florent, efferuescere solet. Talium nimirum omnium ratio in semine latet; quia, vt Aristoteles, 5. *de gen. anim. cap.* 7. ait, αἱ ἀρχαὶ μεγέθει ὄσαι μικραὶ τῇ δυνάμει μεγάλαι εἰσί: Principia quamuis parua magnitudine: tamen facultate & potentiâ sunt maxima, Idque inprimis de semine, verum est; & quod egregiè Seneca, *lib.* 3. *quæst. natural. cap.* 19. de homine dixit, id de omnibus viuentibus verum est. *In semine*, inquit, *omnis futuri hominis ratio comprehensa est: & legem barbæ & canorum nondum natus infans habet.*

Occulta qualitates rerum p.n. in animalibus generatarum.

Sextò sunt & maligni humores & venena, quæ in corporibus animalium præter naturam generantur, & omnia qualitatibus occultis sunt efficacia. Tales sunt humores, vnde epilepsia, suffocatio vteri, dysenteria maligna, febres malignæ & pestilentes, imò ipsa pestis, scorbutus, elephantiasis generatur; venenum item canis rabidi. De quorum generatione agitur *lib.*6. *Pract, part.* 2.

CAPVT IV.

De differentiis Occultarum Qualitatum.

Differentia occultarum qualitatum. Prima.

SVnt autem qualitates occultæ non vnius generis, & prima quidem differentia patet ex iis, quæ capite præcedente dicta sunt, fitque ex iis manifestum, sex omnino earum, esse ratione originis genera, de quibus plura addere opus non est.

Qualitates reales, intentionales. Secunda.

Secundò habetur quædam differentia ferè à modo inhærendi petita. Vulgò, vt etiam ex Scaligero, *exerc.*71. patet, dicunt, qualitates alias esse reales, alias intentionales. Qualitatem realem esse viriditatem ab arbore: intentionalem esse viriditatem ab arbore in parietem vel vestem immissam: Qualitatem realem esse colorem in vino rubro: intentionalem in mensa productum, cùm lumen per vitrum vino rubro plenum transmittitur. Vbi quidem res ipsa rectè traditur, nomina verò sunt parum conuenientia. Cùm enim intentionale id propriè dicatur, quòd à mentis nostræ operatione dependet, & sine ea nihil est: hoc modo qualitates hæ occultæ intentionales dici non possunt, nec rectè realibus opponuntur, cùm & ipsæ reales sint, & nobis non cogitantibus in rerum natura reperiantur, & reales effectûs habeant. Rectius illæ, vt color in arbore, lux in corpore lucido, qualitates materiales dici posse videntur; cum à materia non separentur: hæ species spiritales. Atque non exigua inter qualitates illas materiales, & species has spiritales est differentia. Nam illæ insunt suo subiecto, & cum eo, & ad eius motum mouentur, nec ab eo sunt separabiles, & suc-

Qualitates materiales & species spiritales quo modo differant.

cessiuè in subiecto recipiuntur, nec sunt plures einsdem in eodem subiecto numero differentes, non confusæ, sed distinctæ. At spiritales illæ species à corpore à quo oriuntur, in orbem quasi rectà, tadij instar, diffunduntur, non mouentur cum aëre, cui insunt; in eodem subiecto numero plures non confusæ insunt, quod ex plurium candelarum pluribus vmbris apparet; mulræ earum etiam per solida corpora transeunt, vt ex sono & magnete apparet. Interim non sunt inefficaces, sed vires earum rerum, à quibus fluunt, obtinent; sicut lumen lucem repræsentat; magnes trahit ferrum, vmbra taxi noxia est. Quamuis autem vulgò saltem inter species sensibiles harum specierum fiat mentio: tamen procul dubio multò plures sunt, quàm à sensibus humanis apprehenduntur. Et per eas multæ rerum sympathiæ & antipathiæ, & mirandæ operationes atque actiones, quæ hodie à nonnullis Magneticæ dicuntur, accidunt. Id quod agnouit Iul. Cæs. Scaliger, qui, *exerc.* 344. *sect.* 5. vbi de sympathia loquitur, tandem concludit, talia per species fieri & habere se species tales sicut radium continuum promotum, qui etiam per & vltra phialæ vitrum propagatur.

Species spiritales quid.

Quid autem sint istæ species spiritales, non facile explicatu est. Vulgò Qualitates dicuntur, Verùm hoc non placet Fracastorio, *lib. de symp. & antipath. cap.* 5. qui substantias esse statuit, & eiusdem rationis cum formis illis, quarum sunt species, nec differre ab iis, nisi modo subsistendi. Eatenus enim materiales esse dicit, quatenus crassâ quadam existentiâ in materia sunt, & certos terminos poscunt. Cùm autem ingenitum sit omnibus formis, sese propagare, & has formas materiales, cùm per eum modum & existentiam, quâ ipsæ sunt, sese propagare non possint, tenuem & superficialem sui vel partem, vel gradum producere, quem ἐπιπολὴν vocant, qui ob tenuitatem sui & contrarium non habet, ac momento gignitur ac propagatur, ceu soboles quædam. Verùm nemo facile dixerit, lumen & lucem solis esse eiusdem essentiæ, multò minus eiusdem rationis cum forma Solis, aut colorem, qui est in te, cum eo, qui est in speculo. Quomodo verò si sunt qualitates, in momento gignantur & propagentur, cum aëre, per quem diffunduntur, non moueantur, eiusdem speciei plures numero sint in eodem aëre, nec confundantur, nemo etiam facilè explicabit.

Quid dicam miserum me agere, & quam ducere vitam,
Irrequietum animi, & quærentem indagine vana
Naturam semper fugientem, quæ se vbi paullùm
Ostendit mihi, mox species in mille repentè,
Ceu Proteus, conuersa, sequentem eludit & angit,
Mœrentem seuyque horas, cassúmque laborem?
Nuper enim tenues species, simulacraque rerum,
Quæ fluere ex ipsis dicuntur, perque meare
Omnia, dum sector, meditans tacitúsque requiro
A via siluarum, & secreta silentia solus;
Cognoui tamen his spectris illudier ipsis;
Vt sensus feriant nostros sempérque lacessant,
Perque fores, caulásque animi ludántque meéntque,
Ac remeent, ipsámque nec inter somnia linquant.

Nam quæ obscuritas naturæ in speciebus sensibilibus occurrit, eadem in omnibus aliis eiusdem speciebus spiritualibus, quarum multò plures sunt, quàm quæ sensibus nostris percipiuntur, & vulgò creditur, deprehenditur.

Qualitates occultæ materiales.

Secundùm hanc qualitatum differentiam, etiam occultæ qualitates differunt. Primò enim sunt occultæ qualitates, quæ materiales dici possunt, quòd semper cum materia & subiecto, in quo generatæ sunt, propagantur, & extra id non sese diffundunt. Et quamuis se in alia corpora, & in longum diffundere

dere videantur: tamen id fit per atomos & minima corpuscula, quæ à corporibus, è quibus fluunt, non nisi magnitudine differunt, & eandem essentiam, qualitates, & vires cum iis habent. Tales sunt qualitates omnes illæ occultæ, per quas morbi contagiosi in alios diffunduntur, id quod in lue Venerea, Elephantiasi, pestilentibus & contagiosis febribus, & peste ipsa accidit. In talibus enim omnibus à corpore ægro minima quædam corpuscula effluunt, quæ ab aliis corporibus recepta similem in iis morbum excitant; vt pluribus de contagio in Instit, *lib.* 2. *part.* 2. *cap.* 12. & *lib.* 4. *de febribus, cap.* 3. & *lib.* 6. *tract.* 3. *cap.* 3. dictum. Neque enim talia species sunt, quæ quasi radius continuus promotus sunt, sed minima corpuscula, quæ inordinatè per aëris motum & ipsa mouentur; neque quisquam vel peste, vel lue venereâ, vel elephantiasi inficitur, nisi qui ab alio eiusmodi corpuscula acceperit.

Spirituales. Deinde sunt qualitates occultæ, quæ species spirituales meritò appellantur, quod quasi radius continuò promotus à corpore suo effluunt, in orbem diffunduntur, & suam certam actiuitatis sphæram habent, & quædam etiam per corpora alia penetrant. Ita magnes etiam tabulâ interpositâ ferrum trahit; felis etiam cistæ inclusa alium, cui cum felibus antipathia est, afficere potest: canis etiam per ianuam occlusam qualitatum harum beneficio herum præsentem agnoscit; sic torpedo per tridentem piscatoris manum torpidam reddit Et Auicennas ac Conciliator, *lib.* 1. *de venen. cap.* 1. serpentis mentionem faciunt, qui mediante hastâ, quâ miles quidam serpentem illum percusserat, militem eundem interfecit. Ita Basiliscus visu hominem occidit. Id quod priores qualitates materiæ adhærentes præstare non possunt. Neque enim aliquis morbo contagioso laborans alium per ianuam clausam inficere potest; cùm minima illa corpuscula per eas transire non possint.

Tertia occultarum qual. differentia. Tertiò & alia adhuc qualitatum occultarum est differentia, à paucis omnino adhuc notata, quòd scilicet quædam qualitates spirituales, quæ ab aliis rebus effluunt, in quibusdam corporibus recipiuntur, & ab iis recepta easdem, quæ priores, vires habent. Tale quid in magnete obseruatur. Eius enim vis à ferro recipitur, vnde & ipsum ferrum trahendi, & versus polos mouendi vim accipit. Neque solùm hoc per affrictum magnetis, & atomorum quarundam communicationem fieri potest; cùm ferrum etiam conclusum & tectum à magnete vim accipiat: id quod ipse obseruaui. Cùm enim indicem horarium magneticum seu versorium, (vulgò Compassum vocant) in quo index ferreus & ossea capsula conclusus, & vitro tectus esset, in eadem cum magnete maiore capsula haberem, accidit, vt ille verticitatem planè mutaret, & alio, quàm antea, motu moueretur. Ita canes vestigia heri & ferarum odoratu legunt, proculdubio speciebus eiusmodi terræ & gramini, quod odoratu explorant, impressis. Omnino enim aliquid reale esse necesse est, quod ipsorum odoratum mouet, neque tamen materialis qualitas, quæ cum corpusculis suis nullibi certo hæret, sed inordinatè aëris motu mouetur. Atque in mea sententia me confirmat Nicolaus Cabeus, *Magnetic. Philos, lib.* 3. *cap.* 21. vbi docet, ferrum acquirere verticitatem, non solùm magnetem tangendo, sed etiam solùm propius accedendo. Sume, *inquit*, acum, quæ nunquam magnetem tetigerit, & filo suspendito, tum admoueas magneti, sed ita procul suspensam detineas acum, vt accedat quidem ad magnetem, re tamen non tangat, imò per aliquod etiam interuallum à magnete distet; dico, futurum, vt acus illa non solùm virtutem à magnete concipiat, si ita ad magnetem accedat, vt tangat illum, sed etiam, si non contingat, dummodò propiùs accedat. Imò virtutem etiam à magnete in se deriuaret, si inter acum & magnetem interpositum esset aliud corpus, vt lignum, lapis, & quodlibet aliud. Patet hoc primùm experientiâ. Si enim, vt dixi, ita procul acus suspendatur, vt ad magnetis contactum aspirer quidem peruenire, tamen nequaquam possit, vel quia procul detineatur acus, vel quia interacum & lapidem interponatur corpus aliquod durum & imperuium, si postea amoueas magnetem, suspensa acus ostendet omnes effectus magneticos clarissimè, ac si magnetem tetigisset, quos prius non ostendebat. Nam & librata conuertet se ad polos determinatos, cuspide, exempli gratiâ, semper in septentrionem directâ, ex legibus magneticis, & ferri ramenta optimè suspendet, vt quacunque ratione tentes, magneticam semper virtutem clarissimè deprehendas, quæ tamen non apparebat, antequam sic ad magnetem accederet. Ergo magnes non solùm verticitatem, & suam virtutem ferro immittit per contactum, verùm etiam, dummodò propiùs ad ferrum accedit, per solam præsentiam. Constat deinde hoc idem ex ratione. Magnes enim non solùm in se haber magneticam virtutem, atque adeo in se etiam facultatem eandem producendi in sibi cognata corpora, sed etiam illam ipsam virtutem circumquaque effundit in orbem, & sibi sphæram format actiuitatis. Et multæ procul dubio aliæ dantur tales species, quæ per solidissima corpora æquè facile penetrant, ac per tenuissimum aërem. *Hæc Cabeus.*

Recipiuntur autem tales qualitates non in quolibet corpore, sed sibi conueniente. Ita magnetica illa qualitas in ferro purissimo recipitur. Illam tamen etiam in lateribus illis coctis, qui propter vehementem in fornacibus ignem ferruminari solent, eandémque ob caussam nigrum vel ferreum induunt colorem, siue ex colore, siue ex duritie ferrei lateres appellantur, recipi se obseruasse scribit idem Cabeus, *lib.* 2. *Philosoph. Magnet. cap.* 8. & si frustulum huiusmodi lateris sumas, & valido magneti ex arte opponas, qualitatem contrahere duarum faciem, quam appellat, id est, inclinationem ad vtrumque polum accipere affirmat.

Quartò etiam distinguuntur qualitates Occultæ effectus ratione, quod aliæ sympathiam, aliæ antipathiam excitant, quarum exempla passim tota natura suppeditat, & collegerunt, Fracastorius, *in lib. suo de sympath. & antipath.* Marcellus Donatus, *de hist. med. mirab.* Ioh. Francisc. Vlmus, *de occult. in art. Med. propriet.* Andreas Libauius, *part.* 2. *singul. tr.* 4. Ioh. Schenkius, *lib.* 7. *obseru. in fine*, quæ hîc repetere non opus esse censeo. *Quarta differentia.*

Quintò est quædam differentia, quam recenset Galenus, 6. *epid. comm.* 6. *text.* 5. vbi ea, quæ ex totius substantiæ proprietate in quatuor genera distinguit; in alimenta, medicamenta, deleteria, & alexipharmaca, quibus comprehenduntur omnia, quæ in rerum natura consistunt, mineralia & lapides, plantæ, animalia. Et quidem alimenta quod attinet, omnino inter nutrimentum, & quod nutriri debet, quædam similitudo & sympathia intercedat, necesse est, quæ non solùm consistit in qualitatibus primis, & eorum temperamento, sed etiam in tota substantia, & qualitatibus occultis: quod vel ex eo patet, quòd viuentium omnium non vnum, sed varium alimentum est. Etenim plantæ variæ in eodem agro sitæ singulæ suum alimentum attrahunt, &, vt Hippocrates, *de nat. hum. text.* 31. scribit, τὰ φυόμενα καὶ σπειρόμενα, ὁκόταν εἰς τὴν γῆν ἔλθῃ, ἕλκει ἕκαστον τὸ κατὰ φύσιν ἑωυτοῦ ἐνεὸν ἐν τῇ γῇ. ἔνι δὲ καὶ ὀξὺ, καὶ πικρὸν, καὶ γλυκὺ, καὶ ἁλμυρὸν, καὶ παντοῖον: *Quæ crescunt & seruntur, quando in terram veniunt, attrahit vnum*

Quinta.

Alimentarum occult. qualitas.

bit unumquodque quod secundùm naturam sibi familiare in terra inest. Est autem acidum & amarum, & dulce & salsum & omnigenum. Eadem ratio est in animalibus. Quæ enim homini venena sunt, quibusdam animalibus nutrimentum sunt; veluti coturnici veratrum, & cicuta sturno, ciconiis ranæ, serpentes, bufones. Imò inter homines reperiuntur, qui certis cibis delectantur, contrà ab aliis planè abhorrent.

Medicamentorum occultæ qualitates. Medicamentorum verò vires pleráſque ab Occultis qualitatibus provenire, extra dubium est. Purgantia vires suas exercent per occultas qualitates. Eodem modo occultis qualitatibus agunt medicamenta specifica, & singulis partibus propria; amuleta item, & quæ extra corpora quocunque modo applicata prosunt vel nocent. Pertinent huc odores, suffitus, & occulta illa effluuia, quæ cùm hominem, tum animalia afficiunt; sicut notissimum est, canes herorum & ferarum vestigia odorata legere, & nonnullos felis, etiam quam non vident, præsentiam ferre non posse, vt antea dictum: Vt de iis, quæ visu vel auditu sese mutuò afficiunt, iam non dicam. Quorum omnium exempla plurima habet Ioh. Fr. Vlmus, *toto libr. 3. de occult. in art. Med. propr.*

Venenorum occulta qualitates. De venenis verò res adeò manifesta est, ea occultis qualitatibus agere, vt rectè scripserit I. Cæs. Scaliger, *exerc. 218. sect. 8.* Si nihil aliud persuaderet, quàm frustrà & temerè multi instituerint omnia ad manifestas qualitates reducere, saltem venena & eorum remedia id docere posse.

Alexipharmacorum. Eadem ratio Alexipharmacorum est, vtpote, quæ venenis opponuntur, & proinde, sicut venena, non manifestis, sed occultis qualitatibus corpori nostro inimica sunt, ita hæc venenis itidem non manifestis, sed occultis qualitatibus aduersantur.

Atque hæc, quæ in genere de qualitatibus occultis dicta sunt, si quis obseruauerit, non difficulter ea, quæ passim in Physicorum & Medicorum scriptis de qualitatibus occultis occurrunt, intelliget.

HYPOMNEMA III.

De Atomis, & Mistione.

CAPVT. I.

De Atomis.

NON solùm vocabula, sicut nummi, vsu valent, sed & sententiæ, & quæ in vsu fuerunt opiniones olim Philosophorum, aliis emergentibus vnà cum scriptis eorum abolitæ sunt. Fuerunt olim totius antiquitatis testimonio viri sapientissimi, Pythagoras, Empedocles, Democritus, Socrates, Anaxagoras, Parmenides, & plurimi alij, quorum tamen dogmata vel planè ignorantur, vel talia ipsis attribuuntur, quæ fabulis anilibus, quàm sententiis viro sapiente dignis similiora videntur; seu, vt Franciscus Titelmannus, *lib. 5. Philosoph. natural. cap. 15.* loquitur, quæ, si à nobis rectè intelligerentur, forsitan non penitùs nobis viderentur improbanda, quæ tamen nunc primâ facie, dum non intelliguntur, velut absurda ridentur, ac velut Philosophis indigna abiiciuntur. Equidem Aristoteles antiquorum opiniones passim & recensuit, & acriter impugnauit; sed ingenuè confitetur Pererius, *lib. 4. com. de rer. nat. princip. cap. 16.* se inficiari non posse, Aristotelem in aliorum opiniones inquirendo, & in his ipsis diiudicandis magis, quàm æquum erat, durum atque acerbum arbitrum & iudicem exstitisse. Et, *ibidem.* Simplicij sententiam refert, qui existimauit, priscos illos Philosophos solitos esse velare sententias suas ænigmaticis & allegoricis obscuritatibus: quocirca Platonem & Aristotelem veritos, ne, qui rudiores, het erioréſque sunt ad eorum abstrusa sensa introspicienda, quod primo aspectu quasi apparet ex eorum dictis arripientes, in errorem laberentur, ita opiniones eorum tractasse, vt eas vulgò improbare ac reprehendere videantur. Vt de aliis non dicam, Democritus, Hippocratis σύγχρον@, vt non solùm ex epistolis Hippocratis, sed & Diogene Laertio, & Plinio, *lib. 30. cap. 1.* patet, Philosophiæ studiosissimus fuit, & non modò Anaxagoræ, quo ætate minor 40. annis fertur, sed & Philosophorum peregrinorum sententias diligenter perpendit, & sapientiæ conquirendæ gratiâ multis annis peregrinas regiones, Chaldæam, Indiam, Persiam, Æthiopiam, Ægyptum peragrauit, & magnos ac sapientes illorum locorum audiuit & consuluit, vt ex Æliano, *lib. 4. var. histor. cap. 20.* Diogene Laertio, *in eius vita,* Clem. Alexandrino, *lib. 1. strom.* & Eusebio, *de præparat. Euangel. lib. 10. cap. 2.* Plinio, *lib. 30. cap. 1.* videre est. Et vitæ satis longæ spatio (obiit enim annum 109. agens (ad rationis & experientiæ trutinam omnia diligenter examinauit, & ita in Philosophia excelluit, vt vulgò πένταθλ@, quasi quinquertio victor, id est, qui in Naturalibus, Moralibus, Mathematicis, & reliquis disciplinis scientiâ emineret, appellatus, ab Hippocrate, *in Epistola ad Damagetum* ἀνδρῶν σοφώτατ@, hominum sapientissimus, ἀνὴρ σοφώτατ@, vir sapientissimus, & *in Epistola ad Democritum,* ἄεισ@ φύσεως ϰ̓ κόσμε ἑρμηνευτὴς, Præstantissimus Naturæ & Mundi Interpres nominatus, & ab ipso Aristotele, *1. de generat. & corrupt. cap. 2. text. 5.* omnibus priscis Philosophis in scientia naturali prælatus fuerit. A senatu verò populóque Abderitano tanto in pretio habitus, vt, *in Epistola ad Hippocratem,* scribat, se metuere, si Democritus malè valeat, vrbs Abderitana penitùs pro desertâ habeatur, & *in eadem epistola* σῶμα σοφίης, corpus sapientiæ, nominetur. Imò ab iisdem Philosophia dictus sit, vt refert Ælianus, *allegato loco.* Ac vel hoc eius insigne in cognoscenda Physica studium arguit, quòd Plinius, *lib. 14. cap. 2.* scribit: Cùm vitium innumera atque infinita penè sint genera, & totidem penè, quot sunt agri, eorum tamen genera numero comprehendi posse, vnus existimarit Democritus, cuncta sibi Græciæ cognita professus. Non ergo credibile est, virum σοφώτατον, vt appellatur ab Hippocrate, & tam sagacem, ac vitæ vtilissimum, vt à Plinio, *lib. 28. cap. 8.* nominatur, tam absurdas, vt hodie ipsi attribuuntur, opiniones fouisse; nec vero consentaneum est, vt verbis Pererij, *lib. 4. Phys. c. 4.* vtar, virum cordatum & sapientem, ac multifariè laudatum ab Aristotele, tes tam perspicuè falsas & absurdas, nec occultè modò rationi, sed & apertè ipsis sensibus aduersas credidisse & enunciasse.

Democriti laus.

De atomis doctrina antiqua. Inter alias autem opiniones, quæ Democrito, vt Empedocli, aliisque pluribus nobilissimis Philosophis antiquis tribuuntur, est, quòd atomos principia rerum naturalium constituerint, ex quarum varia vnione reliqua corpora orta sint. Atque hæc sententia antiquissima fuit, & iam Mocho cuidam Phœnicio, quem ante Troiæ excidium floruisse memorant, tribuitur; imò communem ferè fuisse Philosophorum ante Aristotelem sententiam, ex initio, *l. 2. de gen. & cor.* patet. Primus Aristoteles ab hac sententia recessit, statuitque, corpora illa minima non solùm in mistione vniri, sed & per mutuam actionem & passionem inter se ita alterari & affici, vt desinant esse

id, quod ante mistionem erant, & in corpus quoddam ita ὁμοιομερὲς transeant, vt quælibet etiam pars minima non ampliùs ignis, aër, aqua, vel terra, sed mistum dicatur. De qua re plura de mistione dicentur. Etsi verò satis odiosè doctrina de atomis & corporibus indiuisibilibus vulgò proponitur: tamen si rectè explicetur absurda non videtur. Imo rationes, quæ pro hac sententia adferuntur, non sunt leues aut futiles, sed λόγοι ἀναγκαστικοὶ, καὶ οὐκ εὔποροι διαλύειν, rationes, quæ vrgent & cogunt quæque haud facile solui possunt, vt ipse Aristoteles, *lib.1. de Generat. & Corrupt. cap.2. text.6.* confitetur, quasque se certò soluturum promittere non potest, sed πειρατέον, tentandum, scribit. Et procul dubio agnouit, se solidè hanc sententiam refutare non posse, ideóque quod omnino facere debuisset, propriis & Physicis rationibus ferè vsus non est, sed Mathematicis & alienis.

Rationibus nititur.

Explicatio doctrinæ de atomis.

In hunc autem modum doctrina de Atomis explicari posse videtur. In rebus naturalibus, generationi & corruptioni obnoxiis, quia perpetua generationum & corruptionum vicissitudo est, simplicia quædam corpora sui generis esse, necesse est, è quibus composita generentur, & in quæ rursum composita abeant. Cum enim videret Democritus, corpora naturalia neque ex nihilo, neque ex punctis fieri, necessariò statuit, ea ex minimis corpusculis componi, Vbi notandum, Democritum non quæsiuisse, an detur indiuidua magnitudo Mathematica; sed an dentur minima corpuscula naturalia, quarum multitudine congregatâ certa species corporis naturalis emergat. Appellantur ita hæc corpora minima naturæ, atomi, atoma corpuscula, σώματα ἀδιαίρετα, corpora indiuisibilia; idque ideo, quòd in natura in resolutione vltra ea ad minora progressus non fiat, & contra, à quibus corpora naturalia suum exordium habent. Quæ quidem in natura reuerà sunt, tam parua verò sunt, vt sensibus non pateant. De iis Plato, *in Timæo*, ita scribit: De his adeo paruis ita putandum est, quod, si singula duntaxat singulorum generum capiantur, nullum eorum propter paruitatem cerni à nobis poterit: si multa inuicem congregentur, eorum moles, magnitudinésque cernuntur. Neque enim, quæ oculis cernuntur in aëre volitantia corpuscula, atomi sunt, de quibus nobis sermo, sed iam corpora composita. Agnouerunt eas Doctissimi quique Philosophi, vt de Empedocle, Democrito, Epicuro, vtpote quorum doctrina, forsan non rectè intellecta, suspecta est, non dicam. Et de iisdem Galenus *1. de Elem. c.9.* mentionem facit. Et omnino passim apud Philosophos & Medicos, cùm Antiquos, tùm Recentiores, corpusculorum minimorum, seu Atomorum fit mentio, vt miret, nouitatis nomine istam de Atomis doctrinam traduci. Vt præter eos, quos iam laudaui, alios non memorem, qui de contemptu veteris Philosophiæ, vel nouitatis studio forsan suspecti esse possent, Franc. Aquilonius, *Optic. lib.5. defin.5.* ita scribit: Inter elementares duæ imprimis, quæ passiuæ vocantur, longissimè à natura luminis distant. Nam neque humiditas qualitatem, neque humectatio alterationem significat. Est enim in aquea substantia humiditas, quod in oleaceâ pinguedo; & vt pinguedo illita pinguefacit, sic humiditas solo adhæsu humectat. Rursus siccitas humiditatis solius est defectus, exsiccatióque humoris absumptio. Inter actiuas verò frigus nullam de se frigiditatem effundit: quod etsi mirum fortassis nonnulli videbitur; est tamen à ratione minimè alienum, & experientia hoc ipsum manifestè demonstrat. Nullum siquidem, quantumuis frigidum attactu corpus exsistat, vt glacies, in proximè admota vllum frigiditatis sensum ingerit: sed solâ attrectatione frigidum vnumquodque sentitur, quod sæpe inficiantibus ludico experimento ostendimus, cùm exporrectâ manu, obuelatisque oculis, edicere ipsos iuberemus, an admoti proximè frusti glacialis frigiditatem persentiscerent. Fiebat enim subinde, vt sentire se quidpiam dicerent, cum nihil esset admotum; aliàs se nihil prorsus sentire affirmarent, cùm frigidum corpus adeo propè admoueretur, vt solùm non tangeret, *Et mox:* Calor siti, vt apparet, diffusiuus, quemadmodum lux. Deinde verisimilius equidem existimo, à materia igni succensa vaporem item succensum efflari, qui occultè per aërem delatus obuia quæque attactu calefacit, atque etiam deurit, si densitatem aliquam obtineat. Hinc enim fit, vt luculentiori igni propius admota vstulentur, tametsi aspectabilem ipsum ignem non contingant; id quod in charta ac stupa persæpe apparet; at longè manifestius in naphtha, asphalto, succinis, aliisque, quæ è longinquo flammam suffurantur. Fit hinc etiam, vt supernè validius, acriúsque, quàm infernè, aut ad latera ignis excalfaciat, quod scilicet ignitus vapor calore attenuatus, superna capessat. Quod sanè qualitati non propriè conuenit, sed substantiæ. Non enim rectè calorem leuem dixeris; sed id potius, quod calidum est. Hoc namque caloris vi diductum fit leuius, vti grauius id, quod materiæ condensatione in angustiorem morem compingitur. Hinc præterea genuina caussa elici potest, cur hyeme, acrique gelu, viuaciores sint flammæ. Frigus namque, quod circumstat, exspirationem prohibet. Et, *eod. libr. proposit.1.* Reuocandum in memoriam id, quod, *definit.5. huius libri*, diximus, calorem ignis neutiquam continuatâ actione traduci, sed vnà cum ignito vapore occultè per aërem deportari, non aliter, quàm odores tacitâ exhalatione subnixi, è corporibus odoriferis exspirant, tenuique aëre suscepti hùc, illùcque fortuitò oberrant. Sic, inquam, igneus calor, succenso quodam spiritu vectus, rectà, quantum ignis potestas valet, extenditur; summo quidem impetu sursum versus, at eò segnius, quò infernè magis. Solutus verò iam, & quasi rude donatus, liberiùs per aërem vagatur, motúque vel leuissimo quamuis in partem propellitur, cuius adhæsione propinqua calefiunt, quemadmodum ea, quæ iuxta odorifera collocantur, solâ exhalationum adhæsione redolent. Experiuntur hoc in castris milites, cùm cæsâ syluâ medio in campo pyram construunt, accendunt, circunstant. Qui namque à tergo ventum habent, nil propemodum caloris sentiunt, quamuis proximè adstent, vento scilicet ignitos spiritus in oppositam partem propulsante; quod ventus præstare non posset, si solida qualitas per aërem traduceretur; hæc enim cùm corpus non sit, vento liberum transitum concederet. *Hæc Aguilonius.*

Atomorum nomina.

Dari atomos, multi statuerunt.

Sed quid authoritatibus opus est, cùm res ipsa per se plana sit? Etenim si ἐμπειρίαν, in Democrito ab Aristotele tantum laudatam, consulamus, inueniemus, & generationes & corruptiones rerum naturalium per atomos fieri, & passim συγκρίσεως & διακρίσεως atomorum in natura exempla consistere. Cùm verò atomorum non sit vnum genus, sed pro corporum naturalium varietate varia; eas & secundum simplicia corpora, quæ elementa dicuntur, & secundum composita, considerare libet.

Dari atomos probatur.

Primò enim ipsa elementa in talia corpora resoluuntur, & corpuscula rursum coëuntia, tum composita corpora, tum ipsam molem elementorum constituunt. Proueniunt autem istæ atomi elementorum cùm ex compositorum resolutione & corruptione, tum ex globo terreno, in quo omnia sunt elementa, & in aërem eleuantur; vnde variæ aëris mutationes & generationes ac corruptiones fiunt, variéque & hominem, & alia animalia, vt & plantas afficiunt.

afficiunt. Omnino enim de primis atomis verum est, si singula duntaxat singolarum genera capiantur, nullam earum propter paruitatem à nobis cerni posse: si multa ver inuicem congregentur, earum moles magnitudinésque cernuntur, quod, vt & ante dictum, & Plato, *in Timæo*, docuit. Corpora ergo hæc, cùm sint minima ac subtilissima; & in alia corpora facile sese penetrant, & aliis materiam præbent.

Atomi ignis. Vt per omnia corporum naturalium genera discurramus, & primò elementa quod attinet, Ignis in ferrum & aquam sese insinuat. Idem insensibili modo aëri permistus tempore æstiuo æstum parit; imò, quod compertum, aliquando syluas accendit. Idem aliis rebus variis permiscetur, & pro varia cum iis commistione varias species exhibet. Equidem per se neque lucet, neque vrit ignis, vt I. Cæs. Scaliger, *exerc.* 9. docet, sed quod lucet & vrit, id facit aliena corporis admistio, & partium propinquitas, quarum coactione in minore spatio substantia maior; ac propterea maior vis. Non comburit verò rarefactus, sicut ne lucet quidem. Qui fumus ascendit, is in se ignis habet plurimum. Neque tamen vim habet comburendi, neque luce vllâ fulget, & quæ in verubus assantur, ab eo, quem videmus, igni non tanguntur, sed ab eo tanguntur, quem non videmus: adeo verò tanguntur, vt etiam crementur tandem. Neque tamen visibilis est ignis ille. Et idem, *exerc.* 325. *sect.* 7. Ignis longè, quàm aër, pellucidior. Tenuior enim. Hic apud nos flauus est propter admistionem. Est nimirum ignis in vapore, in fumo, in carbonibus ignitis, in flamma, Aristoteli flamma fumus ardens est; nec planè malè. Flamma enim nihil aliud esse videtur, quàm coitio & vnio particularum ignis, separatis heterogeneis admixtis. Dum enim propter distantiam & contrariorum admistionem coire minimæ ignis particulæ non possunt, ablato obstaculo vniri incipiunt. Hinc accidit, vt, vbi locus, in quo ignis continetur, conclusus est, flamma non excitetur, quamprimùm verò aëri ingressus datur, & heterogenea illa corpuscula discutiuntur, flamma excitetur. Nec tamen flamma planè pura est, sed aliquid heterogenei in se continet, quod vel color docet. Ille verò ignis, qui supra flammam, purior est; & propterea non videtur. Nimirum ex diuerso atomorum concursu corpora sæpe diuersa, quæ tamen sunt vnius naturæ, oriri videntur. Ignis est vnus tantùm, diuersa tamen nomina subit, pro diuerso atomorum eius concursu. Multarum partium homogenearum ignis concursus requiritur ad ignis existentiam sub forma lucis & actu caustico; quem tamen vbi ignis non habet, reuerà etiam ignis est.

Atomi aereæ. Aër verò omnibus penè corporibus inest. Cum enim corpora naturalia pleraque porosa sint, eorum vacua spatia naturaliter aër implet. Vt de aliis non dicam, metalla alia sonora sunt, alia sonum non edunt. Quæ si sonum edunt, aërem in poris suis continent, vtpote qui soni subiectum est. Ita ligna ad sonum admittendum apta sunt, quod non fit nisi beneficio aëris. Et id maximè accidit in lignis siccis; quia absumpta humiditate aquea, quæ ad suscipiendum sonum minus apta, in eius locum succedit aër suâ qualitate ad sonos suscipiendos & prouehendos commodior. Et si quis baculum in vna extremitate tangat, alteri verò aurem admoueat, sonum percipiet. Quod fit beneficio aëris, qui in eis, quamuis solidissima videantur, continetur. Et milites hostes longè aduenientes, aure terræ admotâ explorare solent.

Atomi aquæ. Aqua vel aër humidus, qui nihil aliud est, quàm aër vaporibus aquæ plenus, in ligna ita sese insinuat, vt etiam mole augeantur. Vnde valuæ in aëre humido sæpe aperiri & claudi non possunt. Et doliorum asseres, quibus exsiccatis dolia rimosa euaserant, aquæ immersi dilatantur.

Atomi terreæ. Terra tandem etsi crassior sit; tamen ipsa per minima corpuscula aliis rebus sese insinuat & permiscetur. Sic videmus in thermis stirias & tophos canalibus accrescere, vt quis non immeritò miretur, quomodo in tam limpida & clara aqua corpus tam crassum latere potuerit. Si ergo aër & aqua ita sese in corpora etiam solida insinuare possunt; & terra aquæ perspicuæ ita permisceri potest, vt visu non percipiatur, cur non etiam ignis, qui longè subtilior est, idem facere possit? Vt iam non opus sit disputare, quomodo ferrum ignitum vrat, cum reuerà ignis atomos in se contineat, quibus euanescentibus ad naturalem actualem frigiditatem redit. Eadem de caussa metalla etiam liquantur, & postea refrigerata iterum indurantur. De quo mox dicetur.

Alteratio quid. Quæ si quis diligenter perpendat, animaduertet, alterationes vulgò dictas non esse saltem in qualitatibus mutationes, sed corporis alieni participationem: aquæ calefactionem esse atomorum

Quid calefactio. ignis participationem, ob quas etiam vim vrendi habet, quibus euanescentibus aqua ad pristinum suum frigus redit. Id quod vel ab experientia cognoscere licet, quod scilicet aqua calida lagenis stanneis conclusa calorem horas decem, & plures, in ipso hiberno frigore retinet; quo modo & lecti tempore hiberno calefieri, & iter curru facientes fœminæ nobiles pedes à frigore defendere solent. Etenim si aqua tantùm caliditatem ab igne contraxisset, illa impressa qualitas in loco frigido, in lagena metallica, & aëre frigido, tantò temporis spatio durare non posset. Sunt ergo procul dubio igneæ particulæ, quæ lagena densâ & metallicâ conclusæ & coërcitæ aliquo tempore ibi morantur, antequam sensim omnes per poros corporis densi diffluere & dilabi possunt. Sic æstiuo tempore vinum & cereuisiam non qualitatem tantùm calidam contrahere in aëre calido, sed partes igneas etiam in se recipere, sequenti experimento discimus; si nimirum duo vasa eodem tempore vino vel cereuisiâ impleantur, & ambo frigidæ maximâ sui parte immergantur, alterúmque sit clausum, alterum apertum, citiùs refrigeratur vinum vel cereuisia, quæ in aperto vase continetur, quàm quæ in clauso; quod ideo accidit, quòd atomi igneæ, quæ liquorem calefaciebant, vi contrarij frigoris compulsæ citiùs exhalant, si liber pateat exitus, quàm si vase denso clauso coërceantur. Imò non absurdum videtur, aërem, qui in hypocaustis nostris igne in fornace accenso calefit, non solùm alterari, sed & aliquid substantiæ ignis accipere. Neque impossibile est, ignem fornacem penetrare posse; cùm aër, quo tamen ignis subtilior, & in ferrum, & in vasa fictilia penetret. Imò res ipsa hoc testatur; cum videamus, papyrum, vestes, & res alias inflammabiles, fornaci calidæ admotas, flammam sæpe concipere: Et si istæ, quæ putantur sunt meræ alterationes, quomodo in eadem aquæ parte calor & frigus esse poterit, & cùm nullum accidens agat, nisi virtute suæ formæ, à qua fluit, quomodo calor ille ab igne & in frigus, & in alia corpora agere poterit, igne iam absente & extincto. Vtrum autem est absurdius, statuere, in aqua simul esse ignem, à quo, tanquam proprio suo subiecto, fluit calor, aut calorem cum frigiditate in alieno subsistere, seu calorem tam in proprio, quàm in alieno subiecto statuere? Atque ita rem sese habere, multi Doctiss. Viri agnouerunt atque inter eos Auerroës, qui, *de anim text.* 115. scribit: Non est opinandum, aquam calefieri, dum pura aqua fuerit, neque quod aër infrigidetur, dum est aër purus, sed hoc accidit propter corpora admista cum iis calida aut frigida. Et manifestum est hoc in aëre frigido, qui minus

vrit plantas, dum agitatur, quàm dum quiescit. Frigida n. corpuscula aeri permista plantis adhærentia plus nocent, quàm dum agitantur. Concedit hoc ipsum I. Cæs. Scaliger, dum *exerc.* 12. *sect.* 3. æs ignitum fieri statuit per partium ignis in poros eius immissionem. Idem Scaliger, *exerc.* 14. docet, aquam feruentem esse ignitam, seu habere ignem & siccitatem: & ex aqua feruente ignem exhalare scribit: *Est*, inquit, *aqua feruens habens ignem & siccitatem, quam in fumo abeunte comprehendimus intellectione, atque etiam sensu, Vrit enim. Qui calor in aqua est, ignis est, contrario suo mistus.* Imò iam olim hoc docuit Galenus, qui, *lib*, 1. *de elemen*, *cap.* 6. ait: *Ego illum, qui in gelu calefit ab igne, dico ignem in corpus assumere.* Et substantiam ignis & aëris in alia corpora penetrare, illud quoque docet, quod digestiones, quæ in fimo, vel balneo seu aqua calida perficiuntur, nullo modo in cineribus, quemcunque etiam gradum ignis adhibeas, exactè perfici possunt; & quod in calido & sicco res facilè comburitur, quod non fit in calido & humido. Docet & ambustorum & refrigeratorum curatio, vt & res aliæ frigore congelatæ, alterationes, quæ hactenus tales esse creditæ sunt, non esse meras alterationes, sed atomorum sui generis admistiones. Si quis enim oua vel poma congelata aquæ calidæ imponat, vel aëri calido admoueat, (quod fieri deberet, si esset nuda alteratio) corrumpuntur: si verò aquæ gelidissimæ immergat, gelu extrahitur, & instar glaciei extra adhæret, ipsa verò integra seruantur. Ita qui tempore hiberno iter faciunt, quod Noruuegis, & aliis Septentrionalibus notissimum, (nec nostris hominib. planè ignotum) & membra quasi congelata habent, si ad ignem & locum calidum statim accedant, maximopere læduntur, & summum dolorem percipiunt, ac sæpe accidit, vt pars gangræna corripiatur, frigido (frigido dico, non frigiditate) ad interiora penetrante, & calorem insitum extinguente. Si verò membra priùs niue fricentur, vel aquæ gelidæ immergantur, aqua vel nix atomos illas, & minima corpuscula frigida, qui parti sese insinuarunt, ad se ob similitudinem attrahunt. Contra cùm membrum aliquod quocunque modo combustum est, si aquæ frigidæ, quod alterationis lex requirit, immergatur, certissimè periclitatur. Contra sanabitur, si non aquæ frigidæ immergatur, sed calidæ, quæ calida illa corpuscula ob similitudinem ad se trahat, admoueatur, membrúmque si combustio non sit magna, igni admoueatur, vel cineres calidi ei applicentur. De quo Fernelius, 6. *de meth. med. c.* 20. Vt ignis, si propiùs ipsi pars vsta admoueatur, proprij in vsti mali fit Alexiterium, eámque reuocato, empyreumate dolore leuat: sic nonnulla impressum partibus ardorem foràs calore prolectant, atque ita sedata inflammatione ambustis medentur. Nimirum ignis & calida ob similitudinem atomos igneas extrahunt. Hac ipsâ etiam de caussa, vt Aristoteles, *sec.* 24. *Problem.* 13. scribit, calida magis in sole, quàm in vmbra refrigerantur. Accidit enim hoc, quia solis radij atomos igneas extrahunt.

Ignis non est accidens. Absurda verò omnino est Thomæ Fieni opinio, qui, *in Apolog. aduersus Sanctacruz*, *pag.* 50. ignem istum nostrum, quo vrimur, (artificialem ille appellat & terrestrem, parum commodè; cùm sit naturalissimus, & eiusdem cum igne, quam in aliis mundi locis est, substantiæ, etsi sit in crassiori materia) accidens esse statuit; putátque, res illas, quæ dicuntur esse ignitæ, seu substantias illas, quas homines solent vocare ignem, vt ferrum, carbones, flammam, esse quidem substantias, illud verò, quod iis inest supra propriam earum substantiam, cuius ratione vocantur ignis vel ignitæ, substantiam esse negat, existimátque igneitatem ferro, ligno, furno, nihil superaddere, præter accidens, & superaddere solùm intensissimum calorem. Idque ita probare conatur:

Primò, inquit, substantia non recipit magis & minus. Igneitas illa in ligno, ferro, furno, recipit magis & minus. E.

Secundò: cùm ferrum candet, vel fumus ignescit, totus fumus est ignitus, & ignis inest omnibus partibus eius. Si ergo ignis esset substantia, omnibus rei ignitæ partibus inesset altera substantia, & consequenter vna substantia esset in altera, & daretur penetratio dimensionum; quod est absurdum.

Tertiò ait: cùm ferrum ignescit, vel substantia ignis ingreditur ferrum ab extra, vel in poris ipsius generatur. Neutrum fieri posse putat. Prius quidem, quod nec ignis carbo, vtpote, qui est crassior, & loco non mouetur, sed quiescit, nec ignis flamma, vtpote tenuissima & leuis, possit duram ferri substantiam ingredi. Præterea, si ignis ingrederetur ferri substantiam, quando ferrum iam decandesceret, flamma, quæ ferrum subintrauit, deberet iterum è ferro exire. At neminem vidisse scribit ignem è ferro exire aut euolare. Posterius etiam fieri non posse putat, quia substantia ferri hoc modo conuerteretur in substantiam ignis, quod falsum; quia ferrum manet ferrum.

Quartò, si ferrum fieret ignis, deberet perdere suam grauitatem, duritiem, consistentiam.

Quintò, substantia est Ens per se subsistens, non existens in alio, neque vlli inhærens, vt subiecto. At ignis per se nusquam subsistit, sed semper est in alio, vt in subiecto, sicut accidentia; & dempto subiecto, cui inhæret, nihil ignis est. E.

Sextò: Omne corpus per se est quantum. A materia enim est quantitas, à forma quantitatis determinatio. At ignis nec per se est quantus, nec habet determinatam figuram, sed solummodò habet quantitatem & figuram subiecti, cui inhæret, sicut reliqua accidentia. Ergo non est corpus.

Verùm errorem istum iam olim in Cardano notauit & refutauit Iul. Cæs. Scaliger, *exerc.* 10. Nihil enim accidentaliter inest alicui, quod secundum essentiam non insit alicui primò & per se; quandoquidem accidens omne fluit à certa substantia. Ideóque quia calor ferro accidentaliter conuenit, necesse est, dari substantiam, cui primò insit, & per quam ferrum sit calidum. At talis nulla potest esse, nisi ignis. Si verò ignis est qualitas, erit eius subiectum primum ac proprium aliqua substantia. Rationes verò, quibus in istam sententiam adductus est Fienus, tam leues sunt, vt mirer, iis Virum tam doctum ad id credendum moueri potuisse.

Primò enim negatur, igneitatem in ligno, ferro, fumo recipere magis & minus. Quòd verò ignis nunc plus vrit, nunc minus, fit pro ratione variæ ad patiens applicationis. Virtus enim vnita fortior, & propterea ignis in subiecto denso, vt ferro, plus calefacit, quàm in raro, vt stipulis.

Ad secundum respondeo: ferrum esse porrosum, fabris ferrariis notum; & proinde ignis in eum sese insinuare facile potest. Quod verò Fienus negat, ferrum habere poros, sensui repugnat. Norunt enim fabri ferri genera & chalybem à ferro pororum varietate discernere. Nec alicuius momenti, est quod porrò obiicit, si ignis solummodò esset in poris ferri, solidæ eius partes non essent ignitæ, nec ferrum omnibus partibus esset lucidum, sed plurimæ deberent esse opacæ. Etenim Fienus corpusculorum minimorum & indiuiduorum naturam ignorauit, neque, quid in rerum natura quotidie fiat, attendit. Si enim aqua omnes ligni partes ita per minima potest penetrare, vt nulla dari possit, quæ non sit humida; cur non multò magis ignis subtilissimus ferrum penetrare possit? Ideoque etiam ad tertium respondemus, omnino substantiam ignis ingredi ferrum ab extra. Etsi enim non ipse

carbo,

carbo, qui non mouetur loco, ferrum ingreditur: tamen ignis qui in carbone est, minorum corpusculorum modo exhalat, & in ferrum sese insinuat. Et, vt flamma ingredi possit duram ferri substantiam, non impedit tenuitas, sed potius adiuuat. Cùm verò ferrum iterum refrigeratur, ignis rursum exhalat, qui etsi oculis corporis non cernitur (Elementa enim pura, ignem & aërem, quis potest videre?) tamen ex effectu à Philosophis satis percipitur.

Ad quartum respondeo: ferrum non fit ignis, sed eum recipit. Quod dum fit, omnino duritiem & consistentiam mutat, ita vt iam malleo duci, flecti, imò fundi possit.

Ad quintum: falsum est, nuspiam per se subsistere ignem, sed semper in alio, vt subiecto: id quod sensus docet. Et licèt ignis sit in ferro: tamen est in eo non vt accidens in subiecto; eodem modo, vt aqua, dum est in vase, non est in eo vt in subiecto.

Ad sextum: Elementa ex se determinatam aliquam quantitatem & figuram non habent, sed determinantur & figuram recipiunt à rebus, quæ ea ambiunt.

Refrigeratio. Frigidæ contra atomi, puræ, & nihil calidi corporis permistum habentes, dum tempore hiberno in aëre copiosiores sunt, frigus intensum pariunt, & omnia corpora, in quæ sese insinuant, congelant.

Ex atomis elementorum fit mistio. Neque solùm atomos illas primas elementorum variè se passim diffundere, & in alia corpora penetrare, sed ex iisdem etiam mista constare Antiqui docuerunt, simul tamen immutabilia esse statuerunt, & suam naturam, quocunque modo misceantur, seruare, & ab iis, cum quibus miscebantur, separata, eam integram retinere. Ita enim Lucretius, *lib. 2.* scribit;

Cedit enim retrò, de terra quod fuit ante
In terras & quod missum est ex ætheris oris,
Retrorsum cœli rellatum templa receptant.
Nec sic interimit nox res, vt materiei
Corpora conficiat, sed cœlum dissuat illas

Meteora ex atomis. Meteora certè pleraque tantùm sunt Elementariarum atomorum varia congeries. Exhalationes enim & vapores, quod vulgò creditur, non corpora continua sunt, sed congeries infinitarum atomorum: id quod ex vaporibus ex aqua, quæ ad ignem calefit, ascendentibus manifestum est. Hi enim etsi procul corpus continuum videantur, tamen qui prope est, aut qui in montibus aëre nebuloso ambulat, vel visu discernere potest, vapores tales non esse continua corpora, sed atomorum congeriem. Nubes nihil aliud sunt, nisi infinita atomorum multitudo. Vt enim, dum fumum aliquem è pice vel ligno aliquo accenso videmus, putamus, procul esse corpus continuum, si tamen propiùs accedamus, & diligenter fumum intueamur, non continuum, imò nec contiguum corpus esse videmus: ita etiam de nubibus res sese habet, quæ, antequam corpuscula minima iterum coniungantur, quod fit in pluuia & niue, non corpus continuum sunt, sed variarum atomorum mille myriades. Nubes autem vt diuersi generis sunt, ita, dum rursum coëunt, diuersa è nubibus generantur, pluuiæ, nix, grandines, venti, fulgura, & alia meteora dicta. Interdum tamen & corporum perfectè mistorum atomi meteoris permiscentur.

Secundum atomorum genus. Prima mista. Sunt enim secundò alterius, præter elementares, generis atomi, (quas si quis prima mista appellare velit, suo sensu vtatur) in quæ, vt similaria, alia corpora composita resoluuntur. Et omnino in mistione rerum naturalium, seu quæ fit in non viuentibus, corpora, è quibus mista constant, ita in exiguas partes confringuntur, & comminuuntur, vt nullum seorsim, & per se agnosci possit. In omnibus etiam fermentationibus & digestionibus ac coctionibus, quæ vel à natura, vel ab arte fiunt, nihil aliud agitur, quàm vt ad minima redigantur, & ea sibi arctissime vniantur. Contra resolutio corporum naturalium, cùm ea, quæ à natura, tum quæ arte fit, nihil aliud est, quàm in minima corpora resolutio.

Chymicæ operationes atomos probant. Et inprimis resolutiones chymicæ atomos patefaciunt, &, quàm minima sint ista corpuscula, satis docent. Ita spiritus vini per chartam scriptoriam quadruplicatam in Alembicum penetrat; & ex plantis ac mineralibus, in destillationibus & sublimationibus, eiusmodi atomi in Alembicum vel Recipiens eleuantur, quarum tamen aliquot myriades, dum rursum coëunt, sæpe vix vnam guttam, vel sensibilem molem constituunt. Neque enim hic quis sibi persuadeat, dum ex aqua, spiritu vini, vaporem, ex pice, sulphure, lignis accensis, fumum adscendere videt, esse mutationem horum corporum in aërem; sed aqua, spiritus vini, vt & alia corpora, in minimas atomos resoluuntur, quæ vbi coëunt, in aquam, spiritum vini, vel aliud corpus rursus abeunt; id quod Chymicorum Alembici, & vasa recipientia docent. Dum etiam spiritus vitrioli, vel alij destillantur, corpusculis eiusmodi paruis, nondum tamen planè minimis, vas recipiens sæpe per biduum vel triduum continuò plenum est, & singulis momentis aliquot myriades eiusmodi corpusculorum præsentes sunt, & sibi succedunt. Exigua tamen liquoris quantitas ex iis coëuntibus & condensatis prouenit: ita, vt, quæ eodem momento præsentia sunt atoma corpuscula, quorum tamen aliquot myriades sunt, vix vnam guttam constituant. Videmus idem in aliis resolutionibus. Si quis exiguam particulam picis accendat, flammamque supprimat, ingens aëris spatium repletur fumo illo, qui corpus continuum non est, sed innumera exiguorum corpusculorum multitudo. Et quanta inter corpus compactum & in atomos resolutum sit differentia vel candela extincta docet. Si quis enim flammam è candela accensa flatu dissipet, ellychnium fumigans, quod vix ipsi magnitudinem æquat, tantam continuò atomorum copiam emittit, vt magnum aëris spatium eâ repleatur. Ita flores sulphuris in sulphur liquescunt; Mercurius præcipitatus & sublimatus, aut quocunque modo resolutus, iterum in currentem & viuum Mercurium abit. Ita quamuis aqua, in qua metallum solutum est, non nisi limpida aqua esse videatur, & tam exactè sit mista, vt talis aqua etiam per chartam transfundi possit: tamen metallum suam naturam in ea integram seruat, & facili negotio formâ subtilissimi pulueris ad fundum præcipitatur, qui postmodum in metallum iterum funditur. Ita etiam si vna massa ex auro & argento fiat per fusionem, & ita per minimas atomos coëant, vt corpus istud ex variis constare nemo agnoscere possit: interim in minimis illis atomis quodque suam formam retinet, & per aquam fortem separari, & in pristinum corpus reduci potest. Hinc multarum operationum Chymicarum, & eorum, quæ in chymicis fiunt, caussæ reddi possunt. Si plumbo quocunque modo calcinato affundatur acetum destillatum, plumbum quidem soluitur in aceto, sed sal aceti plumbo se vnit, vt, si destillatione separentur, planè insipidum exeat, sale aceti cum plumbo remanente, vnde mistum dulce, Saccharum tunc appellatum, oritur. Ita si oculi cancri, corallia, margaritæ, ab aceto, & aliis liquoribus acidis soluuntur, & in liquorem rediguntur, vt etiam per chartam colari possint, & sal liquorum illorum acidorum ob similitudinem cum soluto se vnit, vt, si destilletur, non, nisi magno negotio, separari possit, si verò in solutionem instilletur oleum tartari per deliq. factum, sal tartari cum sale aceti ob similitudinem se vnit, & margaritæ vel corallia *Præcipitatio.*

soluta ad fundum præcipitantur. Ita si argentu viuu affundatur oleum vitrioli vel sulphuris, argentum viuum in iis soluitur, sed tal, quod in spiritibus istis est, vnitur argento viuo, vnde Mercurius præcipitatus oritur, qui inde etiam tantam corrodendi vim habet. Ex argento viuo, vitriolo, sale, fit Mercurius sublimatus. Ex Mercurio & sulphure, si simul sublimentur, fit cinnabaris. Ita metalla in puluerem abeunt, dùm in aquis fortibus soluta ad fundum præcipitantur. Redeunt autem & reuertuntur in pristinam naturam sublato illo corpore, seu sale, quod à soluente adhæsit, quæ operatio Reductio appellatur. Quæ quidem plurimis modis fieri potest. Mercurius præcipitatus si cum oleo tartari seu sale tartari per deliquium soluto teratur, sal, quod Mercurio adhæret, vnitur sali tartari, & Mercurium deserit, vnde ille viuificatur. Ita si Mercurius sublimatus calci viuæ misceatur, & Terrræ indatur, sal vitrioli & communis, qui sublimaro inest, calci viuæ adhæret, atque ita argentum viuum in pristinam naturam redit & viuificatur; quomodo etiam cinnabaris in argentum viuum reducitur. Calces metallorum in metalla abeunt fusa, dum nimirum igne forti metallo admistum sal dissipatur; quod tamen facilius fit, si puluis aliquis fusorius (*Flusspuluer*) addatur. Sales enim, è quibus illi pulueres fusorij constant, salem, qui calcinato metallo adhæret, ad se trahunt; à quo liberatæ metallorum atomi ob similitudinem vniuntur, & ita in pristinum corpus abeunt. Et omnino quàm multas formas externas corpora naturalia cum aliis mista, saluâ manente formâ substantiali, induere possint, vel vnus Mercurius docet, qui tot formas externas induit, vt meritò πολύμορφος dicatur. Mutatur in aquam limpidam, in liquorem butyro similem, sublimatur, præcipitatur, redigitur in puluerem, in vitrum, plumbi, auri, argenti, vt etiam laminari possit, figuram, & nescio quas alias formas induit; quas tamen omnes deponit, & pristinam ac natiuam formam induit, si id, quod ei admiscetur, ab eo separetur.

Reductio.

☿ πολύμορφος.

Hanc etiam de atomis doctrinam manifestè confirmant inunctiones Mercuriales, & suffumigia ex argento viuo, in quibus argentum viuum in atomos redactum totum corpus penetrat, vsque ad ipsas fauces & os, in quo aureis nummis excipi potest. Imò deprehensum est, post inunctiones Mercuriales argentum viuum in venarum & ossium cauitatibus collectum fuisse.

Atomi corporum animatorum.

Imò dantur atomi non solùm corporum inanimatorum, sed & animatorum quorundam: & ipsa anima interdum in talibus minimis corpusculis integra latere & sese conseruare potest; vt postea, *de mistione & spontaneo viuentium ortu*, dicetur: & huic de atomis doctrinæ totam penè suam de spontaneo viuentium ortu sententiam superstruxit Doctissimus Fortunius Licetus. De quo suo loco dicetur.

Plantarum atomi.

Plantæ certè manifestò atomos exhibent. Quis enim crederet, in vino limpido & perspicuo tartarum, & materiam calcariam & tophaceam inesse, nisi διάκρισις eam ostenderet, dum tartarum à vino secretum lapidis instar doliorum parietibus adhærescit. Et materia alendo corpori inutilis, ad articulos detrusa arthriticos dolores excitat, & tandem in iis in tophos calcem generantes concrescit. Idem & aliorum morborum generatio docet. Cùm enim varia ἀνεπιτήδεια, & corpori nostro alendo inutilia, cum alimentis assumantur, ea, quamuis sint amara, acida, salsa, acerba, aliisque modis ἄκρητα, ἰσχυρὰ, καὶ διαφέροντα: tamen, vt Hippocrates, *de prisca medicina*, loquitur, μεμιγμένα καὶ κεκρημένα ἀλλήλοισιν, οὔτε φανερά ἐστιν, οὔτε λυπέει τὸν ἄνθρωπον; mixtiune & mutuâ inter se contemperatione neque cernuntur, neque molestia hominem afficiunt. ὅταν δὲ τι τουτέων ἀποκριθῇ, καὶ αὐτὸ ἐφ᾽ ἑωυτοῦ γένηται, τότε καὶ φανερόν ἐστι, καὶ λυπέει τὸν ἄνθρωπον; At vbi horum quippiam secretum fuerit, & per se exstiterit, tunc & conspicuum fit, & hominem molestia afficit.

Atomi purgantium.

Atomi quoque purgantium medicamentorum lac purgans efficiunt, vt etiam Hippocrates, *6. Epid. comm.5.t. 33.* ait: Mulier, capra, elaterium aut cucumerem syluestrem edentes, pueris purgatio. Etsi enim, vt etiam, *de dissens. Chymicorum cum Aristot. & Galen.* dictum, planta purgans à capra deuorata in ventriculo eius coquitur, & chylo permiscetur, chylus ille in sanguinem mutatur, sanguis iste in mammis capræ in lac vertitur, lac hoc à nutrice bibitur, & tot mutationes accidunt: tamen in iis omnibus atomi purgantium plantarum integræ, & vires suas saluas retinentes remanent.

Lac etiam ipsum etsi vnum corpus apparet; tamen diuersas partes per minima mistas demonstrant, serum, butyrum, caseus, vbi separantur. Ita sanguis animalium etsi vnum corpus homogeneum apparet: tamen non solùm diuersæ in eo partes, quæ diuersis membris alimentum præbent, reperiuntur, verum etiam, si destilletur, sal volatilis, qui antea non apparebat, magnâ copiâ recipienti adhærescit. Quod etiam accidit si cornua & ossa animalium destillentur.

Acari.

Sirones.

Imò ipsa animalia integra, si considerentur, in atomorum notitiam nos deducere possunt. In cera vetusta, vt & in ligno, animal gigni, quod omnium animalium minimum existimatur, nomine Acari, Aristoteles, *5. hist. animal. cap. 32.* scribit. Sunt & Sirones vulgò vocati, pediculi tantæ paruitatis, vt vix acutissimo visu, & non nisi in speculo, conspici possint. Animalia tamen hæc sunt. Habent ergo facultatem animalem, nutrientem, mouentem, & sentientem in corpore organico, eóque ex plurimis organis constructo. Alimentum attrahunt, coquunt, assimilant, mouentur. Habent ergo spiritus naturales, habent animales, qui quidem & ipsi corpora sunt; habent organa, in quibus illi generantur, quibus continentur. Hæc rursum omnia si in prima minima corpora diuidi debent, in quot mille partes abibunt? Et si animalculum illud Acari, vel pediculus subcutaneus, in tot millia partium diuidi debet, quantæ erunt illæ particulæ.

Atomi remanent formarum.

Etsi vero atomi illo sint minima corpuscula: tamen in iis formæ essentiales specierum integræ manent, vt modò dixi, & ipsa experientia testatur. Si enim simul aurum & argentum fundantur, atomi auri & argenti ita per minima miscentur, vt nullo sensu hæ ab illis discerni queant. Interim vtræque suas formas integras seruant. Quod vel ex eo patet, quòd, si massæ isti aqua fortis affundatur, argentum soluitur, & in liquorem abit, aurum verò formâ pulueris remanet. Argentum solutum si præcipitetur, formâ pulueris subtilissimi subsidet. Vterque puluis, si seorsim fundatur, in pristinum aurum & argentum abit. Ita si argentum viuum sublimetur, præcipitetur, in aquam habeat, & alias mutationes externas, quæ fiunt pro varia atomorum, in quas resoluitur, cum aliis mistione, induat: semper tamen suam formam essentialem retinet, facileque à corporibus, quibus permiscetur, separatur, & in pristinam currentis Mercurij formam redit. Neque hoc fit in metallis saltem, sed & in vegetabilibus. Dum enim aquæ destillatæ & spiritus à Chymicis parantur, atomi è plantis insensibiles ascendunt, ita vt in cucurbitâ nullo modo percipi possint: at dum in Alembico coëunt, & in liquorem abeunt, formâ

formâ suâ iterum sese producunt, dum alius est spiritus vini, alius juniperi, &c. Et si capra alatur quibusdam herbis purgantibus, lac verò capræ bibat nutrix: fiet vt infans, qui lac nutricis fugit, purgetur; vt ante ex Hippocrate, *6. Epid. comm. 5. t. 33.* dictum.

Agnouit veritatem huius rei, & confessus est, Doctissimus Peripateticus, Iacobus Schegkius, dum, *lib. 2. de occult. med. fac. cap. 1.* scribit: *In minutissimas partes diuisio non corrumpit ex necessitate substantiam rei sic comminutæ in puluerem, cùm sit accidens συνεχείας, id est, accedens accidentis, vt continuum in minutissima corpora diuidatur.* Et paulò post: *Non sequitur, aboleri substantiam, si quis in puluerem trita medicamenta & contusa concedat efficacia esse in corpore nostro.*

Atomi sunt determinatæ. Habent tamen & atomi à natura suas leges & procul dubio subtiliores sunt atomi ignis, quàm atomi terræ, etsi id à nobis cerni non possit. Ita enim cum rebus naturalibus comparatum est, vt formæ non nisi in certo quanto, consistant; & sicut vltra naturales terminos sese non diffundere: ita non, nisi in certo quanto conseruari possunt. Obseruauit etiam hoc Francisc. Aguilonius, qui, *libr. 5. optic. propos. 8.* exemplo luminis hanc rem declarauit, dum scribit: *Minima naturalia.* Licèt non detur minimum quantitatis, dari tamen minimum luminis naturale, hoc est, lumen adeo tenue, vt citra interitum magis attenuari non possit. Quo pacto & corporum naturalium minima dantur; quæ nimirum, si amplius diuiduntur, formam, essentiamque deperdunt. Vti namque corpora ad naturalem subsistentiam nonnullam exposcunt quantitatis molem, cum ipsa nil aliud sit quàm ipsius substantiæ corporeæ modulus; ita & qualitates, nisi aliquo excellentiæ gradu præditæ sint, sponte depereunt. Et, *propos. 15.* Asserimus, lumen non sub quocunque intensionis modulo posse suapte vi solitariè existere, sed aliquem esse paruitatis terminum, vltra quem progredi diuidendo non liceat citra interitum, quem proinde minimum naturalem non incongruè possumus appellare: si autem majori lumini adiungatur, quantumvis exiguum, nil vetat, quin hoc illius ope queat sustentari, dummodò vtrumque simul minimum naturale saltem attingat. Est porrò hæc subsistendi imbecillitas non his modò qualitatibus, quæ majoris ac minoris diuersitatem admittunt, verum etiam omnibus corporibus, quæ magnitudinem variant, communis. Vt enim hæc sine aliqua mole, sic illæ sine aliquo excellentiæ gradu sese ab interitu vindicare non possunt. Vltra namque vires attenuatæ in nihilum collapsæ pereunt, nullo contrario interimente, sed solius mensuræ defectu, quæ ad propriam cuiusque tutelam velut necessaria conditio, irrefragabili naturæ lege exposcitur. Verùm quod ille de qualitatibus dicit, multò magis de formis accipiendum est, à quibus qualitates fluunt.

Quæ verò contra atomos de continui diuisione in infinitum, de lineis insectibilibus disputantur, ex alienis principiis, Mathematicis scilicet, non propriis, seu Physicis disputantur. Non enim, vt ante etiam dictum, hic quæritur, an continuum Mathematice sit diuisibile, sed an natura in corporum resolutione & generatione in minimis quibusdam corporibus subsistat.

CAPVT II.

De Mistione.

Mistio quot CVm doctrina de mistione ad omnium rerum naturalium generationem rectè cognoscendam summè necessaria, & totius penè Physicæ fundamentum sit; vt ea rectè explicetur, operæpretium est. Id vt rectè fiat, primò sciendum, nomen Mistionis non eodem modò semper accipi. Etenim, vt Th. Erastus, *disput. 2. contra Paracelsum, part. 2. p. 195.* scribit, aliquando congeriem & aceruum rerum commistarum, vt milij, tritici, aliorúmque talium, superficies suas seruantium, significat. *modis dicatur.* Interdum compositionem duorum vel trium, vel plurium corporum, ita inter se confusorum, vt, quamuis singula suam naturam seruent, ac aliquando separari iterum possint, vnum tamen ex omnibus confectum corpus fit, denotat. Talis est crama, ex vino & aqua compositum corpus; quod non est vnum formâ, sed continuatione tantùm. Etsi enim neque vinum, neque aqua terminis suis separata sunt, sub forma tamen sua naturali vtrumque sic continetur, quomodo in argento sæpe aurum inest, ac per aquam nominatam fortem ab eo secernitur. Tale quoque corpus est melicratum: itémque hydromel, aliaque infinita per artem composita. Tertiò sumitur pro corpore ex pluribus rebus composito, vt ex omnibus vnum quiddam sit factum, à componentium omnium natura diuersum, formámque possideat à formis componentium prorsus differentem. Quæ sic miscentur, ea demùm verè vocantur mista. Primum modum, cùm in eo nulla reuerà fiat mistio, sed res siccæ, quæ nullam in animis nostris creant difficultatem, saltem confundantur, omittit Iul. Cæs. Scaliger, & alios tres proponit, *exerc. 101 sect. 1.* Tres sunt, *inquit*, siue modi, siue gradus, siue species mistionis. Primus est eorum, quæ, vbi coiêre, rursus dissolui ac dissita esse possunt. Cujusmodi est aquæ ac vini. Separantur enim ederæ vasis apud Plinium, vt accepit à Catone: apud nos panno. Alter modus est, veluti in iis corporibus naturalibus, quæ mista imperfecta nominantur. Quorum duo gradus sunt: alter debilior, vt nubis, pluuiæ, venti, grandinis, niuis, roris, pruinæ, & eiusmodi. Sunt enim exhalationes mistæ ex pluribus elementis, quæ haud magna cum re dissolui possunt. Cohærent tamen arctiùs, quàm prima illa lege mistionis. Alter gradus est firmiori nexu compositus; velut in glebis & lapidibus. Horum enim partes à partibus haud temerè separantur. Mista tamen vocant potiùs, quàm aliâ nobiliori appellatione, quoniam videntur illis entia inchoata. Tertia mistio reliquorum est, quæ nonnulli arbitratu suo composita priuatim nominarunt. Qualia sunt corpora, quæ vegetantur, ac sentiunt.

De his verò tribus modis jam disquiritur, an vnâ eâdémque ratione in omnibus mistis fiant. Quod vi rectè explicetur, primò sciendum est, quid sit Mistio. Definit verò Aristoteles mistionem, quòd sit miscibilium alteratorum vnio. *Mistio quid sit.* Scaliger autem, *loc. alleg.* quòd sit motus corporum minimorum ad mutuum contactum, vt fiat vnio: explicátque mentem suam porrò, & rectè quidem, quòd omne, quod est, vnum est non solùm propter continuationem & priuationem puræ contiguitatis, sed propter actum quoque, cuius vi fit, vt partes illæ vnum fiant. Actum verò vocat formam, per quem fit, vt partes, quæ naturâ suâ atque aptitudine coïre poterant ad vnionem, vnum actu sint. Et rectè concludit, quæ non vnum sunt ens formaliter, sed per accidens saltem, sicut vnum est frumenti, fabarúmque cumera, non mista dici propriè, neque etiam verè mista esse, sed crama, ta, vini & aquæ misturam, vt & auri ac argenti; cùm talia non sint vnum formaliter, sed tot entia, quot sunt intus & extra partes: vnum verò saltem per accidens, quod licèt sensibus minùs manifestum sit, sapientum tamen intellectibus non occultum; cum possint facile separari, sicut aqua à vino ederæ vasis, vel etiam pannis; argentum ab auro aquâ forti dictâ separari potest.

Verùm ista nondum omnem difficultatem tollunt, nec mistionis naturam satis explicant, sed duo adhuc

enodanda restant, quæ rectè explicata magnam Physicæ & Medicinæ lucem afferunt. Etsi enim hoc omnino concedendum sit, nihil verè mistum esse, nisi quod formaliter vnum est; tamen adhuc quæritur, primò; an necessarium sit, vt miscibilia quæ vi vnius formæ vnita sunt, & in vnum mistum coiverunt, formas suas amittant; an verò in misto subalia forma singula suas formas integras retinere possint. Deinde an solùm elementa sint miscibilia, omnísque resolutio ad minima, quæ propter mistionem fit, semper vsque ad elementa procedat; an verò etiam alia corpora, elementis nobiliora, misceri propriè dici possint? Quod vtrumque explicandum.

An miscibilia in mistione formas suas retineant.

Primam quæstionem quod attinet, vt ea rectè explicetur, saltem de elementis disquiremus. De his enim nullum dubium est, ea verè misceri; de aliis verò corporibus dubitatur. Quicquid tamen de elementis dicetur id omninò etiam in aliis miscibilibus locum habebit. Duæ autem de mistione inprimis opiniones sunt, vna Antiquorum penè omnium ante Aristotelem, Empedoclis, Democriti, Anaxagoræ, Hippocratis, imò etiam plurimorum post Aristotelem Philosophorum, qui omnes statuerunt, generationem & corruptionem fieri per σύγκρισιν & διάκρισιν corporum minimorum, & corpora, quæ miscentur, formas suas in mistione integras retinere. Id quod manifestè patet ex Hippocrate, *lib.* 1. *de vict. rat.* vbi scribit: ὅ,τι δ' ἂν διαλέγωμαι γίνεσθαι, καὶ τὸ ἀπόλλυσθαι τῶν πολλῶν εἵνεκεν ἑρμηνεύω. Ταῦτα δὲ ξυμμίσγεσθαι καὶ διακρίνεσθαι δηλῶ. ἔχει δὲ ὧδε· γίνεσθαι καὶ ἀπόλλυσθαι τ' αὐτό. ξυμμιγῆναι, καὶ διακριθῆναι τ' αὐτὸ, γίνεσθαι ξυμμιγῆναι τ' αὐτό. ἀπόλλυσθαι μειωθῆναι, διακριθῆναι τ' αὐτό. id est: *Quid autem generari & interire vocem, multorum gratia explicandum videtur, eáque commisceri & discerni, significare declaro. Habet autem se res ad hunc modum: Generari & interire, idem, commisceri & discerni, idem. Generari idem quod commisceri. Interire, imminui, idem quod discerni.* Ad quorum mentem, vt dictum, definit mistionem I. Cæs. Scaliger, *exerc.* 101. quòd sit motus corporum minimorum ad mutuum contactum, vt fiat vnio. Altera est Aristotelis. Is enim solus ab antiquis hâc in parte diuortium fecit, eorúmque sententiam reiecit. Ita enim, 1. *de generat. cap.* 10. contra Empedoclem scribit: *Non oportet dicere, quæ miscentur, esse mista secundùm partes exiguas, quæ suam adhuc naturam retineant. Compositio enim esset, non temperatura aut mistio, nec pars eandem cum toto haberet rationem. Dicimus, si quid misceri debeat, quod mixtum est, similium esse partium: & quemadmodum aquæ pars aqua est, ita temperati temperaturam. Quod si mistio compositio sit secundum partes exiguas, nihil horum accidet, sed solùm esset mistio ad sensum, atque idem huic quidem, si acutè non videat, esse mistum, lynceo verò non esse mistum videbitur.* Idem docet, 2. *de generat. & corrupt. cap.* 7. *p.* 47. cuius loci sensum ita proponit Toletus: *Modum istum* (quem ponebat Empedocles) *redarguit, quia sequitur vnum inconueniens, quod ex qualibet parte misti non possent quatuor elementa extrahi, & sic non quælibet pars misti esset mista: sequela ostenditur; quia sicut ex qualibet parte parietis non possunt extrahi lapides & lateres, quia in quo loco erant hi, non erant illi: sic profectò fiet in misto, quod eodem modo ex elementis componitur.* Ita quidem Antiquorum sententiam impugnat Aristoteles: suam verò ita proposuit, vt quid senserit, aut quomodo explicari possit, adhuc inter Interpretes, qui intestinum bellum gerunt per tot secula lis sit, dum alij, vt Auerroës, tam formas substantiales elementorum, quàm qualitates manere actu in misto statuunt, fractas tamen omnes & castigatas, & ad mediocritatem redactas; alij, vt Scotus, & formas & qualitates elementorum in mistione penitùs interire, & nouam misti formam generari docent, nouámque qualitatem, quæ sit temperatura misti; alij, vt Latini plurimi, formas elementorum nullo modo in misto seruari, existimant, neque integras, neque fractas, qualitates tamen in misto remanere putant, sed refractas & ad mediocritatem reductas. Quorum concertationes hoc loco afferre, mei instituti non est. Legi illæ possunt apud Zabarellam, *lib. de mistione*, Toletum, *in libr.* 1. *de generat. & corrupt. in cap.* 10. & alios passim Aristotelis Interpretes.

Authorum qui formas in misto remanere statuunt opinio.

Reperti interim semper Doctissimi viri non infimæ notæ sunt, qui ipsâ rei euidentiâ persuasi in antiquorum sententiam abeunt, Philoponus, Albertus, Aureolus, Zimara; & inter Medicos Auicennas, Fernelius; & alij plurimi, qui antiquorum opinionem ita acriter defendunt, vt quidam ex iis scribant, eum, qui ipsorum argumenta legerit, nisi molaris lapis sit, manûs daturum, &, qui aliter sentiunt, sophistas agere, naturæ operibus imponere, veteris disciplinæ splendorem obterere & inquinare. Et præcipuè Auicennas planè ad mentem Priscorum accedit, statuítque, elementa in misto formas suas perfectas & integras retinere, dissecta tamen & minutim concisa, ita vt eorum particulæ ordine quodam compositæ & connexæ mutuò aliæ aliis cohærescant. Auicennam Fernelius sequitur, qui, *lib.* 2. *Physiolog. cap.* 6. eorum, qui contrarium statuunt, puerilem, feréque inanem sententiam appellat, imò portentosam opinionem, atque ita sentientes Veterum spreuisse Philosophiam censet. Qui tamen omnes quidem in eo rectè fecerunt, quod Antiquorum sententiæ, ad quam firmissimis argumentis adducuntur, firmiter inhærent: in eo verò frustrà laborant, quòd illam sententiam Aristoteli tribuere conantur; cùm expressis verbis Aristoteles ab Antiquis diuortium fecerit, vt ex loco modò allegato patet. Imò alij plurimi, qui ab Antiquis, dissentiunt, viderunt hanc veritatem, sed quin eam sequerentur, nihil aliud obstitit, quàm Aristotelis autoritas; qui si seponatur, & rationibus tantùm res putetur, neque, quomodo cum verbis Aristotelis hæc doctrina, id est, verum cum falso conciliari possit, frustra laboretur, res omnino plana est. Imò ipse Aristoteles inuitus in hanc sententiam accedit, dum, *in fine libri* 1. *de ortu & interitu*, mistionem definit, quod sit miscibilium alteratorum vnio. Cùm enim dicit, alteratorum vnio, ea, quæ miscentur, non interire, sed manere significat. Si enim alterantur & miscentur, non intereunt. Neque vnionis vox hanc sententiam impugnat, vt Zabarella *cap.* 1. *de mist.* putat, sed potius confirmat. Vnio enim est eorum, quæ reuerà sunt, copulatio, non autem eorum, quæ interierunt. Et quamuis ex pluribus vnum fiat: tamen nec simplicia illa interire necesse est, nec nuda est aggregatio, sed à forma superiore simplicia in vnum corpus rediguntur. Et ista antiquorum doctrina, quòd scilicet elementa & simplicia corpora suam naturam integram in compositis seruent, clauis est ad totam ferè naturalem scientiam, & maximam Medicinæ & Chymiæ partem.

Contrà vnica illa Aristotelis opinio, quòd simplicia in misto suam naturam non retineant, in labyrinthos & inextricabiles controuersias Aristotelis Interpretes coniecit, & magno rei Medicæ damno in Physicam inuecta est: quâ reiectâ omnia plana & expedita sunt.

Argumenta pro hac sententia.

Argumentis omnino firmis Antiqui & Recentiores, qui eos sequuntur, in eam sententiam adducti sunt. Etenim primò mistionis ratio hoc indicat; cum illa, quæ non seruantur, misceri dici non possint: quod ipse Aristoteles, *in fine lib.* 1. *de ortu & interitu*, agnoscit. Neque aliter potuit. Cum enim, vt *lib.* 5. *Metaph. text.* 3. statuit, elementa sint id, ex quo existente res sunt, necessarium est, hæc elementa, si debent esse elementa, in misto manere & inexistere.

Præ

Præterea cùm actio actum præsupponat, & in mistis elementorum actiones appareant; necesse est, vt ea actu iis insint. Vt de aliis non dicam, ipse Aristoteles, *lib. 1. de cœlo*, mistum ad nutum prævalentis elementi moueri, scribit.

Tandem idem docet mistorum in elementa resolutio. Mista enim in elementa resoluuntur, atque ipse Aristoteles statuit, 1. *de generat. & corrupt. text.* 84. miscibilia posse iterum separari è misto. Quod si fit, actu in mistis existere necesse est.

Cuius argumenti ea vis est, vt, qui in eo soluendo laborarunt, turpissimè sese dederint. Dum enim Conimbricenses, quando ligna comburuntur, negant, ea in quatuor elementa resolui, & aquam, quæ ex lignis, quæ comburuntur, exsudat, vt & illos stillatitios liquores, veram esse aquam negant, non solùm ipsi Aristoteli & aliis Peripateticis, sed sensibus etiam repugnant. Sit enim, vt ille liquor, qui in lignis exsudat, vel per Alembicum destillat, non sit pura aqua: maximam tamen partem aquam esse, sensus & separatio, quæ facilis est, testantur. Et hoc modo nullum elementum aquæ in terrum natura daretur; cùm nullibi pura reperiatur. Alij verò, ne sensibus repugnent, mista quidem in elementa resolui concedunt, verùm ineptè statuunt, elementa non eadem numero, sed specie redire à misto; id quod nullâ ratione nititur, sed saltem ad palliandum absurdum dogma comparatum est, imò rationi & experientiæ repugnat. Etenim cùm statuant, elementa è misto redire ob similis elementi actionem, quâ id, quod in mistione amiserant, rursum acquirant: quomodo quæso, in destillationibus & combustionibus aqua & terra è misto elici poterit; cùm ignis agendo in mistum nihil aquei, nihil terrei inducat, imò actio ignis aquæ & terræ aduersetur, non verò eas augeat & perficiat? Vnum in combustionibus agens est, ignis, eiúsque vis omnes misti partes æqualiter afficir, & nihilominus alias calidas, alias frigidas, alias humidas, alias siccas, alias amaras, alias dulces, alias aliis modis differentes educit: quæ cùm ab vnica actione ignis prouenire non possint, certè antea in misto fuisse, credendum est.

Et quocunque se vertant qui contrarium sentiunt, nullo tamen modo se expedire possunt. Vel enim manet forma in misto, vel non manet. Si manet, manet vel integra, vel refracta.

Qui integras manere statuit, cum antiquis consentit. Refractas verò manere statuunt Auerroës & Zabarella. Verùm quod de formarum refractione afferunt, merum figmentum est, satísque è Latinis contra Auerroïs sententiam disputantibus refutata est eorum opinio, qui formas elementorum recipere posse magis & minus statuunt; neque vnquam vllam, vel saltem probabilem rationem isti pro sua sententia adduxerunt, sed simpliciter saltem affirmarunt, formas quosdam gradûs habere, vt aliqui tolli possint, reliquis remanentibus. Formæ enim omnis ratio in indiuisibili consistit, nec vlla forma suscipit magis & minus, sed vbicunque est, vel tota est, vel non est.

Qui verò formas non remanere in misto, & nihil ex elementis manere, nisi materiam statuunt, planè absurdi, & penè ridiculi sunt. Quæ enim mistio est, vbi nihil remanet? Cùm enim elementa nullam aliam habeant materiam, quàm primam, & materia prima sit omnibus elementis communis, non possem dicere, quòd vnum mixtum habeat plus ignis, quàm aquæ. Quicquid enim est, per suam formam est. Ideóque si elementa per formam non sunt in misto, nullo modo insunt. Et hoc modo mistum non minus ratione elementorum esset corpus simplex, quàm elementa; quia, licèt ex quatuor elementis esset materia: tamen quia materia ignis, aëris, aquæ, terræ non differt, forma verò (ex istorum sententia) ignis, aëris, aquæ, terræ non ampliùs adesset, mistum corpus simplex esset.

Vt verò etiam quæ contrà obiici solent, dispiciamus; si inquiratur, quæ rationes fuerint, quæ Aristotelem mouerint, vt ab antiquis secessionem fecerit, & à communi sui seculi & maiorum sententia recesserit, nulla, quæ alicuius momenti sit, reperitur, nisi quam præcipuè, 1. *de generat. & corrupt. cap.* 10. & 2. *de generat. & corrupt. cap.* 7. proponit, éstque hæc: quòd putat, ex antiquorum opinione hoc absurdi sequi, quod quælibet pars misti non esset mista, & quod ex qualibet parte misti non possint quatuor elementa extrahi. Verùm respondebunt Antiqui, id fieri non debere, & Aristotelis hanc esse hypothesin, & ipsum pro fundamento ponere quod in controuersia est. Etenim contra naturam mistionis videtur hæc assertio. Si enim mistio fit, quæ miscentur, simplicia sint, necesse est. Neque opus est, vt simplicia illa mista sint, sed tandem in resolutione ad simplicia peruenire necesse est.

Addunt & alij alias rationes. Scaliger, *exerc. 16. sect.* 3. Constantibus formis, *inquit*, mistio ex Arist. aceruus esset; quemadmodum etiam in siccis corporibus. Etenim cuiusque existentiam sequitur sui itidem cuiusque minimi naturalis quantitas, non continuatio, quæ verè essent atomi Democriteæ. Verùm Scaliger, dum aliàs veritatem, aliàs authoritatem attendit, sibi ipsi contradicit, & hoc argumentum soluit, *exerc.* 101. dum scribit, quod partes hæ suas formas seruent, extremorum verò præscriptionem amittant, atque ita non solum aceruus sint, sed reuerà mistum constituant. Falsum enim est, quod nonnulli obiiciunt, specie differentia continuari non posse. Nam dum elementa sub vnius formæ dominio vniuntur, verè continuantur. Neque absurdum est, vt idem Scaliger, *eodem loco*, scribit, in continuo vno statuere plures formas. Sunt enim formæ hæ actûs materiæ quisque suæ. Quæ materiæ quia sunt à natura ad operosiorem compositionem institutæ, factum ab eodem est, vt quemadmodum ipsæ, sic & earum formæ commisceri queant. Formæ verò vltimæ & excellentes, vt hominis, cùm ad vlteriorem operam non sint comparatæ, solæ non miscebuntur.

Præterea nec hoc magni momenti est, quod nonnulli obiiciunt, si elementa perfecta sub alterius formæ dominio manerent, sequi, formam illam misti esse accidens; cùm, quod aduenit enti perfecto, & in actu constituto, sit accidens. Etenim responsio ex iis, quæ modò ad præcedentem obiectionem dicta sunt, facile patet. Nam, vt Scaliger, *ibidem*, ait, illa (elementa & miscibilia scilicet) ignobiliora propter nobiliora facta sunt, & propterea dominio nobilioris formæ sese submittunt, quæ superueniens non accidentis, sed formæ specificæ rationem obtinet. Ea verò solùm, quæ corporibus illis nobilioribus, quæ ad vlteriorem compositionem non sunt comparata, superueniunt, accidentia sunt.

Vt verò veritatem in hac controuersia multi assequi non potuerint, & in re satis plana errarint, caussa præcipua est, quod veram ac principalem mistionis caussam non agnouerunt, & putauerunt solùm ex mutua elementorum pugna, & in se mutua, actione omnium corporum naturalium species prouenire, &, vt ipsius Aristotelis, *lib. 2. de generat. & corrupt. cap. 9. text.* 54. verbis vtar, potentias atque virtutes corporibus tribuerunt, per quas λίαν ὀργανικῶς, id est, admodum instrumentaliter, generant, eam, quæ à specie sumitur, caussam negligentes. Verùm solus elementorum concursus paucissimarum rerum naturalium, imò perfectorum istorum corporum nullam speciem constituit, & præter mentem Aristoteli Interpretes tribuunt, *Mistionis caussa principalis.*

tribuunt, quòd ex solis elementis corporum naturalium generationem deducat. Expresse enim, vt modò dictum 2. *de generat. & corrup. text.* 40. 53. & *seqq.* statuit, qualitates elementorum saltem instrumēta esse; principalem caussam formam cuiusque rei specificam. Idem docuit Scaliger, *exerc.* 307. *sect* 20. Nisi, *inquit*, quatuor elementa rectorem habeant, temerè ac sine modo jactabunt & jactabuntur. Quid enim illud est, quòd tantum terræ, tantum commiscet cæterorum? At oportet in vnoquoque motu esse vnum & primum. Non enim illa sese mouere vllum ad opus queunt, sed in compositis à forma excellentiori, in mistis imperfectis ab externo principio cientur ad mutuam connexionem. Idem agnoscere necesse habuit Erastus, qui, etsi in disputationibus contra Paracelsum, *parte altera, pag.* 196. scribit, qualitates in tota vniuersitate hâc rerum mutabilium nullas repetiri, quæ admota sibi corpora tota alterare possint extra caliditatem, frigiditatem, humiditatem, siccitatem; & propterea has qualitates necessariò principium mistionum statuenda esse: tamen ipsâ rei euidentiâ coactus mox addit; Non sic dicimus esse principia, vt principes caussas statuamus, sed vt instrumenta esse dicamus, sine quibus forma nulla miscere possit. Cæterùm porrò rogatus, quæ sit forma illa mistionum opifex, Respondet, esse mandatum diuinum, quo in creatione præcepit elementis, vt inter se pro singularum rerum generatione concinne conuenirent; atque ad eam rem cœlorum conuersionem non parùm facere. Verùm responsio hæc partim aliena, partim falsa est. Non enim quæritur de caussa prima rerum naturalium, sed de proxima. Neque dum probatum, quòd Deus hoc mandatum elementis dederit, sed elementa in misto disponere, formæ officium est. Et licèt Deus omnia condiderit, & cœli motibus & influxui hæc inferiora subiecta sint: tamen Deus Naturam dedit, per quam omnes res generantur, quæ cuiusque rei sua forma, & in viuentibus anima est. Illa suum sibi corpus fabricat, & ad id constituendum tum elementa, tum alia corpora attrahit, disponit & vnit, & suo imperio regit; vnde accidit, vt formaliter jam vnum sint, & sub vno actu vnita vnum actu fiant, quæ plura per se erant. Ideóque elementa non per se concurrunt, sed à formis attrahuntur. De qua re egregiè Scaliger, *in* 1. *de plant.* scribit: *Natura*, inquit, *animali anima est. Ipsa sibi fabricat calces, dentes, cornua ad vitam tuendum. Itaque iis & vtitur, & scit, quo sit utendum modo, sine obiecto, aut phantasiâ vllâ. Qui animam fecit, certis eam præceptis onerauit, partim generalibus, partim contractioribus. Illa sunt, quæ pertinent ad vnionem suam cum corpore conseruandam: cuius nullus author extimus esse debet. Eius itaque studiosa mouet cor, coquit in ventriculo, recoquit in iecore, perficit in venis, digerit in membris, mutat in corpus, suffert, vnit instaurat, redintegrat:* Imò diuinè, *in lib.* 2. *de plant. Graue*, inquit, *etiam ascendit. Fit enim opus illud à vi distributrice, quæ & terram sursum leuat, & ignem deorsum vel pellit, vel trahit; terra scilicet atque ignis domina, Domini ipsius opificis primo iussu. Non enim dubitauer existimare, non alium rerum esse conditorem, alium, qui condita tueatur, spiritum, & illum, vbi ista condidit à seipso, qui à se non potest abesse, ab his abesse noluisse. Deus, Deus, ô viri optimi, neque otiosus, neque negotiosus, neque in opere, neque extra opus: sed sine opera operis caput, principium, medium, finis, totum, &, vt vno verbo omnia tum expleam, tum ambiam, tum superem,* IPSE: *cuius simplicissimâ atque indiuisibili sui intellectione seculi facta vniuersa: ita suum quæque finem atque ordinem omnia nanciscuntur.*

Thomæ Erasti de mistionis caussa opinio.

Mistio quomodo fiat.

Natura Dei ministra.

A Deo omnia.

Generatio misti animati & inanimati differunt.

Vidit eandem veritatem ex parte etiam Zabarella: totam tamen præconceptâ hypothesi impeditus assequi non potuit, dum, *de mist. generat. & interitu, lib.* 1. *cap.* 2. distinguit, inter generationem misti animati, & inanimati, & rectè animatum non à virtute elementati generati, sed à calore vitali, semini indito, scribit, ita vt in generatione viuentis omnes elementorum qualitates locum habeant materiæ, agens autem proximum sit calor vitalis semini insitus, proportione respondens elemento stellarum.

Quòd verò mistum, quatenus mistum, à calore elementari, à frigore temperato, vt primario operante, in duas qualitates passiuas, vt materiam, agente, generari dicit, id multis difficultatibus obnoxium. Dico potiùs, vix aliquod mistum perfectum eo modo, quem Zabarella ponit, generari, nullumque mistum tale in natura dari. Quid enim, vt modò ex ex Iul. Cæs. Scaligero, *exerc.* 307. *sect.* 20. dictum, certas elementorum portiones hoc modo coget, & quid tantum terræ, tantum aquæ miscebit? Neque est, vt quis àd ignem confugiat, de quo Scaliger. 2. *de plant.* Si ignis tria elementa tanquam partes vnit, quid erit, quod vniat ipsum tribus? Hoc potiùs vero consentaneum, omnia mista perfecta vel partes esse corporis animati, vel species corporum naturalium in prima creatione conditas, quæ vel talia secundum indiuidua adhuc permanent, vel per nouam generationem continuantur, de quo rectissimè Scaliger, *ead. exerc.* omnem formam, cuiuscunque perfectè mixti, etsi non est anima, vt in Adamante, naturam esse quintam, longè aliam à quatuor elementis. Hæc nimirum forma in auro, argento, & cæteris metallis, in gemmis & lapidibus elementa & materiam sibi aptam apto modo disponit. Vnde facilè patet, nullius momenti esse illud, quod Zabarella, *de mistione, cap.* 9. obiicit, vbi scribit, si in minima naturalia fieret resolutio in mistione, oporteret semper æquales portiones miscibilium, seu eandem in omnibus esse illorum proportionem inter se. Nullo enim modo hoc necessarium est; sed elementa in inæquali & diuersissima proportione concurrunt, prout ad misti constitutionem requiruntur, & prout mistio à forma superiore dirigitur. Nimirum plus aquæ & minus ignis attrahit cucurbita & cucumis, plus ignis & minus aquæ picea, pinus, abies.

An pugnâ elementorum in mistione opus sit.

Præterea & hæc non leuis caussa fuit, (quæ tamen cum præcedente ferè conuenit) vt plurimi à veritate aberrarent, quòd putarunt, non aliter elementa, nisi ex mutua pugna ad mistum constituendum concurrere posse. Cùm enim mista è contrariis constent, contraria verò se mutuò auersentur; vt ad mistum constituendum concurrant, & amicè consentiant, putarunt nonnulli, hanc conciliationem & amicitiam fieri non posse, nisi præuiâ pugnâ ad mediocritatem redigantur. Quæ tamen conciliatio quomodo fieri debeat, inter se non consentiunt, dum alij statuunt, satis esse, si qualitates remittantur, etsi formæ integræ maneant; alij & qualitates & formas remitti & frangi putarunt. Verùm hâc pugnâ simpliciter opus non est: satis est, si ad minima redigantur miscibilia. Etenim tum demum, quæ sunt contraria, inter se pugnant, & se inuicem auersantur, quando eorum notabiles magnitudines & portiones concurrunt. Dum autem in minimas particulas rediguntur, nullam, vel vix notabilem pugnam ineunt. Id quod multis experimentis constat. Dum carbonibus ignitis affatim aqua affunditur, strepitus inde ex pugna contrariorum excitatur: non autem si atomi igneæ aquæ communicentur, eíque per minima misceantur, dum aqua calefit, & in vapores resoluitur; vbi ex omnium confessione tam ignis, quam aquæ atomi in vaporibus continentur, & pacatè degunt. Sic etiam si aqua leuiter calefiat, recipit quidem atomos ignis sine pugna: si autem aqua vehementiùs incalescat, atomíque igneæ vbertim, vel ignis particulæ atomis maiores aquæ communicentur & permisceantur, fit pugna, ac insignis ebullitio. Quando autem

in va

in vapores & minima corpuscula resoluta est aqua, licèt ignis aromis coniuncta fuerit, nulla tamen animaduertitur pugna. Oleum non admittit aquam, nec ei permiscetur, ob naturæ contrarietatem. Si autem oleum in minimas particulas redigatur, id aquam amittit. V. g. olea destillata vino & aqnis destillatis innatant, nec miscentur: si verò olea illa priùs cum saccharo misceantur, saccharúmque postea in vino vel aqua dissoluatur, aqua oleum in minimas atomos redactum simul recipit, & medicatum inde vinum, vel aqua olei illius odorem, saporem, & vires exhibens efficitur. Eodem modo in solutione margaritarum, coralliorum, metallorum, primò feruor & strepitus excitatur, adscendunt bullæ, quando autem corporum illorum compages soluta est, & in minimas particulas dirempta, omnia sunt quieta, nec inuicem agunt ampliùs, licèt quodlibet corporum illorum, sub propria forma subsistat, vt præcipitatio & reductio docet. Sic etiam in præparatione tartari vitriolati, si spiritus vitrioli cum oleo vel sale tartari confunditur, oritur insignis pugna, strepitus, feruor & ebullitio. Quando autem vtraque hæc pugnantia debito modo per minima mixta sunt, omnis cessat pugna, neċ vllus amplius fit strepitus & ebullitio. Neque est, vt quis obiiciat, minima illa corpuscula ideo inter se non agere, quia mutuâ actione sint temperata, & ad æquabilitatem redacta. Nam separatio & reductio contrarium demonstrant, quæ docent, minima illa corpuscula sub propria forma subsistere, & facile, vbi sibi socientur, in pristinum corpus redigi. Ita spiritus vitrioli, & sal vitrioli in ipsa mixtione formas suas integras retinent; quod vel ipsa destillatio docet, cuius beneficio spiritus vitrioli iterum à sale tartari separatur, & separatus viribus omnibus integerrimis per se subsistit. Qui si denuò affundatur sali tartari, nouam pugnam excitat, donec iterum per minima hæc duo pugnantia mixta inter se amicè conspirent.

An in mistione opus sit corporum in atomos reductione. Ex quibus omnibus patet, etsi contraria principia in generatione & nutritione mixtorum concurrant: tamen, vt vniantur, pugnâ principaliter opus non esse, sed sufficere, vt formæ minimarum atomorum concurrant. Atque hoc ipsum est, quod Hippocrates, *in lib. de prisc. Medic.* scribit: In homine & amarum, & salsum, & dulce, & acidum, & acerbum, & insipidum, & sexcenta alia inesse, quæ mixtione & mutuâ inter se contemperatione neque cernuntur, neque molestiâ afficiunt, id est, quando ad minimas atomos inter se redacta, & inter se mixta fuerunt. At vbi seorsim extiterint, id est, vbi eiusdem generis atomi plures à reliquis separatæ coiuerint, & corpus inde conspicuum & coagulatum euaserit, tum actiuitatem suam exercere. Atque huc omnes digestiones & fermentationes Chymicorum tendunt, vt nimirum corpora, quæ in maiori mole erant contraria, in minimas atomos redigantur, vt postea amicè inter se conspirent & vniantur.

Eductio formarum reiicitur. Tandem etiam non leuis errandi caussa multis fuit, ficta illa formarum eductio, quæ alibi reiecta est. Quamuis enim rectè, vt antea dictum, in hoc sentiat Zabarella, quòd in generatione viuentium agens calorem vitalem (licèt ille ipse non primarium agens sit, sed forma, cuius ille est instrumentum) esse statuit, subinde tamen in vulgarem opinionem relabitur, & etiam viuentium generationem ad concursum & simplicem mistionem elementorum reducere conatur. Ita, *lib. 1. de misti generat. & interitu, cap. 3.* scribit, quando calidi gradus quinque, & humidi sex concurrunt, conuenientem esse proportionem pro eductione formæ olei. Cùm tamen certum sit, oleum non ex simplici elementorum concursu generari, sed ab olea produci. Oliuæ autem fructus sunt oleæ, eæque ab olea producuntur per calorem insitum; ex iis exprimitur oleum eodem modo, vt ex amygdalis, nuce moschata, semine lini, papaueris, & vt vinum ex vuis.

An sola elementa misceantur. Alteram quæstionem, an nimirùm solæ elementa misceantur, an verò etiam dentur alia corpuscula & minima naturalia, quæ verè misceri possint, quod attinet, plerique equidem Aristotelis Interpretes, & ex hypothesi illa, qnod ex mutua elementorum inter se actione mista omnia oriri statuunt, etiam tantùm elementa misceri, & nullam ferè esse mistionem, in qna non ad elementa vsque resolutio fiat, existimant. Verùm hoc semper necessarium non esse, facilè animaduertet is, qui, quæ quotidie in natura fiunt, diligenter perpenderit. In mistionibus illis minus perfectis equidem res plana est; cum corpora naturalia in iis suas formas integras retineant, vt in metallis in aqua forti solutis clarum est. Neque tamen etiam in perfecta mistione id necessarium est. Atque in plantis & animalibus id manifestum esse puto. Neque enim ea puris elementis, sed corporibus mistis aliis, quæ eorum caussâ creata sunt, nutriuntur. Homo nutritur sanguine, atque in illa nutritione, quæ vera mistio est, & substantialis mutatio, sanguis non primùm in elementa mutatur, vt inde fiat caro, os, &c. sanguis fit ex chylo; chylus ex cibis. In quibus mutationibus nulla fit in elementa resolutio, sed sicut proxima materia ossis, carnis, &c. est sanguis: ita sanguinis chylus; chyli panis. Et multa passim sunt huius rei documenta. Si enim in ventriculo cibus & potus vsque in elementa resoluerentur, nulla vel forma, vel qualitas rerum, quæ cibi loco vsurpantur, maneret; cùm tamen cibi purgandi vi præditi in sanguinem, & hinc lac talem vim purgandi habens abeant, quæ qualitates in simplicibus elemẽtis si cibi in ea resoluerentur, manere non possent. Et multi morbi ex vitiosorum ciborum vsu orti satis superque demonstrant, non resolutionem ad elementa vsque in ciborum corruptione & alimenti generatione fieri. Nimirum omnia mista ignobiliora nobiliorum sunt materia. Ita de plantis scribit Hippocrates, *de natura humana*: τὰ φυόμενα ϗ σπειρόμενα, ὁκόταν εἰς τὴν γῆν ἔλθῃ ἕλκει ἕκαστον τὸ κτ φύσιν ἑωυτῷ ἐνεὸν ἐν τῇ γῇ, ἔνι δὲ καὶ ὀξὺ, καὶ πικρὸν, ϗ γλυκὺ, καὶ ἁλμυρὸν, καὶ παντοῖον. πρῶτον μὲν ὧν πλεῖστον τουτέου εἵλκυσεν εἰς ἑωυτὸ, ὅ,τι ἂν ἦ ἑωυτέῳ κτ φύσιν. ἔπειτα δὲ ἕλκει, καὶ τ' ἄλλα. id est: *Quæ ex terra oriuntur, & in eam conseruntur, vbi terram subierint, eorum quodque trahit, quod suæ naturæ accommodatum in terra inest. Inest autem & acidum, & amarum, & dulce, & salsum, & cuiusque modi. Inprimis igitur ex eo plurimum, quod suæ naturæ accommodatum fuerit, ad se allicit, tum etiam reliqua attrahit.*

¶ [Cum Hippocrate consentiunt Clarissimi Philosophi & Medici: Vt alios jam non nominem, Thomas Erastus in defens. thes. de Sapor. scribit: Medicamenta ferè omnia non ex elementis primò constant, sed ex iam antè, imò pluries mistis composita sunt. Corpus hominis Galenus non ex quatuor elementis, sed ex 4. humoribus, vt materiâ propinquissimâ generatum factúmque ostendit. Hos rursus humores ex cibo & potu factos constat, quos ipsos etiam ex succis terræ prognatos liquet. Etenim animalia plantis vescuntur, plantæ ex terra succum sibi familiarem attrahunt, amarum, dulcem, acidum, quod iis scilicet cuiusque naturæ familiarius existit. Semina certè in terram coniecta, dum sibi vtilem & conuenientem alimoniam attrahunt, non nisi ex elementis compositum succum hauriunt.]

Ideóque etiam corpora illa, ex quibus hæc fiunt, etsi minima dicuntur, tamen absolutè talia non sunt, sed sui generis minima, id est, talia, in quæ corpora illa, cùm resoluuntur, abeunt, atque ita non in elementa, sed in ea, è quibus proximè constant. Lac abit in butyrum, serum, caseum. Ita idem calor agens in cibum

cibum homogeneum eum in diuersos humores, prout est dispositus, conuertit, neque ex qualibet particulâ quodlibet format. Vinum, opinor, non pro re confusa, sed meritò pro misto perfecto habetur. At infundatur illud vasi destillatorio, &, destillatio instituatur, spiritus ignem concipientis parùm educitur, multum aquæ remanet, parùm terræ; quia plus aquæ vino, quàm ignis vel terræ inest; quod tamen non fieret, si ex qualibet minima particulâ ignis, aër, aqua educi posset.

Resolutio mistorum in quæ fiat.

Nimirum vt vix aliquod mistum immediatè ex elementis componitur: ita rarò etiam mista in elementa resoluuntur. Id quod cùm ex naturali, quæ fit per putredinem, tum violenta, quæ fit per ignem & combustionem, resolutione & rerum corruptione paret. Plantas & animalia mortua, vbi putrescunt, non planè in elementa resolui, vel odor seu fœtor, qui inde excitatur, satis euincit, qui nullius elementi, sed mistorum corporum proprius est. Et vt rerum viuentium aliarum alij odores sunt: ita & plantarum & cadauerum. Imò pestem ex animalium cadaueribus putrescentibus excitatam fuisse, non rarò obseruatum est. Idem accidit in violentis resolutionibus quæ in destillationibus & sublimationibus Chymicis accidunt. Equidem Zabarella, *lib. 2. de mist. generat. & inter. cap. 2.* scribit, combustionem esse totius misti in vnum tantùm elementum, ignem puta, mutationem, exceptâ aliquâ parte terræ. Multique alij etiam opinantur, si fumum aliquem vel vaporem ascendere è re aliqua vident, rem illam in elementa resolutam esse. Verùm res longè aliter sese habet, ignísque suum sibi retinet, aliis suum etiam tribuit. Adhibetur ignis in destillationibus & sublimationibus Chymicis nunc lenior, nunc violentior; neutet tamen in elementa rem resoluit. Etsi enim fumi & vapores ascendunt; tamen si Alembicis & vasis recipientibus excipiantur, patet, resolutionem saltem in atoma corpuscula sui generis factam esse; aliíque flores Chymicis dicti ex Mercurio, alij è sulphure, alij ex sale Ammoniaco colliguntur. Ita in destillationibus, etsi vapor eiusdem generis ascendere videatur; tamen si Alembico colligatur, patet esse spiritum vel vini, vel cerasorum, vel iuniperi, vel aquam fortem, aut aliam compositam. Imò etsi insensibiliter ascendant, vt oculis percipi non possint, vt etiam per chartam satis densam quadruplicatam possint penetrare; nihilominus in aërem non mutantur, sed spiritus sui generis manent. Imo si sulphur, vel piceæ, aut pix accendantur, non in elementa abeunt, sed sui generis olea ex iis colliguntur.

Atque ex his, quæ hactenus dicta sunt, patet, mistionis, quæ in plantis & animalibus, imò mixtis perfectè omnibus, lapidibus puta, gemmis, mineralibus, & metallis fit, ad eorum corpora constituenda, caussam efficientem primariam esse formam illam corporis naturalis specificam, quæ materiam sibi idoneam attrahit, eámque certo modo disponit.

Quædam mistiones fiunt ab atomorum consensu & dissensu.

Mistiones autem reliquæ omnes, quæ à forma superiore non diriguntur, quocunque etiam nomine veniant, ab atomorum consensu & dissensu proueniunt, ob quem similia ad similia mouentur, & similia similibus vniuntur. Etsi enim hæc corporum sui generis similitudo vel dissimilitudo etiam ad mistionem commodiorem, quæ in animatis fit, quæque à nobiliori forma gubernatur, non parùm facit; sicut videmus; cibos similes facilius coqui, quàm dissimiles: tamen præcipuè locum habet in fermentationibus seu naturalibus, seu artificialibus, & medicamentorum præparationibus, hæc mistio, vt & iis, quæ fortuitæ appellantur. Et hæc corporum sui generis minimorum similitudo, vt multarum mistionum, ita omnium solutionum fundamentum est. Hoc modo fit vini, cereuisiæ, aliorúmque succorum fermentatio, dum nimirum, quæ eiusdem naturæ sunt, vniuntur, & aliena à se expellunt, & in fœces extrudunt; quod inprimis fit spiritus illius insiti ope, qui cuncta penetrat; quod & in panis fermentatione fieri videmus.

An vina, medicamenta, theriaca, Mithridatium, aquæ destillatæ sint vere mista.

Quid de vino albo & rubro, mistis, vino mulso, vinis medicatis, theriaca, Mithridatio, aquis destillatis & compositis, & similibus statuendum sit, an sint vera mista, an verò saltem cramata, ab authoribus dubitatur. Nonnulli saltem cramata esse statuunt. Ita vinum rubrum si albo misceatur, crama saltem esse statuit Th. Erastus, *disputat. 2. contra Paracelsf. pag. 112.* eâ additâ ratione, quod gustus doceat, vtrumque saporem adhuc superesse, & neutrum vinum suam naturam amiserit, & fieri non possit, vt rubedo aliud subiectum, quàm suum proprium occupet. Et de theriaca scribit Iac. Zabarella, *de mist. cap. 13.* theriacam non habere veram mistionem, vel, si habeat, eam esse mistionem elementorum, non mistorum theriacam ingredientium. Verùm istæ opiniones hypothesi nondum concessæ innituntur, nimirum nihil misceri, nisi elementa, quod falsum esse, antea probatum. Ideóque si ad corporum naturalium constitutionem aliàs sufficit, vt minima corpuscula varij generis coëant & vniantur, quorum cùm nunc hæc, nunc illa sint plura, etiam nunc horum, nunc illorum sapor, color, odor, aliæque qualitates excellunt, sicut aliàs in mistione elementorum prædominantes elementi qualitates superant: equidem non negarim, cùm talia corpora primò confunduntur, posse crama appellari, sed vbi postea per fermentationem, vel sæpius repetitas destillationes, per minima vniuntur, caussam non video, cur non vera mista appellari possint. Et si caussa ista sufficiens esset, quam affert Erastus, vt mistura ex vino rubro & albo crama dici debeat, pleraque vina non essent mista vera, sed cramata; cum plerunque vina ex diuersi generis vuis colligantur, & propterea nunc hoc vel illud vini genus sapore referant.

HYPOMNEMA IV.

De Generatione viuentium.

CAPVT I.

An Animæ fiant.

CVM plantæ & animalia in indiuiduis perpetuò non durent, sed alia intereant, alia in emortuorum locum succedant, atque ita species ad finem vsque mundi, & quousque Deo Conditori placuerit, seruentur: omnino, quomodo ista viuentium generatio, & specierum per indiuidua continuò succedentia conseruatio fiat, inuestigatione & consideratione, dignum: inprimis cùm magni nominis Viros res ista sollicitos, imò dubios habuerit. Omnia autem viuentia animâ & corpore constant. Corpus vnde habeant, satis manifestum; animam verò vnde accipiant, non ita clarum. De eo ergo iam inquirere nobis propositum. Quod dum facimus, rem ipsam putabimus, authoritatibus verò solum non certabimus, neque in labyrinthum nos immittemus, in quo multi errabundi vagantur, nec exitum vllum inueniunt, dum modò rationem sequuntur, modò authoritatem, & id agunt, vt semper magnorum virorum authoritatem saluam tneantur, atque ita verum cum falso sæpe conciliare, irrito conatu laborant.

Viuentium partes essentiales.

Etsi

Etsi verò viuentium plures sint differentiæ:tamen cùm omnia vitam ab anima habeant, vnde animam accipiant viuentia,& vnde animæ originem habeant, primò in genere dicendum.

Primò nonnulli breuiter hîc se absoluunt, & formas qualis etiam anima est,fieri negant. Ita enim Toletus, *lib.*1. *Phys. cap.*9. *qu.*19. *Negandum est prorsus cum Aristotele, fieri formas, aut produci; sed composita fiunt, non ex nihilo, sed ex materia; formæ verò consequenter fiunt, & comproducuntur: vnde non est ipsarum creatio, quia creatio est actio, quâ aliquid primò fit; formæ verò non primò fiunt. Hac autem est vis concessa agentibus naturalibus, vt composita producerent, ac simul mediatè formas attingerent, quod non est creare, nec aliam Philosophiam habemus ab Aristotele,& est optima, & notanda.* Idem, *ibid.* hæc habet: *Forma non producitur per se; sed comproducitur ad productionem compositi, quod est dicere, actio in ipsum compositum determinatur primò, & consequenter, ac velut per accidens in ipsam formam.* Conimbricenses, *in lib.*1.*Phys. cap.*9. *quæst.*11. *art.*6. ita scribunt: *Respondemus, dicendo inprimis, nullam formam, exceptâ humanâ, propriè fieri; quia affectio non nisi in rem per se subsistentem cadit.* Et Ruuio Rodensis, *lib.*1. *Physic. cap.*5. *in quæst.* hæc habet: *Negandum est, quod forma fiat ex materia, aut ex priuatione. Nam secundùm propriètatem Physicam forma nec generatur, nec fit, sed compositum, vt docet expressè Aristoteles, lib.* 1. *Physic. text.*64. *his verbis:* Quare manifestum è dictis, quod omne, quod fit, semper est compositum. *Et Thomas,* in eorum expositione. *Et probat hæc ratio: fieri rei ordinatur ad esse. Ergo eius tantùm est fieri, cuius est esse: forma verò non est; sed solùm dicitur ratio essendi composito, quod propriè dicitur esse. Ergo forma non fit, sed compositum. Quod si non fit: ergo nec ex materia fit, nec ex priuatione, sed compositum dicitur ex vtraque fieri ratione formæ, à qua habet esse, & cuius principia sunt, materia, forma, & priuatio. Educi autem de potentia materia non est per se fieri, sed in actum exire, tanquam rationem essendi compositi, quod per se generatur, & fit.* Hæc Ruuio.

Alij contrà opinionem istam, vt falsam & absurdam, impugnant. Cùm enim ad corporis cuiusque constitutionem materia, & forma inprimis, quæ dat esse specificum, requiratur, & quotidie indiuidua alia intereant, alia generentur; necesse est, materiam & formam, quæ antea non erant, fieri. Ex illorum verò ratione, quam sine vlla probatione proponunt, (quod nimirum nec materia, nec forma fiat, sed compositum) nihil fieret; cum ex materia & forma compositum constet, & compositum nihil aliud sit, quam materia & forma. Neque, vt aliquid fiat, requiritur esse completum, sed quodliber esse sufficit; & quod iam est, quod antea non fuit, meritò factum esse dicitur, siue sit ens incompletum, siue completum & compositum. Verba etiam sunt, & sonus sine mente, formas non produci, sed comproduci, nec primò fieri, sed per accidens quasi produci ad productionem compositi. Compositum equidem totum in generatione primò intenditur, sed geri non potest, nisi omnia, quæ ad eius constitutionem & essentiam requiruntur, fiant. Imò ij ipsi, qui formas fieri negant, sui immemores eas fieri affirmant, dum, quæ educuntur è potentia materiæ, dependere à materia in esse, fieri, & operari docent. Nec dubium hoc soluunt; sed vnde animæ proueniant, explicare necesse est: & tandem eò rediguntur, vt eas è potentia materiæ educi statuant.

Itaque negari quidem simpliciter non potest, quod animæ, suo modo, (Nam an propria sit locutio, cùm formæ dicuntur fieri, etiam Doctissimus Dominus Caspar Hoffmannus, *in tr. de formarum* *origine, mox initio,* dubitat) fiant: si tamen magis propriè loqui liceat, potiùs multiplicari, quam fieri dicuntur, secundum illud vulgatum: Omnis forma sui multiplicatiua. Ea enim propriè fieri dicuntur, quæ, quando non sunt, antequam fiunt planè non sunt. At multiplicari id dicitur, quod, cùm antea esset vnum in vno indiuiduo, iam multiplex fit, & numero plura. De quo infra, *cap.*6.

Animæ potiùs multiplicantur, quàm fiant.

CAPVT II.

An animæ sint à Deo, vel à Cœlo?

Animæ non à Deo.

AVicennas animas viuentium non à parentibus, sed à quadam formarum datrice, seu, vt Scaliger, *exerc.* 97. loquitur, formarum proma conda intelligentia, quam Colcodeam nominat, prouenire statuit, docétque, cœlestem hanc mentem vti semine tanquam instrumento ad producendam animam vegetantem & sentientem, quas vbi mediante semine in homine produxerit, procedente tempore, nullo intercedente instrumento, importari animam rationalem, & corpori animâ vegetante & sentiente informato infundere ex se animam rationalem, à materiæ commercio liberam. Procul dubio autem istam sententiam ex Platone & Platonicis hausit Auicennas. Hi enim, vt ex Platone, *in Epimenide & Timæo,* Marsilio Ficino, *super lib. Platonis de sanctitate, & super Timæum Platonis cap.*37. & Alcinoo, *in lib. de doct. Platon. cap.*23. videre est, statuunt, animam rationalem à Deo Opt. Max. animas autem rationis expertes à Diis iunioribus, qui ipsis sunt vel corpora cœlestia, vel eorum spiritus, intelligentiæque mouentes, prouenire. Verùm quæ de intelligentiis illis in Physicis dicuntur, cum sine ratione vlla proferantur, meritò à Philosophis reiiciuntur. Et si quæ omnino sunt caussæ cœlestes, quæ ad rerum generationem faciunt, caussæ eæ remotæ sunt, & vniuersales, vt mox de Fernelij sententia dicetur. Et si per primam illam Intelligentiam Deus Opt. Max. intelligatur, itidem sententia hæc falsa est. Non enim hic de rerum creatione, sed de generatione quæritur. Deus verò postquam semel à creatione cessauit, nihil amplius, nisi miraculosè, creat; Naturam verò instituit, quæ cursum generationis & corruptionis absoluit, eúmque tuetur & obseruat. Et concurrit iam Deus quidem in omnium rerum naturalium generatione vt caussa prima & vniuersalis, quæ verò oriuntur, caussarum secundarum proximè effectus sunt, Deúsque dicitur omnium reum caussa efficiens, cùm quia primò eas creauit, tum quia caussis secundis vim ac potestatem dedit proximè effectus suos producendi. Hoc quidem verum est, caussas secundas nihil agere posse sine prima, vtpote à qua omnia agentia creata dependent, & à qua suum Esse habent, & sine cuius opera nec consistere, nec vllam operationem edere possunt; &, nisi prima simul concurrat ad actum, secundas suas operationes perficere non posse. Causæ tamen secundæ reuerà etiam agunt, & Deus agit in omnibus, vt & ipsæ operentur, vnde eleganter Scaliger, *in Theophrast. de caus. plantar. lib.*5. *cap.*1. scribit, quòd Natura sit Dei potestas in caussis secundis, quibus ipse certas constituit præscriptiones. Et si caussæ secundæ nihil agerent, cur rebus creatis tam varia constructio, & tam variæ vires inditæ essent? Et cur non viuentia non easdem operationes edere possent, quas viuentia? Itaque cùm in aliarum rerum generatione non simpliciter ad Deum nos conuertamus, sed caussas secundas coniungamus: cur in generatione viuentium eæ reiiciendæ essent? Et si à Deo solo & proximè animæ prouenirent, nullo modo simile

Deus quomodo ad rerum generationem cum caussis secundis concurrat.

ſimile à ſimili generari dici poſſet, neque id, è quo ſemen ſeu plantæ, ſeu animalis deciſum eſt, parens nonæ plantæ vel animalis dici poſſet, ſed Deus. Ac ſi dicere vellent, Deum ſemine vti vt inſtrumento: tamen vt inſtrumentum, ſcalprum, exempli gratiâ, ſtatuæ cauſſa efficiens, & ſtatua ſcalpri effectus dici non poteſt; ita nec ſeminis ſoboles viuens dici poſſet. Summa: ſi quæcunque etiam cauſſa ſuperior, ſiue à Platone & Platonicis, ſiue Auicenna, animarum efficiens dicatur, nulla generatio vniuoca hoc modo fieret; cùm tamen certiſſimum ſit, nec probatione vllâ indigeat, ſimile generare ſimile, & pyrum pyrum, equum equum, hominem hominem generare.

Quæ verò Platonici de Diis inferioribus dicunt, ſi eo modo, quo verba proferre videntur, intelligenda ſunt, facilè quilibet videt, ea non ſolùm ſine omni ratione proferri, ſed & à veritate aliena eſſe.

An animæ à cœlo proueniant. Fernelij ſententia.

Non multum ab his diſſentit Fernelius, qui, *lib.1. de abdit. rerum cauſis, pluribus in locis*, acriter defendit, omnem animam à cœlo proficiſci & à cœlo animam omnem in materiam præparatam & idoneam immitti. Ita enim, *cap.5.in fin.* ſcribit: *In animalium procreatione ſemen conceptum vteri vi, ac benigno tepore ad agendum impellitur, non vt animam, animaliſque formam de ſe excitet, aut edat, ſed tantum vt exſuſcitata aut impulſa ipſius potentia aut facultas, deincepsque aucta, ſubiectam ſibi materiam omni præparationum genere inſtruat, vt ſubſtantiæ tandem particeps forma extrinſecus aſſumatur.* Eandem ſententiam pluribus proponit, *cap.7.* & poſtea, *cap.10.* addit: *Cœlum*, inquit, *nullo ſemine multas profert tum animantes, tum ſtirpes: at ſemen nihil quicquam ſinè cœlo generat. Semen gignendis rebus materiam concinne duntaxat, & conuenienter apparat & inſtruit, cœlum in apparatam illam ſpeciem, ſummámque perfectionem immittit, vitámque ſuſcitat in omnibus.* Et tandem concludit: *Quæcunque olim Deus, tum in cœlis, tum in terris, progenuit, omnia vnus tuetur, atque regit, cœleſtia quidem per ſe ac proximè; animantia verò, & ſtirpes, aliáque mortalia, cœlorum ope & internuntiu, quibus naturæ leges tum procreatrices, tum conſeruatrices indixit & impoſuit. Itaque animantium, ſtirpium, lapidum, & metallorum omnium, quæcunque & fuerunt & eſſe poſſunt, formas vna cœli forma poteſtate comprehendit, & innumerabilibus illa quaſi grauida formis omnia gignit & fundit ex ſeſe: vna illius vis & facultas, præ ſe fert omnium caducorum vires, quæ vel olim comparuerunt, vel poſthac vnquam comparebunt. Has autem mundi vector ſpiritus, cœlo in totam vniuerſitatem diffuſus, rebus omnibus impertit, ſimul & ſpeciem, & natiuum vitalémque calorem gignendis illis, atque conſeruandis accommodatum. Is omnia continet, omnia calore, vitáque fouet, vt nihil vſquam non ſit huius vbertate conſertum. Huius vi & ope & inanima quæque per ſe ſunt, & animata ſui quæque generis animam habent, alia quidem nutrientem, alia ſententem, alia mentis rationiſque participem. Sic illa ſeſe rebus accommodat, ſic ſingularum naturis inſeruit, vt quantum cuiuſque natura & conditio deſiderat, quantum ipſa ſubiecti præparatio ferre poteſt, tantundem illa exhibeat. Sol quanquam abeſt longiſſimè; aduerſis tamen corporibus lumen ſic impertit, vt niteant, ſplendeantque illa fulgoribus: ſed aliter aqua, aliter lapis, aliter lignum, aliter argentum. Ita propemodum & vis illa cœlitùs demiſſa omnibus quidem eſt vitalis, ſed ita, vt aliis tantùm hoc largiatur, vt ſint, aliis, vt animam inſuper habeant, idque aut nutrientem, aut ſentientem, aut mentis compotem: non enim vno modo ab omnibus illa ſuſcipitur. Sed & hoc velim poſtremò admonere, ne illam quidem ipſam vim ſemper ſui ſimilem eſſe, & vno ſe ſemper modo rebus exhibere, ſed aliàs aliter, pro ſtellarum ſtatu multiformi, quarum commiſtio, complexióque plerumque euariat, tametſi vectoris ſpiritus vna eſt & impermutabilis ſubſtantia. Fieri igitur non poteſt, quod quidam interpretatur, mundi ſpiritum vitam ſtatúmque rebus omnibus ſic impertiri, vt ne minimam quidem aſtrorum opem deſideret. Hoc ſi eſt, cur, quæſo, non ſimilia, & ſimiliter perpetuò generet, cùm ſemper æquè præſens rebus adſit.* Hæc Fernelius.

Argumenta autem, quibus ſuam ſententiam probare conatur, præcipua hæc ſunt: Primum eſt, quod ex materia putrida multa animalia generentur, quæ cùm nullo ſemine, nullóque parente proueniant, animam illorum à cœlo prouenire ſtatuit: & proinde cùm ignobiliora illa animalia ſuas formas à cœlo accipiant, meritò etiam nobiliora animalia, hominem & leonem, non aliunde eam accipere debere exiſtimat. Secundò, cùm Ariſtoteles ſcripſerit, quod homo & ſol hominem generent, putat, non eodem modo vtrumque ad hominis generationem concurrere, neque idem ab vtroque effici, ſed cùm duo requirantur, materia & forma, ab homine, vtpote imperfectiore natura, materiam apparari, à cœlo verò animam immitti. Tertiò multis contra eductionem formarum è potentia materiæ diſputat. Quartò multa de cœli nobilitate & in hæc inferiora actione profert. Tandem cùm anima vniatur corpori mediante ſpiritu quodam & calore cœleſti, multò magis ipſam animam originis cœleſtis eſſe debere ſtatuit.

Fernelij ſententia de origine animarum refutatur. Fernelij argumenta.

Verùm enim verò, omnino à veritate aliena eſt hæc opinio. Cùm enim viuentia, quæ generantur, eadem ſpecie ſint cum his, à quibus generantur, quomodo verum hoc eſſe poſſet, ſi generans ſaltem materiam ad formam recipiendam diſponeret, non ipſam formam impertiretur; Et rectius omnia viuentia cœli ſoboles, quàm eorum, à quibus generantur, eſſe dicerentur. Et licèt ſuperiorum & inferiorum conſenſus ſit, cœlúmque vt cauſſa vniuerſalis rerum ortus promoueat; tamen non ſequitur, quod tot diuerſis viuentium ſpeciebus formæ à cœlo tribuantur. Et quorſum opus eſt, à cœlo animas deducere, cùm rerum Creator, DEVS, in prima creatione viuentibus omnibus vim ſeſe multiplicandi dederit?

Neque rationes, quæ ipſum ad hoc aſſerendum mouerunt, alicuius roboris ſunt. Primò enim etiam ſpontè orta viuentia ſuam cauſſam in inferioribus habere, neque ſolùm à cœlo prouenire, poſtea docebitur. Neque ſi quid nobile eſt in hiſce inferioribus, id omne à cœlo deducendum, ſed habent ipſa viuentia ſuæ dignitatis gradus; & homo omnium nobiliſſimus cœlo nobilior eſt. Secundò, etſi Ariſtoteles ſolem & hominem generare hominem ſcripſerit: tamen id non aliter intelligendum eſt, quàm ſolem, ſeu cœlum, vt cauſſam remotam & vniuerſalem, hominem verò vt proximam hominem generare. Neque, vt dictum, homo cœlo ignobilior eſt, & propterea illi ſaltem materiæ præparatio, cœlo verò formæ communicatio tribuenda. Tertiò rectè quidem impugnat eductionem formarum è materia, & nos poſtea idem faciemus; verùm non ſequitur, ſi formæ non educuntur è potentia materiæ, quod ideo à cœlo procreentur. Alius enim originis modus poſtea monſtrabitur. Sicut etiam, quartò, cœlo ſuam nobilitatem & actionem in hæc inferiora concedimus: verùm nullo modo inde ſequitur, quod ideo omnium formarum author ſit. Tandem, etſi concedatur, ſpiritum illum & calorem innatum, quo formæ viuentium tanquam proximo inſtrumento vtuntur, & qui propterea vinculum animæ cum corpore appellari poteſt, cœleſtem ſuo modo nominari poſſe: tamen illud ſaltem hinc ſequitur, quod animæ ipſæ nobiliores ſint, quàm ſpiritus ille, & calor inſitus, non verò quod à cœlo proueniant. Summa, vt

ma, vt rectè Thomas Erastus, *de occult. med. propriet. lib. 1. cap. 7.* scribit: qui formas specierum à sideribus infundi ansint affirmare, à Philosophis ridebuntur; à Christianis etiam execrabiles rectè iudicabuntur. Non à cœlo, sed à Creatore, formæ specierum originem suam traxêre, si creationis historiæ credendum censeant potius, quàm mendacibus fabulis. Iussit Deus quamque speciem se indiuiduorum iisdem viribus præditorum multiplicatione propagare, non imperauit sideribus, vt vel formas, vel earum vires proprias creatis rebus imprimerent.

Atque ita sine rationibus nonnullos à superioribus caussis formarum in viuentibus ortum deducere conatos esse, monstratum.

CAPVT III.

Aliarum de origine animæ sententiarum enumeratio, & vulgaris erroris notatio.

Generatio viuentium duplex. CVm ergo à Cœlo & caussis superioribus anima non proueniat, plurimi concedunt, simile generari à simili. Id quod tamen plerique de vniuoca saltem generatione accipiunt. Duplicem enim generationem statuunt, vnam vniuocam, quâ simile generat simile; aliam æquiuocam, vbi generans à generato diuersæ naturæ est; quod in iis, quæ sponte fieri dicuntur, & sine semine, accidere statuunt. Verùm an detur generatio talis æquiuoca, & quomodo sese habeat spontaneus viuentium ortus, suo loco postea dicetur. Satis hîc sit, in generatione vniuocâ dictâ simile à simili generari, à pluribus, & iis omnibus, qui formas à cælo, vel caussa superiore, non deducunt, concedi. Verùm enim verò, & si omnes in hoc consentiunt: de modo tamen valde dissentiunt, & plures ac diuersæ authorum hac de re opiniones reperiuntur, quæ tamen omnes in quatuor classes redigi posse videntur. *Quatuor de generatione viuentium sententiæ.* Primò enim alij semen inanimatum esse statuunt: qui rursum in duas partes abeunt; dum quidam semen, quod à generante communicatur, loco saltem materiæ esse statuunt, è cuius potentia ab agente externo anima educatur: quidam λόγον πλαστικὸν semini à generante communicatum inesse dicunt, eúmque formationis corporis viuentis authorem statuunt, seu generans semine vt instrumento ad simile generandum vti opinantur. Alij verò semen animatum esse statuunt: qui ipsi tamen etiam duplicem opinionem fouent; dum alij omni semini, etiam humano, animam suæ speciei inesse statuunt; alij verò animam humanam, ob singularem prærogatiuam, eximendam censent, eámque corpori iam formato extrinsecus aduenire existimant; etsi ij ipsi de tempore, quo anima adueniat, inter se dissentiunt: de quibus sententiis omnibus iam in specie dicendum.

De animæ origine in genere disquirendum. Priùs tamen in genere de quodam vulgari errore lectot monendus. Cùm omnia viuentia, quod sunt, per animam præcipuè sint, & eâ à non viuentibus differant; meritò etiam hîc de origine animæ disquisitio ita instituenda, vt omnibus in genere viuentibus competat. In qua tamen re à non paucis peccari video, qui quæ de origine animæ, & formatione corporis viuentis in genere dici possunt & debent, saltem de homine tradunt, atque ita contra leges demonstrationis peccant, & affectiones generi competentes de specie demonstrare conantur. Commodius ergo puto, si, quæ de generatione viuentium, & origine animæ, in genere dici possunt, in genere proponantur, & postea in specie plantis, animalibus brutis, & homini applicentur, &, si quid hæ viuentium species peculiare habeant, in specie annotetur.

CAPVT IV.

An animæ educantur è potentia materiæ?

An animæ educantur è potentia materiæ. PRimò ergo inter eos, qui semen inanimatum esse statuunt, vulgata est opinio, omnes formas, & ita etiam animam omnem, præter rationalem hominis, educi è potentia materiæ. Nemo enim eorum tam absurdus fuit, vt statuerit, quod hodie nonnulli facere videntur, animam humanam rationalem è potentia materiæ educi. *Quis autor opinionis de eductione formarum è potentia materiæ.* Quis autem primus huius opinionis authot fuerit, non adeo certum esse puto. Plerique equidem eam pro Aristotelica venditant: sed an ex Aristotele monstrati possit, dubito. Nonnulli, inter quos Franciscus Bonamicus, Auerroi eductionem hanc formarum è potentia materiæ attribuunt; & occurrunt apud ipsum eiusmodi verba: sed non rarò fit, vt interpretes multa de suo authoribus assuant. An tamen idem, quod vulgò docetur, statuerit, valde dubium. Ipsum enim caussam viuentium generationis, seu potius formationis corporis viuentis, esse formam in semine latentem, statuisse, tum ex aliis locis, tum ex illo, 7. *Metaphys. text.* 31. patet. Cùm enim ibi Aristoteles comparet artificialia cum naturalibus, & de semine, quod est efficiens, dicat, quod faciat, addit Auerroës: semen generat per potentiam, quam habet similem artifici; quia forma generati est in semine in potentia, & id, ex quo est semen, conuenit nomine & ratione cum eo, quod fit ex semine quoquo modo. *Et paulò post:* In rerum generatarum materia est potentia, vt ex eis generetur aliquod simile per potentiam, quæ est in semine.

Scholastici verò plerique, & eorum sectatores, dogma hoc de eductione formarum materiæ acriter propugnarunt, atque id per manus quasi posteris tradiderunt sine omni sensu claro, quem mens veritatis auida capere posset; vt plerique potius Magistrorum suorum verba transcripsisse, quam rem ipsam, (& quomodo potuerint, cum nulla subsit;) intellexisse videantur.

Verùm quemcunque hæc opinio authorem habeat, aut quoscunque Patronos; omnino perpendendenda est; cum multi pro eâ, tanquam pro aris & focis, pugnent, & ad multas controuersias decidendas quasi infallibili principio eâ vtantur. Duo autem hi authores agunt; primò vt rationes, quibus in hanc sententiam adducti sunt, exponant, aut potius aliorum sententias oppugnent; Deinde vt suam sententiam explicent & declarent.

Primò quidem, vt ex Fonseca, *comment. in 5. Metaphysic. cap. 2. quæst. 4.* Suarez, 12. *Metaphysic. disputat. sect. 1. & 2.* Bonamico, Ruuio, *in 1. Physic. tractat. 2. quæst. 1.* aliisque patet, pro sua opinione vix vllas euidentes rationes adducunt, sed saltem contrarium sentientes ad absurda deducere conantur; quæ res valde suspecta est. Boni enim & candidi disputatoris est, primò suam sententiam firmis rationibus probare, postea contraria impugnare. Nihilque tam clarum & verum dici potest, quod non à contentiosis ingeniis

in dubium vocari possit. Loca authorum integra transscribere operæpretium non duco; cum in omnium sint manibus, & plerique nihil noui afferant, sed cramben multoties coctam reponant. Si quæ tamen ex iis rationes colligi possunt, hæ sunt:

Rationes pro eductione formarum è potentia materiæ.

Primò ergo eo probare volunt, formas educi è potentia materiæ, quia dependeant in fieri, in esse, & operari à materia. Verùm petitio principij est, & connexio maioris nulla. Concedimus enim sane, formas illas inseparabiles non posse fieri (seu potius propagari) sine materia, & extra materiam, & esse & operari in & cum materia: verùm hoc inde non sequitur, quod è potentia materiæ educatur forma, & dependentiam essentiæ habeat à materia, quæ merè passiuè sese habet. Sed hoc adhuc quæritur, vnde illæ formæ, quæ nec fieri, nec esse, nec operari possunt sine materia, aut extra materiam, originem suam habeant.

Secundò, (quæ, an sit probatio directa, an ad absurdum deductio, aliis iudicandum relinquo) nisi statuatur, formas educi è potentia materiæ, tolli generationem putant. Vel enim, aiunt, formæ ante generationem aliquid sunt, vel nihil sunt. Si fuerunt ante generationem, nulla erit generatio; si nihil sunt, erit creatio, atque iterum tolletur generatio. Verùm dilemma hoc nullius momenti est, & neutrum cornu alicuius roboris. Etenim cùm omnes ferè Theologi sint, qui ista scripserunt, meritò perpendere debuissent, quid illud in sacra pagina sit: Crescite & multiplicamini; imò quomodo axioma illud Philosophorum: omnem formam esse sui multiplicatiuam, accipiendum sit. Si enim intelligerent, animas esse sui multiplicatiuas, simul intellexissent, cum aliquod indiuiduum generat, animam de nouo non creari, sed multiplicari, & primorum cuiusque speciei indiuiduorum in prima mundi origine à Deo creatorum animas ad omnes animas omnium indiuiduorum, quæ in hunc vsque diem fuerunt, & ad finem mundi futuræ sunt, propagationem sufficisse, & adhuc sufficere; simulque intellexissent, cum animæ multiplicantur, quæ antea fuerunt, generationem non tolli, sed potius stabiliri. Etsi enim ante anima fuerit, & quidem vna numero: tamen cum se multiplicat, & in plura indiuidua diffundit, meritò generatio fieri dicitur.

Quomodo fiat generatio viuentium.

Vbi tamen statim notandum, quando verè generatio fiat. Illi quidem statuunt, cùm ex grano tritici planta tritici formatur, aut ex ouo pullus fit, generationem fieri. Et sanè concedi potest, suo modo tum generationem fieri. At si propriè loqui velimus, cùm generatio sit, vt Aristoteles, *de respirat. cap.* 18. docet: *ἡ πρώτη μέθεξις σὺν τῷ θερμῷ τῆς θρεπτικῆς ψυχῆς: prima communicatio animæ nutritiuæ vnà cum calido natiuo*; ea communicatio fit, cùm semen generatur, & à generante separatur: & tum plantæ, tum animalia gignunt, quando cum calido natiuo animam suam semini communicant, idque à se excutiunt & emittunt, non verò quando ex semine planta vel animal producitur. Quod vel ex eo patet, quòd fieri potest, vt, cum plantæ ex semine pullulant, planta amplius non supersit, & cùm ex ouo excluditur pullus, nec gallus, nec gallina amplius viuant, & proinde nec calidum natiuum, nec animam communicare possint. Inde Iul. Cæsar Scaliger, *exerc.6. sect.* 10. Generat arbor, cum producit semen: non autem generatur arbor, cum pullulat è semine; sed tum generatum, quod erat imperfectum, perficitur. Sic canis non gignit, cùm nascitur catellus, sed cùm semen gignit.

An opinio de eductione formarum è potentia materiæ explicari possit.

Vt verò isti, qui eductionem formarum è potentia materiæ statuunt, suam opinionem explicent, variè & miserè se torquent: vt fit, vbi rei nihil subest; & dum rem explicare conantur, eam potius implicant, quàm explicant, vt ex authoribus modo allegatis, Toleto item, 1. *Phys. cap.* 9. *qu.* 19. & 1. *de generat. & corrupt. cap.* 3. *qu.* 2. Benedicto Pererio, *lib.* 5. *Phys. cap.* 22. aliisque videre est, quorum verba transscribere non placet, & tandem, vbi anxiè in omnem partem se verterunt, illa verba Thomæ, *ex part.* 1. *quæst.* 90. *art.* 2. reponunt: Formam educi è potentia materiæ nihil aliud est, quàm aliquid fieri actu, quod prius erat in potentia. Verùm an istud mentem veritatis auidam satiet, Lectori iudicandum relinquo. Sed quomodo ista aliis satisfaciant, cùm nec sibi ipsis satisfaciant? Vnde Toletus, 1. *de generat. & corrupt. cap.* 3. *quæst.* 2. *Fateor*, inquit, *virtutem hanc esse mirabilem, quæ participet aliquid virtutis creatiuæ: sed non est; cum semper circa subiecta operetur. Est etiam virtus mirabilis materiæ, è cuius potentia educuntur, quæ actu non sunt.* Vbi potius mirabilem illorum pertinaciam, qui è materia id, quod impossibile est, & neque in materiæ, neque agentis potestate est, educi volunt, admirari debuisset, quam materiæ mirabilem vim, quæ nulla est. Et Benedictus Pererius *lib.* 14. *cap.* 9. *in fin*, vbi de formarum origine tractat, & dubia quædam soluere conatur, tandem concludit; *An hæc responsa sint vera, & an omnino tollant difficultates propositas, doctis viris considerandum atque iudicandum relinquo: Mihi certè non penitus eximunt scrupulum, nec animo meo omnino satisfaciunt. Quædam enim inuoluunt, quæ videntur vel perspicuè falsa, vel magis dubia, quàm id sit, de quo nunc dubitatur; cuiusmodi est illud, dari vltimum qualitatis, quod in instanti inducatur.* Et omnino nullo modo dubiis, quæ contrà afferuntur, satisfacere possunt.

Absurda quæ sequuntur opinionem de eductione formarum è potentia materia.

Si enim quæras, quid sit educi è potentia, seu quid sit illa potentia, respondent, esse dispositionem materiæ ad certam formam, vt accedente operatione ordinaria agentis, siue efficientis, forma ex illa excrescat & resultet. Verùm cum illi ipsi concedant, istam dispositionem esse materiæ secundæ, (non primæ. Hæc enim est indifferens ad omnes formas recipiendas, nec magis ad hanc, quàm illam determinata. Et si materia prima in sinu suo omnes formas contineret, ac formæ originem suam materiæ primæ deberent, materia illa esset nobilius principium, quàm forma) cum alia dispositio requiratur ad formam quercus, alia ad formam pulli, alia ad formam equi educendam; iidem verò Aristotelis Interpretes statuant, materiam, in qua tales formæ specificæ hærent, esse elementa variè mixta & disposita: quæritur, cùm statuunt, formam fieri actu, quæ antea erat potentiâ, an ex nihilo fiat, an verò illa dispositio & qualitates materiæ, quæ nihil aliud sunt, quàm certa misti temperies, an verò ipsa forma misti vel elementorum mutetur in formam quercus, gallinæ siue equi? Quorum nullum sine absurditate dici potest; cùm neque accidens in substantiam, neque vna forma in aliam mutari, neque formæ viuentium ex elementis componi possint. Et quocunque modo dispositio illa ad formam explicetur, cum successiuè per partes fiat, & gradus vltimus eiusdem sit generis & perfectionis cum præcedentibus, actum rei constituere, & substantiæ essentiam dare non potest.

Deinde nec de efficiente proximo & principali formæ illius, quam è potentia materiæ educi dicunt, certi & firmi aliquid afferunt. Materia ipsa, vt principium passiuum, caussa efficiens esse non potest: nec sol, aut reliquæ stellæ; cum saltem caussæ remotæ & vniuersalis sint, non specificæ, vt *supra cap.* 2. dictum. Nec calor externus aëris, vteri, gallinæ incubantis, aut fornacis, vel rei cuiuscun-

que

quæ externæ. Ita enim ab accidente produceretur substantia. Præterea specialis effectus specifica caussa reddi non posset; sed idem effectus specialis à diuersis caussis produceretur: sicut videmus plantas è semine pullulare & à calore Solis, & hypocausti; & ex vnius auis ouis pullos non solùm ab incubante aue eiusdem speciei, sed & diuersæ; imò à calore fornacis, & in sinu puellarum oua bombycum, apud Vidam, *in Bombyc.* excludi. Insuper ab vnius agentis actione diuersissimæ producerentur formæ. Cum enim in eodem horto diuersissimæ plantæ crescant, non certè omnes ab eodem agente, calore nimirum externo, prouenire poterunt. Insuper secundùm hanc opinionem generata non à generante haberent suam formam, sed dispositionem saltem ad formam, quæ postea sua sponte ad actionem agentis alicuius externi, caloris puta, è potentia materiæ, nihil communicante agente, emergeret. Atque ita ex ista opinione dici non posset, quod animatum sibi simile generet, & forma omnis sit sui multiplicatiua: quod tamen omnes saniores Philosophi concedunt. Si enim nihil de sua essentia generans in generatum transferret, sed saltem materiam determinaret, ad similem formam, efficiens postea (quod non eiusdem speciei est) faceret, vt actu prorumpat: quomodo, quæso, dici posset, formam sese multiplicare? Certè si planta aliqua in India, dum semen producit, nihil aliud dat, quam materiam cum determinata potentia ad similem formam recipiendam, è qua post annum, duos vel plures, ipsâ plantâ iam combustâ vel putrefacta forma erumpat vi caloris, non tantùm solaris, sed & ignis in hypocausto, vt agente: plantam illam sibi simile genetasse, & formam illam sese multiplicasse, dici non potest. Neque enim ad vniuocam generationem & veram similis essentiæ productionem sufficit dare materiam cum aliqua procliuitate & propensione ad formam suscipiendam. Et hoc modo agens calor, isque accidens, plus ad generationem conferret, quàm generans, qui scilicet facit, vt forma actu iam sit, quod per generans saltem in potentia erat. Atque ita inexplicatum relinquitur, vnde forma rei substantialis & specifica, seu potior illa, diuinior, & præcipua rei pars resultet & originem suam habeat. Interim dispositionem materiæ ad generationem viuentium necessariam esse concedimus, cùm quælibet materia non ad quamlibet formam recipiendam apta sit, sed determinata ad determinatam: non tamen vt ex ea forma vel anima fiat, sed vt in eam propagetur, & in ea postea habitet, vt postea dicetur.

Fortunij Liceti opinio de eductione formarum è potentia materiæ. Fortunius Licetus, *de spont. Viu ort. lib.* 1. *cap.* 83. eductionem formarum è potentia materiæ hoc modo explicare conatur: Dicimus, *inquit*, eductionem formæ de sinu materiæ non esse extractionem latentis ad apertum, sed esse potentiæ conuersionem ad actum. Forma enim, quæ ab agente producitur, non, nisi per materiæ transmutationem; in eâ potentia præexistebat, ex qua ad actum deducta est. Inficiamur deinde formam ex nihilo fieri, atque absolutè creari, si detur eam non ex materia ceu ex principio fieri, nec ex illa, in qua actu præexistetet. Si quidem ante omnia, quæcunque verè creantur, ea fiunt ex nihilo simpliciter, ac ex nullo penitùs subiecto; formæ verò infra mentem humanam constitutæ fiunt quidem ex nihilo sui, non tamen fiunt ex nihilo absolutè, vt quæ creantur; cùm formæ ab agente fiant per transmutationem factam in tali, ac determinato subiecto, à quo ideo formæ in esse dependent & per quod additum essentiæ suæ definiuntur, Aristotelis decreto. Dein verò secus, accidentia quoque fierent ex nihilo, & propriissimè crearentur: nihil etenim caloris præexistebat in aqua incalescente. At profectò formæ non verè creantur, nec ex nihilo sui producuntur, sed propriè de sinu materiæ, ac de illius potentia educuntur, quia verè gignuntur ex quodam sui rudimento in materia præexistente, quod rudimentum formæ actione agentis perficitur, ac euadit in formam perfectam. *Hæc Licetus.* Sed inane hoc effugium est. Doceat enim Licetus, quodnam sit illud formæ rudimentum. An nimirum ipsa materiæ substantia, an accidens quoddam eius. Si prius, (quò inclinare videtur, cum scribit; quod formæ ab agente fiant per transmutationem factam in tali ac determinato subiecto) materia mutaretur in formam: si posterius accidens mutaretur in substantiam. Monstret etiam, quod vllum detur formarum rudimentum & inchoatio; cùm formæ sint indiuisibiles, & essentiam suam habeant sicut numeri; ideòque vbi sunt, vel totæ sunt, vel non sunt. Neque felicius idem Fortun. Licetus, *lib.*4. *de spont. viu. ortu cap.* 15. rem hanc explicat, vbi inchoationem formarum defendit, & statuit, in materia præexistere futuræ formæ rudimentum, quod formæ illius natura generica, sub opposita illi priuatione degens, cui caussa efficiens differentiam formæ specificam adiungens dicatur & formam constituete, & generationem promouere, ac compositam ex materia & forma substantiam simul eâdem functione generare. Verùm vnica illa de eductione formarum è potentia materiæ præconcepta opinio virum aliàs in natura scrutanda diligentissimum seduxit. Etenim forma omnis non suscipit magis & minus, sed in indiuisibili consistit, nec remitti potest, cùm remissio fiat per admistionem contrarij, neque possibile est, vt forma saltem naturam genericam primò habeat, specificam verò differentiam ab efficiente. Quod verò axiomata illa ab omnibus Philosophis accepta negat Licetus, atque de compositis saltem substantiis vera esse ait, non verò de simplicibus; sine ratione hoc facit. Cùm enim compositæ substantiæ tales fiant, ob simplices, ex quibus constant, si simplices substantiæ, materia & forma, possent remitti, etiam compositæ remitterentur, & cum forma det esse rei, ob formam etiam compositum esset magis vel minus tale. Neque ipse hâc in re sibi constat Licetus, cum, *eod. in lib. cap.* 2. scribat, quod ea, quæ spontè gigni dicuntur, non fiant ab agente externo, sed ab agente quod lateat intra materiam rei constituendæ, quod non nouam à se diuersam formam generet, sed & illi semetipsum in nouam formam exhibeat, id est, sese communicet. Neque in anima, quæ est simplicissima essentia, vlla compositio ex partibus variis essentialibus datur, & ita quidem, vt, sicut genus, adesse possit absque differentia specifica. Vna & simplicissima essentia est anima, variis saltem facultatibus prædita. Neque monstrare potest, quomodo remissio illa fiat. Quod enim Licetus dicit, solùm accidentalem remissionem fieri per admistionem contrarij, essentialem qualem in formis statuit, non item; sine ratione omni asseritur, & ei probandum incumbit, quod fingit, quod essentialis remissio sine contrarij admistione fieri possit. Et quocunque sese vertat, in absurda incidit, nec sibi ipsi consentit. Nam dum dicit rudimentum illud formæ veram formam non esse, sed illius naturam genericam, genera verò à suis speciebus distinctam realiter essentiam obtinere; confundit conceptus Logicos cum ipsa rerum Natura, seu genus Logicum cum Physico. Genus enim Logicum est in animo, & mente à specie abstrahitur: Genus verò Physicum naturam communem significat, quæ extra animum in rebus consistit. At genus quidē Logicum à specie mente separari potest; genus verò Physicum in rerum natura nō existit, nisi in suis speciebus, neque vllibi animal existit, nisi in homine, leo *Generis Logici & Physici differentia.*

leone, equo, &c. Et proinde inane figmentum est, dicere, naturam generalem esse formæ rudimentum, & quasi semiformam. Et ex hac ipsa opinione sequeretur, simile non generare simile. Cùm enim specifica forma naturam cuique rei largiatur, non verò generica; si generans saltem daret materiam, in qua sit forma generica, aut rudimentum formæ, aut semiformam, vt loquitur Licetus, agens verò externum, vt calor, inferret specificam differentiam, non generans, quod interea interire potest, antequam agens externum accedat, geniti parens & author esset, sed externum agens; idque non vniuocum, sed æquiuocum. Miror etiam, virum Doctissimum hanc de eductione formarum doctrinam defendere; cum ea nullo modo opus habeat ad suam sententiam explicandam, vtpote, qui, 1. *de spont. viuent. ort. cap.* 125. semen animatum, & *lib.* 4. *cap.* 32. animal imperfectum; ea verò quæ sponte generari dicuntur; non ab agente externo, sed ab agente, quod lateat intra materiam, prouenire statuit, vt modò dictum.

In semine formale aliquid inest.

Verùm quocunque sese vertant, res eò redit, vt confiteri necesse habeant, præter materiæ dispositionem esse aliquid formale in semine, actionis caussam, & præter materiæ dispositionem opus esse alio, à quo res in actum (perfectum puta) deducatur; & patibilis principij propensionem non esse sine certa forma. Et potentiam, de qua loquuntur, necessariò tandem explicant, non de potentia passiua, sed de actiua, quæ facit, vt id, quod est in actu primo, sit in actu secundo, seu in actu simpliciter; ita, vt, quæ anima destituebatur organis ad operandum necessariis, iam iis instruatur, vt operari possit. Quod ipsum etiam docuit Aristoteles; dum, 7. *Metaph. cap.* 9. *tit.* 31. scribit: τὸ σπέρμα δυνάμει ἔχει εἶδος, καὶ ἀφ' οὗ τὸ σπέρμα ἐστί πως ὁμώνυμον: *Semen potentiâ habet in se formam, quæ quodammodo idem habet nomen cum illa, à qua decisa fuerat* & 2. *Generat. cap.* 1. τὸ μὲν γὰρ σπέρμα λέγειν, καὶ ἀφ' οὗ τὸ σπέρμα, οὐδὲν διαφέρει: *Nihil refert, semen dicas, aut à quo semen.* Summa scilicet rei est, potentiam illam, quam nominat Aristoteles, esse formalem, vt Recentiores nominant, & non differre ab actu primo.

Eductio formarum è potentia materiæ an in S. literis fundata.

E Recentioribus quidam, cuius intellectus nihil, nisi elementare, capit, cum eductionem illam formarum è potentia materiæ Philosophicâ ratione nulla se defendere posse videret, nec rationes obiectas soluere posset, tandem ad authoritatem Sacrarum literarum confugit. Verùm suam mētem & præconceptam opinionem in sacras literas inferre conatur, non ex iis eruit, dum statuit, Mosen, *Gen.* 1. dum DEVM dicentem inducit; Producat terra, producat aqua animam viuentem, asserere, animas bestiarum & plantarum à Deo ex elementari materia productas esse, atque hodie inde oriri. Itaque id ita explicat, formas specificas non fieri ex elementis, quatenus sunt materia mixtionis, & subiecta commoda formarum; seu non fieri per mixtionem & compositionem ex elementis, sed elementa concurrere ad rerum corruptibilium generationem, vt continent materiam vniuersalem, sic affectam sub elementorum materiis; vt rerum omnium species, quot, qualésque DEVS Opt. Max. ad mundi inferioris complementum & ornamentum voluit exsistere, ex eius potentia, tanquam locupletissima & nunquam exhausta penu & copiæcornu educi, & ad mundi durationem propagari possint. Cùm enim elementa nullam aliam materiam, quam primam, contineant, per materiam istam vniuersalem materiam primam intelligat, necesse est. At quis, quæso, vel Philosophorum, vel Theologorum, ita de materia prima, etiam sine formis elementorum considerata, docuit. Anne Aristoteles, cuius istam opinionem de eductione formarum esse opinatur, aliquid de benedictione ista diuina primitùs facta cognouit? Et vbi, quæso extat in sacris, quod Deus materiæ isti vniuersali ita benedixerit? Hoc quidem, *Gen.* 1. legitur, quòd Deus semel iusserit, vt terra & aqua plantas & animalia à se creata proferrent; atque, vbi illa à Deo creata è terra & aqua, tanquam fœtus ex vtero, vt Fr. Iunius, *in explicat.* loquitur, exierunt & emerserunt, non legitur, quod Deus amplius iusserit, vt terra & aqua plantas & animalia producant, iisque ea de caussa benedixerit, sed ita legitur, quòd protulerit terra herbam virentem & facientem semen, & lignum faciens fructum, & habens vnumquodque sementem secundum speciem suam; & quod Deus piscibus & auibus creatis benedixerit, dixeritque: Crescite, & multiplicamini, & teplete aquas maris, auésque multiplicentur super terram.

CAPVT V.

De λόγῳ πλαστικῷ, & Instrumento separato.

HAs opinionis huius difficultates cùm alij saniores Peripatetici viderent, ipsam quidem animam à generante prouenire statuerunt, sed non immediatè. Ideóque in semine animam esse negarunt; vim tamen in eo à generante communicatam esse docuerunt, à qua & formatio corporis, & ipsa anima generati proueniat. In ea sententia fuit Albertus M. qui docuit, generans quidem semen communicare, non tamen cum semine animam, sed saltem semini virtutem tribuere, quâ mediante, etiam mortuo generante, semen animam generato tribuat, ita vt semen, quod in se animam non habet, viuens tamen & animatum generet, non à se ipso, sed in virtute generantis. Sicut enim videmus in motu proiectorum, ea moueri non à se ipsis, sed vi à proiiciente impressa, etsi proiiciens cum proiecto amplius non coniungatur, & à malleo artis habitum non habente aliquid artificiosum produci, non propriâ, sed artificis, qui malleo vtitur, vi; ita etiam à semine inanimato animatum produci, vi ab animato impressa.

De λόγῳ πλαστικῷ sententia Alberti.

Idem ferè sentire videtur doctissimus ille Philosophus, Iacob Schegkius, qui, *in lib.* 1. *de plast. sem. facult.* semini λόγον πλαστικὸν tribuit, docétque, se τοῦ λόγου vocabulo intelligere formam substantialem, vt quæ nullo sensu, sed duntaxat mente & ratione percipiatur. Semen tamen, & hunc actum substantialem, non è principalium agentium, sed ex instrumentalium numero esse, atque instar manus artificis corpora animata efformare statuit. Idem dicit, quod sit actus substantialis à substantia primi actus separabilis, qui habeat proprium subiectum, humorem spermaticum. Et rursum, quod sperma sit instrumentalis caussa, & λόγος quidam ποιητικὸς seu πλαστικὸς, sed non ἔνυλος, efficiens seu generans corpus animatum, & non etiam ipsum animatum existens, medium inter animatum & inter animandum interpositum sine informatione alicuius materiæ ad efficiendum efficax, vt actus & energia quædam secunda. Verùm nisi Schegkij opinio ita explicetur, quòd λόγος πλαστικὸς sit ipsa anima, per quam semen est animatum & certæ speciei; δύναμις πλαστικὴ verò sit propria affectio animæ, quam ea habet, dum est in semine, illámque exserit, dum generatur animal, quatenus autem in semine non est actu corpus organicum, quod anima informet, eatenus abesse formam dici possit: tum ea non admitti potest. Etenim statuere λόγον πλαστικὸν, qui non sit anima, est temerè multiplicare entia. Cùm enim huic λόγῳ πλαστικῷ omnes proprietates & operationes animæ

Schegkij.

Opinionis eius examen.

mæ competant & tribuantur, cur non anima dicendus est? Ercùm anima in semine ad omnes haice operationes, quæ λόγῳ huic πλαστικῷ tribuuntur, sufficiat, cur eum alium ab anima statuere opus est? Et ipse Aristoteles 2. *de generat. animal. cap.* 1. λόγον hunc μόριον τοῦ ζῴου, ὃ εὐθὺς ἐν τῷ σπέρματι ἐνυπάρχει, id est, partem animalis, quæ protinus in semine inest, nominat. Itaque non opus est λόγον πλαστικὸν quasi actum secundum alterius actus, primi, & vicarium quasi generantis in semine statuere, qui desinente motu generationis ipse etiam desinet. Statuere enim φθείρεσθαι ποιῆσαν εἴτε πάντα μέρη, εἴτε τινά, ἄτοπον, *corrumpi id, quod efficit, vel omnes, vel aliquas partes, absurdum est*. Eandem ferè sententiam defendit, seménque saltem pro instrumento habet, Anton. Ponce Sanctacruz, Regis Hispaniarum Medicus, *in opere suo supra primam* 1. *Canon. Auicennæ, & de Hippocr. Philosophia*, vt à Fieno, *in Apologia*, allegatur. Cum autem facile animaduerteret, multa absurda sequi, si semen simpliciter pro instrumento habeatur, distinguit inter instrumentum coniunctum & separatum. Huius autem distinctionis necessitatem sumi putat ex diuersitate perfectionis agentium & ex natura ordinis rerum. Quædam enim operari cum medio, & sine medio, vt viuentia; alia, inferioris, ordinis, non habere tantam perfectionem, eáque operari per se ipsa. Instrumenta ergo separata docet operari per virtutem permanentem, quam habeant participatam ab agente; Coniuncta verò successiuè suscipere virtutem operandi, & ob id dependenter à suo principali agente operari. Separati instrumenti naturam explicat exemplo politico. Rex enim, aut aliquis potens, in locis longinquis operatur, quasi esset præsens, per deriuatam à se potentiam, quam tribuit legibus & iudicibus: sed homines priuatos & idiotas sibi solùm viuentes oportet, vt per seipsos operentur. Adfert postea & aliud exemplum, quo suam sententiam probare vult, machinarum scilicet arte factarum seu automatum & horologiorum, in quibus rotæ plures ordine mouentur, absente artifice, impressâ tamen virtute ab artificis prima directione. Coniunctorum naturam explicat exemplo serræ, quæ iacens habet talem dispositionem, vt possit recipere motum in ordine ad secundum; non tamen est instrumentum agens vsque dum recipit directionem ad motum & secandum ab artifice. Instrumentum separatum dari etiam motu proiectorum probat. Lapis enim proiectus moueri potest, etsi statim moriatur proiiciens. Ita etiam rem de semine sese habere statuit, docétque, generare animalia extra se proiecto semine, virtute deriuata permanenter in illo existente, vt possit operari, & operetur de facto sine actuali influxu generantis.

De instrumento separato Antonij Ponce sententia.

Refutatio eius opinionis.

Verùm opinio ista, quocunque etiam modo explicetur & pallietur, falsa, & à varietate aliena est. Ipse enim Aristoteles etiam, 7. *Metaph. c.* 9. *t.* 31. semen inter agentia vniuoca recenset. Omnia verò agentia vniuoca non sunt è numero caussarum instrumentalium, sed principalium. Deinde omnia instrumenta propriè dicta cum principali coniunguntur, & vt ipse Schegkius loquitur, instrumentum, per se nullam habet efficaciam, vtpote quod non, nisi χρήσει principalis efficientis, definitur.

Instrumentum separatum per se agens nullum datur.

Quæ verò de instrumento separato ab Antonio Ponce afferuntur, nisi rectè explicentur, falsa, & sine ratione conficta sunt, & propterea pro principio Metaphysico, pro quo is ea venditat, habenda non sunt. Equidem posset semen instrumentum separatum appellari, quatenus nimirum semen cum generante non necessariò coniungitur, sed ab eo subordinatur, & eandem vim, imò eandem animam, quam generans habet, à generante accepit. Verùm quia ipse animam semini inesse negat, inanem operam sumit, dum semen instrumentum separatum esse dicit. Etenim etsi, dum instrumentum non agit, te ipsa ab agente principali separari possit, vt penicillus à pictore, serra à fabro, calamus à scriptore: tamen in ipsa actione nullum instrumentum dari potest, quod insitâ virtute agat; (ita enim agens principale esset, non instrumentarium) sed omne instrumentum in operatione per se nullam habet efficaciam, sed pendet & dirigitur in agendo à principali agente, & separatum ipsum amplius per se non agit.

Instrumenti actus primus & secundus.

Distinguendum ergo est inter actum primum & secundum instrumenti. Vt aliquid sit instrumentum actu primo, sufficit dispositio instrumenti ad actionem aliquam edendam necessaria. Malleus per suam duritiem, grauitatem, formam est instrumentum ad ducendum & dilatandum metalla, eáque in certam formam fingenda; sed actu primo. Malleus enim hoc modo formatus, nunquam per se aliquod metallum ducet & dilatabit, sed præsentia & motus artificis eum dirigentis est necessarius, & tum actu secundo malleus est instrumentum. Ita calor natiuus est instrumentum, quo natura ad concoquendum chylum, sanguinem, carnem, & ossa formanda vtitur. Calor tamen ille id non præstat, nisi anima, quæ est caussa principalis, concurrat. Et de ratione instrumenti est, agere supra vires suas, & producere effectum se nobiliorem, quatenus scilicet à caussa principali mouetur & dirigitur; quod dum ea facit, non aliquam virtutem instrumento imprimit, per quam illam actionem, quæ est principalis agentis, edat. Neque enim instrumenta ipsa necessariò fabricatur artifex, sed ea vel à natura, vel arte accipit, & ab arte vel natura pro suo vsu dispositis vtitur; vt in serra, quam faber lignarius à fabro ferrario accipit, & carbone vel creta, quâ pictor vtitur, videre est. Ideóque exemplum Politicum Regis, in locis longinquis per leges & iudices operantis, vt morale, ad Physica non quadrat. Et subordinati iudices supremi iudicis potius ministri, quàm instrumenta sunt, neque virtute Physica aliqua communicata agunt. Neque enim instrumenta propriè dicta vicariam operam caussæ principali præstant, & ita eandem actionem, quam caussa principalis, etsi concesso & communicato modo, edunt, sed saltem concaussæ sunt, &, nisi artifex ageret, ipsa etiam nihil agerent, & cessante agentis principalis motu, ipsæ etiam ab actione cessant.

Instrumentū à caussa principali directū agit supra suas vires.

Motus proiectorū caussa.

Exemplum verò de impulsu & motu proiectorum quod attinet, vim instrumentis impressam non satis probat. Qua ratione enim motus ille proiectorum fiat, non satis clarum, & inter Philosophos valde controuersum est. Vero magis consentaneum, motum hunc fieri potius ab aëre, vel ratione aëris, quàm à vi proiecto impressâ. Nemo enim hactenus explicare potuit, quæ, & qualis sit virtus illa à mouente impressa, & quomodo motu locali, brachij, v.g. imprimi potuerit, & nunc quidem immediatè, nunc mediante re aliquâ; vbi inhæreat; quomodo iterum tam breui destruatur. Et plura omnino sunt absurda, quæ hanc opinionem comitantur, & propterea pro confirmanda virtute recepta instrumenti separati afferri non possunt.

Exempla verò illa machinarum artificialium quod attinet, artificialia sunt, in quibus ab arte non ipsa mouendi vis, quæ naturalis est omnino, vt patet in ponderibus appensis, machinis communicatur, sed motus ille rotis arte fabrefactis dirigitur. Longè verò alia ratio est agentium naturalium.

Nonnulli alio adhuc exemplo instrumenti separati naturam declarare conantur, ferri scilicet igniti, quod stupam accendit. Aiunt enim, calorem ferri producere ignem instrumentaliter in virtute ignis, qui ferrum calefacit, & iam vt instrumentum eius

non amplius coniunctum, sed separatum, agit. Porest enim iam ille ignis, quo ferrum calefactum est, esse extinctus. Verùm enim verò ferrum ignitum non accendit stupam vi communicata ab igne iam absente, sed propter ipsum ignem, qui ferro ignito inest eique sese per minima insinuauit.

Instrumenti ratio in quo consistat. Et propterea verba sunt, quibus nulla veritas in Physicis subest, agens principale transmittere suam actionem per virtutem à se desinatam; sed tota instrumenti ratio, vt dictum, in eo consistit, vt effectum se nobiliorem producat, eúmque non sibi similem, sed artifici. Et hæc communis ratio omnis instrumenti est. Ideóque instrumentum diuidi non potest in coniunctum, quod agat & operetur per aliquod participatum, in esse successiuo; & separatum, quod agat per aliquod participatum inhærens. Nam de omnis instrumenti natura est, operari per aliquid participatum ab agente principali in esse successiuo. Et quamprimum successiuus ille influxus caussæ principalis cessat, etiam tota illa actio instrumentalis cessat: quod verò agit & operatur per aliquid participatum sibi permanentet inhærens, non est instrumentum, sed iam vt principale agens operatur; neque supra suas vires agit, quod de essentia instrumenti est. Summa; agens, cuius effectus respondet, & æqualis est, virtuti sibi formaliter inhærenti, est agens principale, non instrumentale; nullúmque datur agens in rerum natura, quod recipiat virtutem ab alio sibi permanenter inhærentem, per modum instrumenti, aut quod agat virtute sibi communicata, sibíque permanenter inhærente, vt agens Quo, sed quicquid sic agit, agit vt Quod, vt rectè Doctissimus Fienus hâc de re loquitur. Et propterea etiam semen à planta vel animali emissum, quia virtute insita, etiamsi à nullo amplius regatur, corpus plantæ vel animalis efformare potest, non est agens instrumentale; quia non agit vt instrumentum, sed principale; quia agit vt caussa principalis: Virtutem autem illam non aliunde fluere posse, quàm ab anima semini insita, postea probabitur.

CAPVT VI.

Semen esse animatum, animámque in semine formare corpus animatum.

Semen esse animatum. QVæ omnia cùm diligenter Naturæ scrutatores perpenderent, & scirent, quod, ὅσα φύσει γίγνεται, ἢ τέχνῃ, ὑπ' ἐνεργείᾳ ὄντος γίγνεται; omnia, quæ natura vel arte fiunt, ab eo, quod actu est, fiant, & quod τὸ κινοῦν ἐνεργείᾳ εἶναι δεῖ, mouens actu esse debet, nec ignorarent, non animatum non posse esse animalis corporis caussam principalem, sed animatum ab animato, vt principali caussa, produci, neque soli accidenti, ab anima non directo, & non præsenti, tot nobiles actiones tribui posse viderent: ipsum semen animatum esse rectè statuerunt. Neque hoc seculo primùm hæc sententia exorta est; & proinde falsò & imperitè à quibusdam vt noua traducitur & impugnatur: sed præstantissimi quique omnium seculorum Philosophi & Medici eam defenderunt, *Authores qui semen animatum esse statuunt.* Hippocrates, *lib. de Diata*, Plato, *in Timæo*, Aristoteles, *2. de gen. animal. c. 1. & 3.* (præterquam quod mentem extra aduenire censet.) Galenus, *1. de sem. c. 7.* &, *lib. de marasmo, c. 1.* Themistius, *2. de anima, t. 6.* Philoponus, Zimara, *2. de anim. t. 43.* Iacobus Foroliuiensis, *2. in art. med. qu. 38.* I. C. Scaliger, *exerc. 6.* Cardanus, *2. contradict. tr. 6. controd. 17.* Argenterius, *in artem paruam, tit. de temper.* Thomas à Vega, *Super artem paruam, c. 47.* Christoph. à Vega, *art. med. lib. 1. c. 3.* Volcherus Coiter, *l. 2. controu. c. 9.* Zabarella, *de animæ facult. cap. 11.* Mercatus, *lib. 1. part. 4. class. 1. q. 98.* Capiuaccius, *lib. de fœt. format.* Ionbertus *in c. 5. lib. 1. Galeni de facult nat.* Archangelus Piccolhomineus, *lib. 1. prælect anat. prælect. 3.* Fortunius Licetus, passim, *in libris de spont. viu. ortu.*

Etsi verò, vt supra, *cap. 3.* dictum, hîc rursum in duas sententias authores abeant, dum alij omnium viuentium animas à generantibus cum semine communicari dicunt, alij animam humanam excipiunt; tamen satis fuerit, si id in genere de plantis & animalibus brutis potest probari; an verò etiam eædem rationes de generatione hominis locum habeant, & an generatio hominis quid peculiare obtineat, vltimo loco dispiciemus.

Vt autem res expeditior sit, primò omnino aliquid de seminis natura dicendum, & quidem, non, vt vulgò fieri solet, de semine hominis, sed in genere de omni semine, vt per id plantæ & animalia propagantur. *Quæ sit semi-nis natura.* De Natura equidem seminis variæ authorum sententiæ extant; & plerique id excrementum esse statuunt. Aiunt enim, semen, cùm sit secundum naturam, est vel pars corporis, vel alimentum, vel alimenti excrementum. Non esse partem propriè dictam, vel alimentum corporis, ita manifestum est, vt de eo disquirere operæ pretium non sit. Ergo relinqui putant, quod sit excrementum. Ideóque semen sanguinis illius, qui in omnes partes corporis distribuitur, omnésque alere potest, residuum esse, & quia excernitur, excrementum esse dicunt. Verùm hic discursus contra demonstrationum leges peccat; cùm non solùm in animalibus ex sanguine, sed & in plantis sine sanguine semen generetur, Et licèt, quod in animalibus excernitur, suo modo excrementum dici potest semen; tamen hoc non omni semini, vtpote plantarum competit. Præterea semen in animalibus non est solùm sanguinis superfluitas, qui ideo, quia superfluus, quomodo menstrua excrementum sunt, expelli debeat, sed primariâ naturæ intentione, vt res maximè necessaria, ex optimo sanguine à vi σπερματοποιητικῇ generatur. Ideóque in argumento isto insufficiens est enumeratio, & præter partem, alimentum, excrementum, quartum datur, nimirum Fructus Semen nimirum est fructus viuentis, in eum finem productus, vt simile per id progeneretur. Vnde Epicurus, vt est apud Plutarchum, *de plac. Philos. l. 5. cap. 3.* ψυχῆς καὶ σώματος ἀπόσπασμα dicebat, &, vt author definitionum medicarum refert, Zeno Citicus semen definiuit, quòd sit ἀνθρώπου ὃ μεθίησιν ἄνθρωπος μεθ' ὑγροῦ ψυχῆς μέρους ἅρπαγμα, καὶ σύμμιγμα τοῦ τῶν προγόνων γένους, οἷόν τε αὐτὸ ἦν καὶ αὐτὸ συμμιχθὲν, ἀπεκρίθη. i. e. semen est hominis abstractum, ac maiorum mistura, quod homo cum animæ humidâ parte transmittit, vtique tale existens, quale id, à quo excretum est. Imò Sacræ literæ docent, quod terra benedictione diuinâ protulerit herbam facientem semen, lignum faciens fructum, & habens vnumquodque sementem secundum speciem suam: vbi fructus & semen idem sunt. Etsi cui maior est Aristotelis, quàm sacrarum literarum, in hac re authoritas, consulat Aristotelem, qui, *de 1. Generat. anim. c. 18.* scribit, quod fructus aut semen est, aut quod semen in se continet. Et cùm in plantis, vt & piscibus & auibus, manifestum sit, semen non esse simpliciter excrementum, sed quid à generante productum, quod suam quantitatem, figuram & conformationem peculiarem habet: cur in aliis animalibus semen pro excremento habeatur, etsi formâ liquidâ & fluidâ excernatur; cùm idem ex eo, quod ex plantarum semine, & piscium & auium ouis, proueniat?

¶ [Si tamen semen antequàm à generante abscedit & separatur, partem animalis dicere velis, absurdi nihil statues. Nam (quod præcipuè in plantis manifestum) & toti cohæret, & eâdem quâ totum animâ informa

informatur. Quia tamen eò fine generatur, non vt generans ex eo constituatur, sed vt à toto separetur. commodiùs fructum dici puto.]

Semen quid. Semen ergò, vt omnibus viuentibus competit, est corpus à generante formatum, calido innato plenum, ad animæ cuiusuis speciei propagationem vtile; seu, est corpus à generante productum, è quo viuens eiusdem speciei cum illo, à quo decisum est, prouenit. Et quidem in semine plantarum calidum illud innatum est in forma oleosa & pingui, & vix in vlla parte plantæ plus olei est, quàm in semine: id quod vel ex eo patet, quod ex seminibus plantarum olei magna copia exprimi & destillari potest; vt in semine lini, papaueris, cannabis, granis sambuci, amygdalis, aliisque manifestum est. In animalibus ouiparis in ouis exhibetur: in viuiparis calidum innatum in forma spirituosa est, & propterea facile exhalat & dissipatur nisi mox ab vtero concipiatur, eiúsque calore foneatur.

¶ [Notandum tamen hîc, Seminis nomen interdum latiùs, interdum strictiùs accipi Semen latè sumptum pro toto illo corpore quod propagationi & generationi viuentis inseruit, accipitur. Strictè verò sumptum est substantia simplicissima, seu spiritus quidam, cui anima & virtus πλαστικὴ proximè insidet, & ideam corporis organici, à quo decisum est, in se continet, & proinde corpus organicum simile ei, à quo decisum est, formandi, & in indiuiduum eiusdem speciei cum generante sese perficiendi potentiam habens.]

Constat autem semen duabus substantiis, materiâ & formâ. Materia est corpus illud seu ὄγκος σπερματικὸς, moles seminis, τὸ σῶμα τῆς γονῆς, corpus seminis, quod in diuersis viuentibus varium est, aliud in plantis, & cuiusque speciei ratione admiranda Creatoris sapientia variè distinctum; aliud in piscibus; aliud in auibus; aliud in animalibus aliis. Et quidem materia illa rursum duabus partibus constat, quarum vna est crassa substantia, altera πνευματικὴ, spiritualis, seu πνεῦμα & φύσις ἀνάλογος ὄντα τῷ τῶν ἄστρων στοιχείῳ, spiritus & natura proportione respondens elemento stellarum. Formæ verò rationem habet λόγος σπερματικὸς, ἀρχὴ τῆς κινήσεως, & quæ tantam habet vim, vt de semine Plutarchus, *de commu nibus Notion.* dicat, τὸ σπέρμα πλεῖον εἶναι, καὶ μεῖζον, ἢ τὸ γεννώμενον ἐξ αὐτοῦ, semen amplius & grandius esse, quàm quod ex eo gignitur; Et quod in genere de principiis ait Aristoteles, 5. *de generat. animal. cap.* 7. id inprimis de semine verum est: αἱ ἀρχαὶ μεγέθει ὄντα μικραὶ, τῇ δυνάμει μεγάλαι εἰσί, Principia quamuis paruâ magnitudine; tamen facultate & potentia sunt maxima. Quam vim seminis etiam admiratur Seneca, *lib.* 2. *quæst. nat. c.* 6. *Consideremus*, inquit, *quam ingentem vim per occultum agant paruula admodum semina; & quorum exilitas in commissura lapidum vix locum inueniat, in tantum conualescunt, vt ingentia saxa distrahant, & monumenta dissoluant.* Et Gregor. Magnus, *homilia* 26. *in Euangelia*, egregiè de seminis admiranda natura scribit: Ecce! in vno grano minimi seminis latet tota, quæ nascitura est, arboris moles. Constituamus namque ante oculos cuiuslibet arboris miram magnitudinem. Cogitemus, vnde oriendo cœpit, quæ ad tantam molem crescendo peruenit. Inueniemus procul dubio eius originem minimum semen. Consideremus nunc, vbi in illo paruo grano seminis latet fortitudo ligni, asperitas corticis, saporis, odorisque magnitudo, vbertas fructuum, viriditas foliorum. Contrectatum namque seminis granum non est validum. Vnde ergo processit ligni duritia? Non est asperum: vnde asperitas corticis erupit? Non est sapidum; vnde sapor in fructibus? Olfactum nil redolet: vnde odor in fructibus fragrat? Nihil in se viridis ostendit: vnde foliorum viriditas exiuit? Cuncta ergo in semine simul latent: quæ tamen non simul ex semine producuntur. Ex semine quippe producitur radix: ex radice procedit virgulrum: ex virgulto oritur fructus, ex fructu etiam producitur semen. Addamus ergo, quod & semen latet in semine.

¶ [Hinc non incommodè nonnulli animas Idéas appellant, quòd quasi in prototypo omnium corporum visibilium, quæ formant & fabricantur, & omnium accidentium quæ in suis corporibus producunt, ratio in iis extet.]

Quod autem seminis pars præcipua sit anima, & proinde semen animatum, probabitur mox firmis rationibus, quibus animus veritatis studiosus acquiescere poterit. Quia tamen video, plerósque hodie, non tam quid verum, quàm quid antiquum sit, spectare, operæ pretium esset, antiquorum Philosophorum & Medicorum authoritates adducere; verùm eos supra, *in principio huius capitis*, allegauimus. Facilè etiam & Theologorum, Græcorum, & Latinorum, authoritates adduci possent: Verùm cum plerique de anima humana saltem agant, de quo infra dicetur, sufficiet hîc saltem Aristotelis authoritatem allegare, qui, 2. *generat animal. c.* 1. scribit, ὅσα φύσει γίγνεται, ἢ τέχνῃ ἀπὸ ἐνεργείᾳ ὄντος γίνεται ἐκ τοῦ δυνάμει τοιούτου, τὸ μὲν ἐν σπέρμα τοιοῦτον, καὶ ἔχει κίνησιν, καὶ ἀρχὴν τοιαύτην, ὥστε, παυομένης τῆς κινήσεως, γίνεσθαι ἕκαστον τῶν μορίων, καὶ ἔμψυχον. *Omnia quæcunque aut natura aut arte efficiuntur, ab eo, quod actu est, fiunt, ex eo, quod potentiâ tale est. Semen igitur tale est, motúmque & principium tale in se habet, vt motu peracto pars vnaquæque existat, quæque eadem sit animata.* Et, 2. *Phys. c.* 3. *t.* 31. expressè de semine scribit: τὸ δὲ σπέρμα, καὶ ὁ ἰατρὸς, καὶ ὁ βουλεύσας, καὶ ὅλως τὸ ποιοῦν, πάντα ὅθεν ἡ ἀρχὴ τῆς μεταβολῆς ἢ στάσεως, ἢ κινήσεως, id est: *Semen, & Medicus, & qui consuluit, & omnine efficiens, caussæ sunt omnes, vnde mutationis vel status, vel motionis est principium.* Et plura eiusmodi loca adducit Scaliger, *exerc.* 6. *sect.* 7. Videantur etiam sequentia, è quibus manifestè apparet, etsi Aristoteles dicat, animam in semine inesse potentiâ, quod tamen reuera inesse statuat. Quod vel ex exemplo Geometræ dormientis, vigilantis, speculantis, quo vtitur, apparet. Vt enim Geometra dormiens & vigilans potentiam habet, vt possit speculari, ille quidem remotam, hic propinquam, quarum tamen vtraque actum præsupponit, qualis non est in aliis hominibus, sed saltem Geometrâ: Ita in arbore v. g. tempore hiberno, cùm non augetur, est potentia propinqua ad augmentationem, quia habet organa ad augmentationem necessaria iam perfecta, in semine verò est potentia remota, quia adhuc organis destituitur: Vtraque tamen potentia præsupponit actum, & neque semen, nec arbor potentiâ talis dici posset, nisi adesset anima.

Semen animatum esse, statuit Aristoteles.

Sed quæritur, quænam anima sit in semine? Aristoteles equidem dicit generationem viuentis esse participationem primam animæ nutritiuæ cum calido innato: &, 2. *de generat animal. cap.* 3. scribit, hominem viuere primò vitam plantæ, deinde animalis, tandem hominis. Verùm hoc non ita intelligendum, quasi tres distinctæ animæ diuersis temporibus aduenriant. Quodcunque enim viuens, etiam ex Aristotelis sententia, vnam habet animam, quâ est id, quod est. Ideóque in quocunque semine statim tota anima adest, quæ tamen primò format instrumenta ad nutritionem necessaria, vigétque in omni viuente primo nutritio; quæ cùm maximè & ferè sola conspicua sit in plantis, homo etiam primò plantarum vitam viuere dicitur. Hinc progressu temporis & sensus & motus instrumenta formantur in animalibus; quibus perfectis & vitam animalis & hominis viuere tum homo dicitur. Neque enim, vt etiam, *lib.* 6. *Phys. c.* 1. docui, vegetans, & sentiens, aut vegetans,

Quænam anima sit in semine.

tans, sentiens, & rationale peculiares quædam & generales formæ sunt, & tres essentiæ, sed saltem generales conceptus, ex comparatione & conuenientia viuentium orti & constituti, qui nullibi separatim existunt, nisi in mente; neque plantæ vllius natura à sola vi vegetante absoluitur, sed quælibet planta habet formam specificam, vi quidem vegetante, sed tamen & aliis facultatibus prædita.

Hanc Aristotelis de animæ in semine præsentiâ, sententiam, & omnino ipsam veritatem, agnouerunt omnium seculorum præstantissimi Philosophi & Medici, quos initio huius capitis allegaui, & inprimis I. Cæs. Scaliger *exer. c.6. sect.7. & seqq.* & inter Recentiores Doctiss. Fort. Licetus, qui cùm alibi, tum *lib.4. de spont. viu. ortu, cap. 32* eorum, quæ alibi docuit, summam quasi exhibens, scribit, semen esse animal imperfectum, & leonem ac semen leoninum esse vniuoca & habere eandem animam pro sua forma essentiali, ac differe solâ corporis organizatione, &, *lib 1. cap. 74.* Patrem tunc reuerâ generare, quando à se semen excutit, anima eius ad subiecti partitionem diuisa, & ex vna facta duplici; quæ verò in semine permaneat, fota ab vteri temperie, nactáque materiam opportunam, in eam suas vires exerceat, ac formet sibi corpus organis iis instructum, quibus ad alias vitæ operationes obeundas indiget: adeo, vt semen sit animal & viuens, cui sola deest organorum multitudo; & generatio præcisè à parte non fiat in vtero post patris obitum, sed emissione seminis.

Semen esse animatum probatur.

Verùm authoritatibus solùm certare non libet, neque etiam à generatione hominis telam huius controuersiæ exordiri fas est; cum id contra leges demonstrationis sit. Non parum enim hanc rem obscuritatibus inuoluunt nonnulli, dum disputant, an semen sit animatum, nec tamen suam mentem satis explicant, an semen hominis, an brutorum animalium, an plantarum intelligant; ¶ [aut cùm sibi ipsis non satisfaciant, sed dubij sint, obscuritatem studio affectant, ne ab aliis quid sentiant, facilè intelligi possit. Ne ergò in re seriâ vllum dubium relinquatur, per animatum intelligimus substantiam, cui anima actu inest, & quærimus, an talis substantia sit semen,] quod omnino definiendum. Sunt etenim nonnulli, qui nullum semen actu animatum esse concedunt; alij, qui plantarum quidem semina animata esse statuunt; animalium verò, & inprimis hominis semen, actu animatum esse negant. Nobis verò consentaneum videtur, omne semen esse animatum. Ideóque in genere de omnibus probandum suscipimus, eorum semina esse animata. Rationes autem, quæ viros Clarissimos in hanc sententiam adduxerunt, euidentissimæ & firmissimæ, & à nullo hactenus solutæ, sunt hæ: Prima est ista, quod in semine operationes animæ manifestissimè deprehenduntur. Est enim ab omnibus Philosophis concessum principium: Omne, quod mouet, est actu. Et hæc tria indissolubili nexu sese consequuntur: Esse, posse, operari. Et proinde operationes nos ad potentiam, & potentia ad essentiam deducit. Potentiæ enim eiusmodi promanant ex ipsa essentia animæ, & sunt ab anima inseparabiles, nec migrant de subiecto in subiectum. Et, vti rectè Fienus loquitur, tam absurdum est, vt nihil cogitari possit absurdius, statuere, conformationem, vt & nutritionem & augmentationem, quæ cum ipsa anima incipiunt, à principio non virali prouenire. Neque potentia vitalis alij rei non vitali suam vim communicare potest. Ideóque cùm in semine operationes animæ, appareant, rectè & necessariò inde concluditur, in eo esse animam potentiis hasce operationes exercendi instructam. Motum autem & actionem semini competere, tàm manifestum est, quàm quod manifestissimum, & toties id inculcat Aristoteles, dum semen ἀρχὴν γενέσεως καὶ κινήσεως, *1. de generat. animal. 2. & 21.* &, ἀρχὴν τοῦ εἴδους, ἣς ἄγει τὰ καταμήνια εἰς τὸ ἴδιον εἶδος αὐτοῦ. *1. de gen. 20. 4. de gen. 1.* nominat,

Sunt autem duæ in semine operationes, quæ nos ad latentis animæ cognitionem certissima via deducunt, seminis ac conceptus viuificatio, & postea partium omnium, quæ ad vitæ actiones edendas necessariæ sunt, efformatio. Primò enim quodlibet semen, vt in plantis manifestum est, ab anima sua conseruatur, & aliquandiu prolificum permanet, aliud breuiore, anni scilicet, biennij, aliud etiam plurium annorum, pro specierum diuersitate, spatio; & quamdiu integrum & incorruptum est, ac locum idoneum, præsens alimentum, & calorem externum excitantem nactum, in plantam suæ speciei crescere aptum natum est. Videtur equidem Libauio, & aliis quibusdam, absurdum, semen tritici in granario actu viuere, sed nullam, cur id absurdum sit, rationem reddit. Contrà rationi magis consentaneum est, semina viuere. Etsi enim in seminibus plantarum ad sensum motus nullus appareat: tamen anima intus latens otiosa non est; sed semen id viuificat: eodem modo, vt in arboribus tempore hiberno nulla ad sensum actio apparet, quæ tamen animâ non destituuntur, sed ab intus latente viuificantur, quæ tempore verno actionibus manifestis sese iterum prodit; quod idem fit in seminibus. Semina enim dum viuunt, fœcunda sunt, & sationi apta; quæ verò emortua sunt, sationi apta non sunt, neque ex iis vlla planta pullulat. Et, nisi viuerent semina, vnde, quæso, fit, vt humectata saltem, & calore fota, statim germinare incipiant?

Secunda operatio est corporis viuentis formatio & fabricatio: opus planè admirandum atque in quo, vt Galenus loquitur, τέχνη καὶ σοφία μεγίστη, ars & sapientia maxima, apparet. Si enim vllum est opus Naturæ admirabile, & in quo nostram oporteat fateri ignorantiam, & immensam Creatoris admirari sapientiam & potentiam, est illa fœtus in vtero, vt & animalium ex ouis, & plantarum è semine conformatio. Quis enim non miratur plantarum & animalium corpora tam artificiosè extrui, & secundùm magnitudinem, numerum, figuram, ordinem, situm, colorem, odorem, & alia ita formari, vt omnium mechanicorum artem & industriam superent? Hippocrates certè passim, præcipuè *in lib. de aliment. de corde, de articulis, in epidemiis*, Naturam appellat sagacissimam, iustissimam, artificiosissimam, prouidissimam, prudentissimam, Aristoteles, eam prudenti patrifamiliâs, omnia rectè dispensanti, comparat, qui nihil in generatione superfluum faciat, nec necessarium omittat, nihil transmutet, neque posterius, neque priùs, quàm vsus postulat, producat nihil frustra faciat; ita, vt nullum sit in viuente corpore membrum, quod non suam actionem, neque actio, quæ non suum instrumentum habeat. Et, *1. de part. animal. c. vlt.* etiam in vilissimis rebus Naturæ potentiam & sapientiam admiratur. Galenus etiam, *16. de vsu part. c.1.* iustitiam distributiuam maximè in Natura vigere docet. Et, *15. de vsu part. c.1.* hominum verba multò inferiora esse naturæ sapientiâ, &, *ibid. cap. 7.* naturam esse periciorem quocunque peritissimo artifice scribit. Id quod, *17. de vsu part. cap. 1.* exemplo Phidiæ probat, qui etsi in annulo Phaetontem quatuor equis vectum adeo admirabili artificio sculpserat, vt quatuor equorum partes omnes inter se distinctæ, & sedecim pedes apparerent: naturæ tamen artificium in vno culicis crure longè maius inueniri, quàm in omnibus membris omnium illorum equorum. Nam præter articulationem reperitur in illo vis mouendi, nutriendi, & augendi. Et quanta Naturæ sapientia & potentia sit, vel infima viuen

Mirandum formationis opus.

viuentium species, planta, satis docet, in qua in figura, colore, situ, tanta varietas & pulchritudo est, vt nemo hominum satis admirari, multò minus imitari possit. Et ex naturæ laudibus rectè in laudes Dei assurgit Galenus multis in locis; & nemo Philosophorum in iis decantandis prolixior, omnésque eius libri de Vsu partium nihil aliud sunt, quàm hymnus in laudem admirabilium operum Dei scriptus. Imprimis verò, *libr. 3. de vsu part. cap.* 10. egregiè planè scribit: *At verò*, inquit, *si de eiusmodi pecudibus plura verba fecero, melioris mentis homines meritò mihi forte succenseant, dicántque, me polluere Sacrum sermonem, quem ego Conditoris nostri veram hymnum compono; existimóque in eo veram esse pietatem, non taurorum hecatombas et plurimas sacrificari, & casias, aliaque sexcenta odoramenta ac vnguenta suffumigari; sed si nouerim ipse primus, deinde & aliis exposuerim, quænam sit ipsius sapientia, quæ virtus, quæ bonitas. Quod enim cultu conueniente exornare omnia, nihilque suis beneficiis priuatum esse voluerit, id perfectissimæ bonitatis specimen esse statuo; & hâc quidem ratione eius bonitas hymnis nobis est celebranda. Hoc autem omne inuenisse, quo pacto omnia potissimum adornarentur, summæ sapientiæ est; effecisse autem omnino quæ voluit, virtutis est inuictæ ac insuperabilis. Ne igitur mireris, Solem, lunam, & vniuersam aliorum astrorum seriem summo artificio dispositam esse, neuè te attonitum magnitudo eorum, vel pulchritudo, vel motus perpetuus, vel circuitionum certa descriptio reddat adeo, vt, si inferiora hæc comparaueris, parua tibi videantur esse, & omni ornatu carere. Etenim sapientiam & virtutem & prouidentiam hîc quoque similem inuenies. Considera enim mihi materiam, ex qua quodque factum est, & ne temerè tibi persuadeas, ex sanguine menstruo & spermate immortale animal posse conflari, aut impatibile, aut semper mobile, aut splendidum, & pulchrum æquè, ac Sol est. Sed vt Pheidiæ artem expendis, ita & artem omnium Conditoris perpende. Sed te quidem fortassis attonitum reddat Iouis Olympici ornatus vndique mirabilis, ebur lucidum, aurum multum, magnitudo totius statuæ. Porrò si ex luto eiusmodi videris, contemptim fortasse prætereris. At non item certè quisquis est artifex, artisque in operibus dignoscendi peritus, sed laudat Pheidiam pariter, siue lignum vile, siue lapidem quemcunque, siue ceram, siue lutum similiter viderit ab illo ornatum. Attonitum enim facit idiotam quidem materia, artificem autem artificij pulchritudo. Age iam & tu naturæ peritus sis, vt te non idiotam, sed Physicum nominemus. Relinque materiarum differentiam, & ipsam artem nudam conspice. Cum oculi constructionem consideras, organum visorium mente complectere, cùm verò pedem, instrumentum ambulatorium. Quod si ex solari substantia oculos habere censes, & aurum sincerum in pedibus, non ossa & cutim, materiæ, ex qua constant, oblitus es. Memor igitur eius, considera, vtrum lumen cœleste est, an terrenus limus. Permittens enim me ita vocare matris sanguinem, qui in matricem influit. Vt igitur Pheidiæ, si dederis lutum, nunquam repetieris eburneam statuam, ad eundem modum sanguinem vbi dederis, nunquam receperis vel solem, vel Lunam, vel splendidum eiusmodi, & pulchrum corpus. Diuina enim sunt illa & cœlestia, nos autem terreæ statuæ, opificis tamen ars in vtroque æqualis.* Hæc Galenus. Vix etiam satis admirari potest hoc opus, & egregiè piéque planè scribit de eo, Franc. Titelman. *lib. 8. Physic. c.* 11. (locum integrum apponere libet) Ita autem ille: *Quid enim* inquit, *annon superadmirabile est, ex modico semine, (quod de herba aut arbore qualibet decisum fuerit) in terram coniecto, pullulare virentem herbam, vel arborem eandémque temporis accessu, sumpto ex terra visceribus congruo alimento, iustam sibi quantitatem adducere, & partes omnes sibi iuxta naturæ suæ conditionem adaptare, varietate tam pulchrâ, dispositione tam spectabili, támque admirabili ordine vt hominis ingenium nec herbulæ vnius sufficiat comprehendere artificium? Considera enim in arboris è semine processione, quomodo in terram infernè radices mittit. easque ita infigit solidè, ita hærere facit intimis terræ visceribus, vt post modicum vix euelli aut dimoueri, nisi vi magnâ, non possit, quo sursum stipitem ac truncum mittit, quem externè quidem vestit cortice, velut indumento, aduersus aëris inclementiam, & frigoris & æstus iniurias. Intimè verò medulla posita est, & circumquáque venæ maiores atque minores per totum corpus trunci dispersa, eaque mirabili ordine ad inuicem minores à maioribus procedentes, per quas nutrimentum singulæ partes ad se attrahunt. In superiore verò parte, quàm mirabiliter prodeunt de stirpe folia, in quibus similiter venarum & arteriarum conspicimus stupendam connexionem. Et est quidem foliorum eadem figura, eadem lenitas vel asperitas, similis ferè longitudo, latitudo, calor idem, idem sapor, idem odor, & per omnia maxima est arborum eiusdem generis similitudo. Taceo florum pulchritudinem & fructuum dulcedinem, ac in vtrisque mirabile artificium. Hæc videlicet omnia originaliter ex seminis vnius prodire virtute. Sed & in semine animalis, atque ideo in semine hominis, (ex quo videlicet proles humana secundum corpus nascitur) nonnè illud vel maximè stupendum est, quod ex virtute illa, quæ in tam vilissima atque penitus deformi & sordida materia inest, talis ornatus membrorum, tam pulchra compositio, tam conuenientissimus ordo, tam efficax dispositio membrorum, tam eximia singularum partium coniunctio? Videlicet vt in infimo pars aliqua lata fabricetur, super quam ipsum corpus debeat firmè consistere, & quâ debeat moueri de loco in locum: cuius partis extremum multiplicem habeat diuisionem, vt sit velut in particulas dissecta materia h. e. vt pes habeat suos digitos in extremitatibus, atque hæ rursum partes talem habeant ordinem, vt quæ primo loco ponitur, cæteris sit & altitudine & crassitie maior, atque deinceps suo ordine, vt sit nouissimus digitus omnium tenuissimus & minimus. Item vt partes hæ sic diuisæ in extremo pedis secundum quinarium numerum ita regulariter & vniuersaliter distinguantur, vt monstrum indicetur, si quando in vno pede senaria inueniatur distinctio. Iterum vt harum partium quælibet in sui extremitate ex parte superiori duritiem habeat vnguis mirabili artificio, & subtilissima coniunctione ita agglutinari carni & pelli, vt nulla possit excidere violentia, quantumuis comprimantur pedes; aut vrgeantur multis laboribus. Item vt singulæ hæ partes suas habeant iuncturas, in quibus possint incuruari, & prior quidem maior non nisi vnam huiusmodi habeat in sui medio, cæteri verò binas. Et hæc quidem omnia in pedis & manus compositione manifestè apparent etiam extrema tantùm consideranti. Ex aduerso autem in supremo loco quomodo artificio maximo pars componitur rotunda, quæ cranio vno in superiori parte tegitur, h. e. osseo tegmine ita durissimo & indissolubili, vt per annos plurimos in terra iacens non possit omnino consumi, quod quidem cranium carne & cute operitur, vnde crinium egreditur defluxus, partem illam vndiquaque circumuestiens. Sub hoc autem cranio nobilis quædam & tenerrima formatur substantia, quam cerebrum dicimus eámque secundùm diuersas partes variè formatam, vt diuersarum virium aptum possit esse susceptaculum, & organum diuersarum nobilium operationum, in qua insuper rotundâ parte suprema ab interiore parte consistunt oculi, in sua concauitate pulchrè firmati, sic tamen, vt facilimè mobiles, quibus sunt etiam sua cilia & supercilia, sub his nares, ad latus autem aures, sub naribus autem oris apertura ad ingressum cibi, & per circuitum mandibulæ dentibus plena, quorum ij, qui in ipso ingressu consistunt, tenues sunt & acuti ad dissecandum & scindendum impositum cibum: posteriores verò crassiores sunt & plus quàm duplicati, qui partes cibi iam anterioribus dentibus concisas possint velut molendo in minutissimas particulas conterere: pro-*

pter

Galenus Deo Creatori hymnum canit.

pter quod etiam molares appellantur. A parte autem capitis posteriori, omnibus clausis, nulla conspicitur apertura: sed nerui fortes & iunctura mirabiles illic consistunt, qui caput, partem supremam cum humeris parte inferiori conglutinant, ita vt, cùm caput humeros non contingat, pulchrè tamen absque onere per colli interpositionem ab eisdem gestetur. Hinc verò ab humeris velut duo rami extenduntur brachia duo, ad opus quodlibet peragendum, eáque in medio curuabilia in cubito; extremitates autem similiter in digitos ordinatè diuisas habentia, vt de pedibus supra diximus. Deinde nobilissimum membrum cordis ita mirabiliter in medio animalis positum consistit, habens ad sui caloris temperamentum circumiacentem pulmonem, aërem suâ respiratione continuò in modum follis attrahentem, sicque suum calorem temperantem: vicinum etiam habens hepar, sanguinis officinam, & stomachum velut totius corporis coquum, alimenti totius susceptiuum: habet insuper splenem, habet renes, habet intestina, omnia, mirabili connexione & conuolutione disposita. Quod hæc, inquam omnia, quæ tantum figuraliter attingimus, & alia intus recondita, multò mirabiliora, ita ordinatè, ita perpetuò in corpore hominis, siue etiam animalis alterius ex seminis tam vilissima substantia virtute efficiantur, quis non ista maximum reputet miraculum? Nonnè rectè videtur tibi Domino dixisse Psalmista: Mirabilis facta est scientia tua, ex me confortata est, & non potero ad eam? Nonnè & nos in præfatione libri huius rectè videbimur hoc asseruisse, quod prodigia semper secum circumferant homines, quibusuis miraculis magis admirabilia? Et quidem non ita multum videtur admirandum, si totam hanc connexionem dispositionémque membrorum, quam in nobis ipsis conspicimus, per semetipsum ita suâ omnipotenti virtute Deum asseramus condidisse. Si quomodo in principio Adam creauit de terra, & de eius costa Euam, absque vllius seminis virtute, terram solam pro materia accipiens, & totam virtutem per se administrans: ita & nostra corpora in sua dispositione atque pulcherrima proportione per se idem ipse similiter fabricaret. Item, si vt in principio arbores & herbas creauit absque virtute seminis; ita & nunc potentissimâ suâ iussione eas de terra faceret prodire. Scimus enim, quoniam non est ei impossibile, neque difficile omne verbum. Non nouum est nobis, si magna faciat ille, de quo scriptum est: Qui facit mirabilia magna solus. Verùm quod hæc humani corporis dispositio ex operatione est virtutis, quæ latet in paterno semine (fœdissima, & vix nominanda substantia, quam absque abominatione nemo conspicit) quodque in eo tam præclara lateat virtus, corpus tam admirabile sic efficiendi ac fabricandi, quod tota istius admirabilis dispositionis efficacia in illo realiter inexistat, id nobis meritò in immensum aggrauat pondus considerationis nostræ, id prorsus stupidos & attonitos reddit, cogítque exclamare nos, & voce apertâ confiteri, quod non solùm Ipse magnus sit in semetipso, neque solùm magnus in magnis, sed & in abiectissimis, contemptibilissimísque & minimis gloriosus. Hæc Titelmannus.

Conformatio corporis viuentis animæ opus.

Cæterùm cùm certum sit, Deum non immediatè & solùm ista quæ in rerum generatione viuentia fiunt, facere, sed naturam constituram esse, quæ ordinaria Dei potestas est, quæque omnes generationum vicissitudines absoluit; iam quæritur, quis in viuentibus admirandæ illius fabricæ, cùm in plantis, tum in animalibus proximus author sit. Etsi verò Galenus caussam, vnde illa omnia fiant, se inuenire posse desperauit, nihílque hac in re vel probabile reperire se potuisse, atque ideò magnâ tristitiâ affectum esse, testatur, *lib. de fœt. format. cap. 6* tamen si considerasset, istas operationes animæ cuiusque speciei proprias esse, non ita difficulter cognoscere potuisset, ab anima in semine latente istas operationes prouenire.

Esse autem operationes istas nulliûs aliûs rei, quàm ipsius animæ cuiusque speciei proprias, facilè agnoscet, qui perpendit, quænam caussa sit, quæ ex fœtu animalis paruo animal magnum facit, eandem figuram corporis in nutritione conseruat, ne perpetuo partium incremento mutetur, amissam carnem restituit, venas sæpe satis magnas, id quod in capite factum se vidisse Galenus, *lib. de sem.* scribit, regenerat, dentes elapsos in pueris reparat, folia delapsa in arboribus singulis annis restituit, flores & fructus edit, ramos multiplicat, in pauonibus, & quibusdam aliis auibus plumas speciei conuenientes reponit. Horum enim operum omnium cum animam & formam cuiusque viuentis specificam caussam esse certum sit, & hinc singulis annis sua arboribus folia, alia quercui, alia pyro, alia persico, cornua decidua ceruo ceruina, non bubula, chelæ amissæ cancris restituantur, prout speciei cuique conuenit; quid quæso, opus est, in prima corporis cuiusque viuentis ex semine structura aliam formationis caussam quærere, quàm ipsam animam, quæ eadem est in semine, & corpore viuente formato? Eadem enim omnino est opera, cum anima in semine latens & attracta materia corpus plantæ fabricat, & cum eadem postea amissa folia & flores instaurat, nouos surculos, ramos, radices producit. Atque ita cùm eædem operationes in semine & in planta, omnibus numeris etiam perfectè absolutæ, conspiciantur, idem in vtroque principium & agens indicant. Et propterea cùm in ipso semine edantur operationes animæ propriæ; cur animam in semine inesse negemus; siquidem omnes facultates cuiuslibet formæ, atque imprimis animæ, emanantes & inseparabiles ab ipsa proprietates sunt, & proinde rectissimè concludatur; vbi facultates & actiones animæ reperiuntur, ibi ipsam etiam animam præsentem adesse, & facilimè ex operationibus ad latentis essentiæ & animæ cognitionem peruenimus? Nam si alia facultas fuisset in semine, alia in corpore adulto, cuius formæ illa potentia fuisset, aut quò & quando corpore formato euasisset? Absurdum certè est, statuere, carnis, membranarum, ossium, & aliorum formationem inceptam fuisse ab vna facultate, ab alia verò & diuersa continuatam & absolutam; & ita quidem, vt à primo filo cepto nunquam aberret? Certè vna numero & continua, quæ à principio generationis ad finem vitæ durat, operatio à diuersis principiis prouenire potest,

Idem & hoc confirmat, quod videmus, in plantis radicem vel surculum, vel etiam folium saltem, vt in ficu Indica, à planta auulsum terræ commissum in integram & perfectam plantam excrescere; id quod nullius, quàm animæ præsentis opus est. Idem cùm fiat in semine, & in eo animam præsentem esse idémque opus perficere, meritò concludimus. Imò cùm eandem plantam, v. g. rorem marinum & semine & surculo propagari videamus, vtrobique eandem caussam agnoscimus. Aliàs enim eiusdem & specialis effectus duæ diuersæ darentur caussæ, & eiusdem plantæ duæ conformatrices facultates, quod falsum & absurdum.

Fieni [illegible] seminis plantarum animationem.

Equidem in hoc argumento soluendo multum laborat & sudat Thomas Fienus, *de form. fœt. quæst. 5. conclus. 6.* frustrà tamen. Dicit enim, alio modo produci nouam plantam ex radice, surculis; alio modo ex semine. Ex illis non fieri nouam plantam, sed ipsa, cùm iam sunt à planta amputata, esse nouam plantam; quia per abscissionem à toto iam habeant animam vegetatiuam multiplicatam per diuisionem, & non acquirant eam, per quam se augeant, & ad perfectionem perducant. Contrà semen non esse nouam plantam, quia animam non habeat, sed fieri nouam plantam per animæ post plantationem in terra superuentum, seu per animam, quæ de nouo in semine post factam in terra plantationem producta est.

Verùm

Verùm nullo modo sese ita expedire potest Fienus. Primò enim, etsi alios ad sensum videatur propagationis modus, qui ex radice, surculo, vel ramo est, & alius, qui ex semine: tamen efficientis principalis ratione reverâ idem est, cùm ab eadem anima proueniat. Negat quidem Fienus ex præconcepta opinione, in semine plantæ esse animam, sed id nulla ratione probat. Contra verò ex operationibus facultatis formatricis, quæ vtrobique sunt eædem, firmiter concluditur, vtrobique esse eandem animam, verbi gratia in semine & surculo roris marini. Deinde quo modo radix, vel folium potest dici noua planta, eodem modo & semen noua planta dici potest. Vtrique enim est sua anima, sed deest saltem vltima perfectio, quæ est ab organis. Tertiò, si concedit, in vno folio aut particula radicis integram posse esse animam, & per abscissionem animam multiplicari, & animam, quæ fuit antea vna numero, dum scilicet radix, aut surculus toti plantæ cohæret; per abscissionem verò fieri multiplicem: cur non eandem multiplicationem per semen fieri posse concedit; inprimis, cum semina omnia singularem conformationem habeant; & quædam magis artificiosam, quàm radix lupuli, vel alterius plantæ, aut folium ficûs Indicæ? Certè vtrobique ex iisdem operationibus eiusdem animæ præsentia arguitur.

Rectè ergo ab admiranda hac corporis fabrica, quæ fit in semine & ex semine, ad ipsam animæ præsentiam argumentamur. Etenim ὅσα φύσει γίγνεται, ἢ τέχνῃ, ὑπὸ ἐνεργείᾳ ὄντος γίγνεται: & τὸ κινοῦν ἐνεργείᾳ ἤδη ἀεί, atque omne efficiens immediatum cum patiente coniungatur necesse est. Ideóque & in omnium viuentium generatione id quod corpus format, præsens esse, & cum corpore illo coniungi oportet? Et quod magis est, ipsæ etiam formatricis facultatis ministræ potentiæ omnes in semine apparent. Prima enim operatio, quæ fit in semine, est in planta attractio nutrimenti è terra, in animalibus attractio sanguinis materni. Secunda, eiusdem viuificatio & animatio, seu animæ communicatio. Alimentum enim è terra attractum inanimatum est. Sanguis etiam per se inanimatus est. Cùm verò ex his fiunt partes plantæ & ipsius fœtus, seu ad eum pertinentes, ea animari necesse est. At animam dare nihil potest nisi quod habet, & proinde semen animatum est. Tertia operatio est segregatrix. Cùm ex alia materia hepar, ex alia ventriculus, ex alia cor, ex alia cerebrum, ex alia vena, neruus, arteria formetur, anima, quæ est in semine, materias hasce segregat & discernit. Quartò, vbi materiæ hæ segregatæ fuerunt, ab eadem anima suo quæque loco collocatur, alio loco cerebrum & ventriculus, alio cor, hepar. Quinta est formatrix in specie dicta, qua cuique parti sua figura, quantitas, numerus, & similia tribuuntur.

Præter animā nullum adesse agens in semine. Secundò nullum aliud agens hîc dari potest, quàm anima, quæ est in semine. Primò enim ipsum generans ampliùs sæpe non adest. Ita cum tempore verno ex semine planta pullulat, planta, quæ semen generauit, dudum sæpe emortua est, &, dum animal in vtero matris formatur, accidere potest, vt parens iam mortuus sit.

Calor innatus in semine non est formationis. Deinde nec calor innatus in semine principium formationis esse potest. Etsi enim negandum non sit, calorem innatum esse organum, quo, vt aliæ actiones in corpore, ita & conformatio perficitur: tamen caussa primaria non est; cùm operatio tam admiranda nudæ qualitati adscribi, & tot diuersis & ferè infinitis partibus sua cuilibet peculiaris figura, quantitas, numerus, situs, à solo calore tribui non possit, sed longè diuiniore agente opus sit. De quo Scaliger, *exerc. 6. sect. 5. Si*, inquit, *extrinsecus venit forma, atque interea, vt scribunt, omni perfectionum genere instruitur materia: ab aliquo intus & qualitates & quantitates, & numeros & ordines, & situs apparari, atque institui necesse est; denique corpus ipsum totum fabricari. Hæc fabrica fit aut à substantia, aut ab accidente, aut ab vtroque. Non ab accidente solo. Primum, quia nullum accidens agit, nisi per vim suæ substantiæ. Deinde, quia nullum accidens cognoscit. Illa verò virtus tam nobilis templi architecta sapientissima ab omnibus Philosophis iudicata est. Ædificabitur igitur à substantia. At hæc forma seminis est. Sanè seminis forma, si non est anima, bruta res est: & si fabricat, est æqualis animæ. At in crementis & amissæ carnis repositione opus illud animæ est. Erit igitur in semine anima formatrix, antecedens animam, cui parat illud domicilium. Quare prior illa posteriore hâc sapientior, ac nobilior.* Et paulò ante: *Ipsamet forma eius præparationis author est. Ipsa enim sibi & alterat totum, & disponit partes. Neque cùm ad summam peruentum fuerit perfectionem præparationis, tum ad substantia quoque formam peruenitur. Est enim ipsa forma ante existens. Ergo non ad eam peruenitur, sed ad eius actum, quo ipsius deinceps vsum capessere possit.* Hæc Scaliger.

Vteri materni virtus non est caussa conformationis fœtus. Neque in animalibus vteri materni virtus caussa conformationis esse potest. Etenim si in vtero esset vis conformatrix, non in semine, nihil ad conformationem fœtus pater faceret & passiuum tantùm principium conferret, & hoc modo non generaret. Deinde caussa nulla dari posset, cur fœtus aliquando patri similis esset, & cur non semper fœmellæ generarentur. Tertiò in ouiparis conformatio non fit ab vtero, sed extra gallinam oua in pullum perficiuntur; sicut neque terra, quæ in plantis est instar vteri, vllam vim conformandi plantam habet, sed tota ea vis est in semine. Præterea si calor deducit, vt aiunt, ad actum potentiam in semine, qualitas generat substantiam. Neque vim argumenti huius effugere possunt, qui respondent, substantialem hanc potentiam à generante sic esse affectam & comparatam, vt qualitate hâc suscitata erumpat in actum substantialem generanti similem. Quænam enim, quæso, est ista substantialis potentia? Certè nisi anima est, merum figmentum est, quod ex illorum ipsorum regula patet, cùm dicunt, proximam potentiam haberi pro actu. Cùm enim res non simul esse possit actu & potentia, si proxima potentia est actus, certè non erit pura passiua potentia, sed formalis, & ita ipsa anima.

Fieni contra animæ in semine præsentiam obiectio. Neque alicuius momenti est, quod contra hoc argumentum affert Thom. Fienus, *de form. fœt. quæst. 5. conclus. 6.* Cùm enim ipse concedat, quod nulla alia conformationis corporis animati caussa sit, quàm anima, rectè hinc ita concluditur: Quidquid in se habet efficientem conformationis caussam, habet in se animam. Semen in se habet caussam conformationis corporis animati. Ergo habet in se animam. Hîc quidem respondet Fienus: *Fateor præmissas esse veras; sed nego sequelam. Bene quidem infertur esse aliquam animam semini intrinsecam, sed minimè esse animam seminis. Est quidem anima semini introducta, postquam iam semen in vtero est conceptum, vel plantatum terra, vel ouum incubatui gallinæ subditum, cùm omnia iam sunt actuata, sed illa non est anima seminis, seu quæ semini præexistit, aut in testibus, arbore, aut gallina fuit, sed anima fœtus, quæ postmodum fuit introducta.* Verùm enim verò quomodo negari potest consequentia, si vtraque præmissa est vera? Ex veris enim nunquam falsum colligitur syllogisticè. Interim tamen minorem falsitatis arguit, negátque, animam, quæ conformationis caussa est, esse seminis animam: sed falsò. Monstrandum enim est, vt infra dicetur, quid operationum, illarum in semine, & conformationis caussa fuerit, antequam anima, eius sententia, aduenerit. Deinde cùm anima non prius adesse dicat, antequam omnia sunt actuata, monstrare debet, quis actuationis illius & conformationis, antequam anima aduenit, in plantis, ouis, brutis,

anthor fuerit? Tertiò dicere debebat, annè animæ plantarum, auium & brutorum, etiam introducantur, & à qua caussa proueniant. Certè cùm semen aliquod in terram conijcitur, vel quocunque etiam in loco aqua humectatur, nullâ aliâ caussâ accedente, primò radicem emittit, paulò post germinare incipit. Quæ, quæso, huius operationis & formationis caussa efficiens, nisi anima iam in semine præexistens? Aut, si non est anima in semine præexistens, monstret Fienus, vnde ea postea aduenerit.

Atque istud, quod hactenus propositum & explicatum est, argumentum, ab animæ, quæ apparent in semine, operationibus solum sufficere posset ad persuadendum animo non pertinaci, sed veritatis auido, animam inesse in semine: sunt tamen huius rei & alia argumenta satis euidentia.

Simile non generaret si mile, si semen non esset animatum.

Secundò enim, quicquid sibi simile generat, genito suam essentiam communicet, necesse est: aliàs non esset secundum essentiam simile. At viuens quodlibet sibi simile generat. Ergo genito suam essentiam communicat; & per consequens non tantùm materiam, sed etiam formam, qui inprimis rei essentia absoluitur. Et, nisi hoc fieret, nulla daretur generatio vniuoca, & generans nihilnisi materiam daret, neque vnde anima proueniret, doceri posset; cùm sæpe generans, antequam ex semine planta vel anima efformatur, mori possit, & postea ad efformationem plantæ vel animalis nihil eorum, nisi calor externus, accedat. Ita semina & bulbi plantarum interdum multis annis asseruantur, antequam planta inde enascitur, plantâ, à qua semen vel bulbus generatus fuit, dudum mortuâ. Ita ex ouo etiam fornacis calore pullus excludirur, gallinâ & gallo, à quorum coitu ouum generatum est, dudum iugulatis. Et omnino, si in semine non esset principium actiuum à parentibus communicatum, parentes verè generare dici non possent, cùm saltem materiam suppeditarent.

Respondet quidem Thomas Fienus, *de Format. fœt. q. 6.* verè & actiuè generare parentes per hoc, quod semen subministrent, seu materiam generationis, eique imprimant dispositiones omnes ad animæ introductionem necessarias. Verùm petitio hæc principij est. Negatur enim, qui saltem dat materiam generationis, quocunque eam modo dispositam, vt ad formæ receptionem apta sit, principium actiuum communicare, & verè generare. Omnes enim illæ dispositiones ad materiam pertinent, & qui agendi principium non communicat, ille actiuè generare dici non potest.

Inanimatum non potest generare animatum.

Tertiò, si semen esset inanimatum, & nihilominus animatum produceret, nobilius produceretur ab ignobiliori, & virtus seminis produceret substantiam; quod absurdum; cùm nihil vltra vires suas agat; & id, quod inanimatum non esset, ederet actiones animæ proprias, conformationem, nutritionem, auctionem, attractionem, formaret ossa, carnes, membranas; quæ actiones omnes simul in prima statim conformatione, quæ mox ab initio conceptionis fit, exercentur.

Et licèt à nonnullis obiiciatur, agens aliquod à virtute alterius producere posse effectum nobiliorem, quàm virtute propriâ aliàs perficeret: tamen, si id fiat, fit agente principali præsente, non absente, quod in generatione non accidit. Patet enim abesse à loco, in quo fit generatio, imò iam mortuus esse potest. Ita mater potest abesse, vel extincta esse; id quod fit in illis, qui excluduntur à calore fornacis, vel auis alius speciei.

Generatio viuentium quomodo fiat.

Quæ omnia cùm ita sese habeant, rectissimè statuitur, animam ipsam in semine inesse, & vt rectè Zabarella, *de fat. anim. c. 11.* scribit: Viuentia, vbi generant sibi simile largiri & communicare aliquid de sua materia, aliquid de sua met forma, quando exhibent semen animatum, ac vitali eâdem facultate, quæ in generando erat, præditum.

Anima a extendatur suo corpori.

Nimirum formæ animatorum etsi per se non sunt quantæ & diuisibiles: tamen ad extensionem materiæ, cui insunt, extenduntur, quod, *duobus libris de anim. coextens. corpori*, demonstrauit Fort. Licetus, & ad eius diuisionem diuiduntur, seu potius multiplicantur, nec tamen ipsæ maiores, vel minores fiunt. Ita anima, quæ est in exiguo germine primùm è terra pullulante, non est minor, quàm quæ postea est in procera quercu; nec anima vituli est minor, quàm bouis. Eadem ratione anima in nutrimentum appositum se diffundit, & ita ad corporis, quod informat, extensionem, & ipsa extenditur, nec tamen fit maior: sicut contrà dum ab arbore ramus auellitur, anima arboris non fit minor. Eodem modo sese res habet in generatione. Cùm enim, antequam planta generat, vna sit numero anima, quia in vno est subiecto: tamen cùm planta semen iam generat, talem scilicet materiam, in qua anima, quæ antea erat in vno numero subiecto, iam multipliciter existere possit; & semen illud maturum à planta separatur; in quolibet semine, quamuis exiguo, anima integra manet, & iam suâ animâ viuit, & per se subsistit, & cùm ex vnâ numero papaueris plantâ plura, quàm centum semina generantur, eadem papaueris anima in omnibus integra existit; & tum anima sese multiplicare dicitur: quod dum facit, non minor fit; cùm per se non sit quanta.

Quomodo anima sese multiplicet.

Quâ ratione autem anima ipsa integra manens suam essentiam alteri communicare possit, hoc est, quod magna ingenia torsit, & non intellectum plurimas disputationes excitauit, & errores peperit. Rectè enim de anima scribit I.C. Scaliger, *exerc. 307. sect. 29.* Videmus angustias nostri intellectus, qui dicere ausus est, sese comprehendere species substantiarum. Quin latet nos exquisita illa cognitio, scilicet, quomodo ex duobus vnum fiat; quomodo forma sit in toto, & in quacunque parte tota. Adeo diuina res forma est, vt cùm sit substantia, aliam totam sui impleat substantiam, ita, vt ex vtraque fiat vnum. Quare vlterior disquisitio morosi atque satagentis animi est, Humanæ enim sapientiæ pars est, quædam æquo animo nescire velle.

An anima sit diuisibilis.

Inprimis multos quæstio illa sollicitos habuit, an anima sit tota in toto, & in qualibet parte tota: item quomodo anima sit diuisibilis, an secundum extensionem, quam habet ratione corporis. Vbi quidam omnes ac solas animas perfectorum animalium indiuiduas esse ac inextensas; alij omnes perfectorum animalium formas extensas ac diuisibiles esse statuunt, solâ animâ rationali excepta. Conimbricenses verò vtramque sententiam admodum probabilem esse putant, & propterea argumenta pro vtraque sententia allata soluunt, atque ita Lectorem dubium relinquunt: priorem tamen se libentius tueri fatentur. Fortunius Licetus, *libb. duob. de animarum coextensione corpori*, defendit, omnem animam, etiam rationalem, corpori esse coextensam.

Quomodo anima coextendantur corpori.

Hinc & altera controuersia exorta est, quomodo in corporis animalium augmentatione partes, quæ accrescunt, animam accipiant: quæ maximis difficultatibus coniuncta, vt Zabarella quoque confitetur, & adeo obscura est, vt Sebastianum Bassonem, aliàs in Physicis satis perspicacem, mouerit, vt formam substantialem negaret, & formam nihil aliud, quàm certam partium eiusdem generis aggregationem in optimum concentum esse, absurdè statueret. Scripsit autem de hac quæstione prolixè inter alios Zabarella, *lib. 1. de accretion.* vbi, cùm, *c. 13.* contrarias sententias recitasset, & Scoti atque aliorum opinionem rectè reiecisset, qui statuunt, animam cum materia fluere, & in partibus materiæ ex alimento geni-

tis

tis nouas animæ particulas generari, atque ita non eandem penitùs animam in vita seruari; alteram verò opinionem defendendam suscepisset, quòd anima per totam vitam maneat eadem numero, & aduenientе nouâ materiâ extendatur ad eam informandam, *cap. 16.* dubia contra eam duo valde vrgentia proponit: Primum est, quod hoc modo, & dum anima, quæ est in vetere carne, transit ad informandam carnem nuper ex alimento aggregatam, forma videtur migrare de subiecto in subiectum, quod absurdum videtur. Alterum est, quod hoc modo anima per se mobilis esse videatur; cùm tamen Aristoteles, *6. Physic.* doceat, sola corpora per se mobilia esse; animam verò saltem per accidens, & ad motum corporis mobilem, *in 1. de anim.* Verùm rectè respondet Zabarella, ad primum quidem, formam hoc modo suum subiectum totum non deserere, sed in eo manere, interim simul ad nouam materiam informandam transire, quæ siue transitio, siue diffusio, nomine proprio careat. Ad secundum verò, animam ad nouam materiam informandam non transire per motum, sed modo quodam nobis occulto & abscondito. Quæ etsi rideat Basso: tamen, si rectè explicentur verissima sunt, errores omnes, quos hic multi errant, ex eo proueniunt, quòd formæ & animæ ea, quæ sunt corporum, scilicet quantitatem, diuisibilitatem, & partes tribuunt. Verùm quod Scaliger, de motu Angelorum, *exerc. 359. sect. 12.* scribit, & de anima verum est, quod sit extensa sine quantitate prædicamentali, & moueatur non motu corporeo, mutando locum, sed motu rei incorporeæ extensæ, mutando vbi. Etenim, vt est, *exerc. 307. sect. 13. Omne, quod mouetur, in loco est. Anima non est in loco, quia non est quanta. Quantum enim in omnibus quanti partibus inesse totum non potest. At anima est in quacunque parte corporis, quod est quantum.* Et mox: Ipsamet anima non fit maior, cuius beneficio corpus fit maius. Ideóque ipse etiam motum propriè dictum non appellat, sed, *ibidem,* scribit: *Cùm introducatur eam in partem, quæ accessit, anima, quæ antea erat sub magnitudine, verbi gratia, sesquipedali, promouetur ad sesquipedem.* Et mox: *Transfertur per promotionem suiipsius anima à seipsa ad partis additæ totum, ad circumferentiam vsque vltimam, completâ interea totâ materiâ, quæ interiacet.* Ita nimirum vbi rei natura non satis clara est, nec nomina inuenire facile est, & quæ imponuntur, æquiuoca sunt, & à notioribus petita.

Anima an mouetur.

Animæ natura declaratur.

Vt tamen, quantum in hac nostræ mentis imbecillitate licet, naturam animarum aliquo modo explicemus, & quomodo omnia, quæ vulgò dicuntur, animam esse totum quid, diuidi, extendi, multiplicari, declaremus, & toti huic de generatione viuentium doctrinæ aliqua lux afferatur, ita sese res habet: Omnia corpora naturalia constant materia & forma, quæ in viuentibus est anima. Materia corporis per se est quanta, & in partes quantas diuisibilis, & corpus ita locum occupat, vt nullum alterum in illum admittat, mobile est de loco in locum. At forma & anima per se quanta non est, & propterea totum corpus replet & penetrat, indiuisibilis est per se, corpori tamen toti sine quantitate coextenditur. Cùm autem, vt Scholastici rectè docent, tres modi sint, quibus res aliqua alicubi esse dicitur; vel definitiuè, vel repletiuè, vel circumscriptiuè & localiter: corpus solum est circumscriptiuè in loco; id, quod locum occupare dicitur. Duo enim corpora quanta nunquam in vno loco simul esse possunt, & quem locum vnum corpus occupauit, alterum occupare non potest, nisi prius corpus per motum localem è loco illo transferatur in alium. Substantiæ verò à quantitate liberæ, vt & species sensibiles, vel simul plures, vel cum aliis corporibus alicubi esse possunt; de quo pluribus, *lib. 1. Physic. cap. 5. & 6.* dictum. Etsi verò modus repletiuè alicubi existendi soli Deo propriè competit, qui, vt Damasc. scribit: ὅλος ὁλικῶς ἐστὶ πανταχοῦ, καὶ ὅλος ἐν πᾶσι, καὶ ὅλος ὑπὲρ τὸ πᾶν, seu, vt Scaliger, *lib. 1 de plantis,* ait, qui est per omnia, in omnibus, ante omnia, post omnia, excelsus, gloriosus, immensus, incomparabilis, incomprehensibilis; animæ verò non, sicut Deus, sunt πανταχοῦ, sed corporibus suis, & terminis coercentur & includuntur: tamen modum essendi alicubi repletiuè viri docti, atque inter eos Ioannes Faber, Stapulensis, *Dialog. 2. Physicar. introduction.* ἀναλόγως etiam animæ tribuunt, atque ab infima plenitudine ad summam & infinitam plenitudinem mentis alis subuehuntur, & imaginem Dei, qui omnia replet, & intra mundum totus existit: & totus extra, etiam in animabus agnoscunt: Et quidem non malè. Anima enim omnium animalium totum corpus, quod informat, replet, nec, etsi corpus, hunc locum iam ante occupauit, impeditur, quo minus & ipsa in omnibus corporis partibus esse possit. Et sublatis dimensionibus vniuscuiusque nostrûm forma cum alterius in eodem τῷ esse posset, idque replere, nec vnius præsentia alterius præsentiam impediret. Sicut videmus, plura lumina per eundem aërem spargi, nec vnius præsentiam alterius præsentiam impedire, ac etiamsi multa sunt in omnibus locis, non confundi tamen; quod vmbræ doceant. Videamus etiam eandem animam, quæ primo parui surculi, è glande enati, vt &, quæ primò infantis corpus replet, postea, vbi surculus iste in proceram quercum, & infans in magnam viri molem excreuit, illud ipsum corpus ipsam nihil auctam implere.

Corpus quantum est, diuisibile est, locũ occupat, mobile est.

Anima per se non est quanta, corpus replet, est indiuisibilis, corpori coextenditur.

Tres modi essendi alicubi.

Duo corpora non possunt simul esse in vno loco.

Repletiuè quæ sint alicubi.

Deus omnia replet.

Anima corpus suum replet.

Atque vt hæc, quæ hactenus diximus, instituto nostro applicemus, sicut, dum ex germine exiguo arbor procera excrescit, aut ex vitulo fit bos, ex infante vir robustus & quadratus, anima, quæ est in arbore, boue, viro non facta est maior, quàm cum fuit in germine, vitulo, infante: ita, dum anima per semen esse pluribus indiuiduis materiis communicat non fit minor, nihilque ipsi decedit, & anima, quæ est in semine in procera arbore generato; non est minor, quàm quæ est in ipsa arbore.

Anima quomodo sit multiplicabilis.

Ex quibus omnibus patet, rectius dici, animam multiplicari, quàm diuidi. Cùm enim nihil diuidatur, nisi quantum, quod habet partem extra partem, anima verò quanta non sit nec habeat partem extra partem, propriè non diuiditur, nec per se, nec per accidens. Corpus quidem, vt quantum & partem extra partem habens, diuiditur, nec pars, quæ corpori demitur, est eiusdem essentiæ cum toto; at illud animæ, quod à generante separatur, est eiusdem essentiæ cum generantis anima, & quamuis sit in minore corpore, æque tamen tota est, vt anima generantis. Et ne quem extensio offendat, & putet, animam, quia est extensa, habere partes; perpendat quomodo illud Scaligeri, *exercit. 359. sectio. 12.* intelligendum sit, animam esse extensam sine quantitate prædicamentali. Vbi distinguendum est inter extensionem propriè dictam, & inter extensionem saltem ἀναλόγως acceptam. Extensio propriè est quantitatis & corporum, quæ habent partes ita dispositas, vt, vbi vna est, altera non sit, verbi gratia, vbi est, pes, ibi non sit manus. Anima verò etsi corporibus coniungitur, quia corpora dimensa & extensa informat, & ipsius plenitudo & replentia (ita enim rectiùs Scholastici, quàm extensionem, nominant, & meliùs hoc vocabulo, quàm extensionis, in inscriptione suorum librorum de coextensione animarum cum corpore, vti potuisset Fort. Licetus,) tanta est quantum corpus ipsum, corporisque dimensio, & ipsum quan-

Anima propriè non diuiditur.

Anima an corpori coextenditur.

Extensio duplex.

quantumlibet excreſcat, nulla parte addita replet: tamen non alia eſt animæ pars in oculo, alia in pede, neque anima in viro maior eſt, quàm quæ in infante; ſed, ſicut Deus immenſus & infinitus eſt vbique, non habens partem extra partem: ita & ſuo modo anima totum corpus replet, non habens partem extra partem. Ex quo etiam ad illud, quod multos, & inter eos etiam Baſſonem, turbauit, quod obiicitur, ſi anima eſt tota in toto, fore, vt, dum pars corporis amputatur, verbi gratia: in homine manus, etiam anima ad corporis diuiſionem diuidatur, facile reſponderi poteſt. Etenim in iis quidem, vbi ſeminalis ratio per totum corpus ſparſa eſt, vt in ſalice, abſciſſo ramo anima multiplicatur, vel, vt vulgò loquuntur, diuiditur: in animalibus verò, vbi per ſemen fit propagatio, anima in corpore ſuo, etiam parte abſciſſa, integra manet; ſicut etiam in augmentatione, etſi anima ſe parti, quæ accreſcit, communicat, non migrat de ſubiecto in ſubiectum. Agnouit hoc etiam Fort. Licetus, *lib. 2. de anim. Coextenſ. c. 4.* vbi duplicem extenſionem, vnam materialem, ac magnitudinis, quæ ſoli quanto corporeo ineſt; aliam formalem, ac ſubſtantiæ incorporeæ facit. Et rectè addit, quòd, etſi hæ duæ extenſiones, materialis & formalis ſcilicet, analogiam proportionémve inter ſe habent; (quod ſcilicet vtraque certis terminis rem definitam coercet. Deus enim ſolus totus vbique eſt) in eo tamen differant, quod extenſio formalis appellata rem, cui competit, non efficit de genere quanti, nec neceſſariò diuiſibilem ſiue per ſe, ſiue per accidens; materialis verò extenſio nominata rem facit quantam, & diuiſibilem. Exhibent huius rei imaginem etiam ſpecies ſenſibiles. Etenim ſi in loco aliquo ſit res lucida, vel alia cuiuſcunque rei imago, & vnus ſaltem homo, qui eam videat, vel vnum ſpeculum ſaltem; tota rei viſibilis imago eſt in vnius hominis oculis, vel vno ſpeculo. Si verò centum vel mille, aut etiam plures homines adueniant, vel mille ſpecula apponantur, eadem imago, quæ antea ab vno homine, vel vno ſpeculo recipiebatur, iam in mille hominibus & ſpeculis apparet, nec tamen rei illius viſibilis ſpecies in partes quantitatiuas diuiditur.

Extenſio duplex.

Omnis forma ſui multiplicatiua

Atque hinc πολυθρύλλητον illud axioma Philoſophorum natum eſt; Omnis forma eſt ſui multiplicatiua. Quod etiamſi Zabarella, *de ſenſu agente, cap. 5.* vbi de ſpeciebus ſenſibilibus tractat, allegat: tamen non ſequitur, vt quidam imperitè exiſtimat, id ſaltem de formis accidentalibus verum eſſe. Contra potiùs generale eſt, & primariò de formis ſubſtantialibus verum, conſequenter verò ſaltem de formis accidentalibus. Formæ enim ſubſtantiales re verà formæ ſunt; formæ verò accidentales earũ ſaltem imagines & vmbra quaſi. Et propterea ſi accidentales formæ vim ſeſe multiplicandi habent, multò magis eam ſubſtantiales habebunt; cùm, quicquid agunt accidentia, vi ſuarum formarum agant. Atque ita omnino de formis ſubſtantialibus hoc axioma accepiſſe Zabarellam, patet *ex lib. de facultat. anim. cap. 11.* vbi ſcribit, animæ vegetantis propriam eſſe conditionem, vt generans exhibeat aliquid de ſua materia, atque aliquid de ſua forma; & toto illo capite expreſsè docet, vulgatam illam opinionem de eductione formarum è potentia materiæ per agentis externi actionem nullo modo in viuentibus locum habere. Et ipſe Ariſtoteles etiam expreſsè, *2. de anim. cap. 2. t. 20.* docet, animas quaſdam ſe multiplicare, dum ſcribit, quòd plantæ nonnullæ diuiſæ ſeiunctæque videntur viuere propterea, quod anima, quæ eſt in iſtis, actu quidem in vnaquaque planta eſt vna, potentiâ verò plures; quod & in animalibus quibuſdam concedit. Quod ſi in plantis, quæ diuiſæ viuunt, verum eſt, cur in iis etiam, quæ ſemine propagantur, verum non ſit, & anima non poſſit dici vna, potentiâ verò plures, vtpotè, quæ per ſemen, æquè, ac illa per corporis diuiſionem, ſeſe multiplicare poſſunt?

Propagationis animæ modi varij.

Anima multiplicatur & propria ...

Multiplicatio autem illa fit variis modis, vt mox dicetur. Hoc tamen omnibus commune, vt anima habeat proprium ſubiectum, in quo inhærere, & per quod à generante ſeparari, & nouum indiuiduum conſtituere poſſit; quod eſt ſemen, vel quoddam ſemini analogum. Animalia quadrupeda omnia per ſemen animam ſuam communicant; aues, ſerpentes, & inſecta quædam oua, & ouis quiddam analogum pariunt, & per ea ſeſe multiplicant. In plantis varius propagationis modus eſt, vt poſtea etiam dicetur. Quædam enim ſemine, quædam ſurculo, quædam radice, vel bulbo, quædam pluribus ſimul modis ſeſe propagant. Non enim in his ita, vt in animalibus, anima ad ſemen, aut ſemini quiddam analogum, vel per totam plantam, vel per plures eius partes diffuſum eſt, vt per quamcunque etiam, ſi terræ committatur, ſeſe multiplicet, & noua planta exoriatur. Nec tamen animæ etiam in plantis, etſi vulgò id dicatur, propriè ſunt diuiſibiles; cùm partem extra partem non habeant, ſed corpus ſaltem plantæ diuiditur, & ramo aliquo, ſiue ſurculo, aut radice abſciſſa fit minus; anima verò eius plantæ non fit minor: nec partem ſui ſemini, ſurculo, radici, ſed totam ſe dedit, atque ita ſeſe multiplicauit.

An formæ metallorum multiplicentur.

Hoc loco etiam explicandum eſt, quomodo illud accipiendum ſit, quod, *de conſenſ. & diſſenſ. Chymicor. cum Ariſtotele, & Galeno, cap. 9.* ſcripſi, formas quoque metallorum ſuo modo multiplicari; cum maleuolus quidam mihi affingat, quaſi ſtatuerim, lapidem generare lapidem, metallum metallum. Neque enim tam bardus & ſtultus ſum, vt credam, hunc magnetem, hunc adamantem, hanc cryſtallum, hoc aurum, omnibus numeris à natura perfectum, alium magnetem, adamantem, cryſtallum, aurum generare, ſicut papauer aliud papauer, lactuca aliam lactucam generat. Hoc enim modo accepta multiplicatio animæ viuenti & vegetanti κυρίως competit; & viuentis ſolùm opus eſt generatio. Hoc interim verum eſt, gemmas & mineralia non in prima creatione ſecundum indiuidua omnia creata eſſe, ſed experientia & hiſtoriæ, *loco allegato*, adductæ teſtantur, & euincunt, fodinas, & matrices gemmarum & metallorum ſemel exhauſtas iterum repleri, & in effoſſorum loca alia ſuccedere. Itaque hæc mea mens eſt, & cum Anshelmo Boëtio, aliiſque Doctiſſimis viris ſentio, ſicut in plantis & animalibus ab anima in ſemine latente corpus plantarum, & animal formatur, ita etiam à ſpiritu quodam χρυσοποιητικῷ, ἀργυροποιητικῷ, λιθοποιητικῷ, κρυσταλλοποιητικῷ formam architectonicam in ſe continente, in terra generari lapides, gemmas & metalla, atque ab eo ſecundum cuiuſque ſpeciem iis figuram, colorem, & alia propria accidentia tribui, & hunc ſpiritum in fodinas & matrices gemmarum & metallorum exhauſtas ſeſe diffundere, ibique nouas gemmas & metalla generare. Vbi autem lateat ille Spiritus, & quæ eius ſedes ſit, è qua diffunditur, in hac humanæ mentis caligine, & ignorantia conſtitutionis globi terreni ſecundum partes internas, & ſubterraneas nobis ignotum eſt. Hoc certum eſt, ſpiritus illos architectonicos varios eſſe ſecundùm ſpeciem gemmarum & metallorum, & non vbiuis terrarum, ſed in certis ſaltem locis reperiri. Quæ obiter quaſi de generatione lapidum, gemmarum, & metallorum; hoc loco, vt calumniam à me remouerem, dicere volui.

Metalla quo modo generentur.

Animæ vnde vim ſeſe multiplicandi habeant.

Vim autem multiplicandi, animæ, & ſingulæ viuentium ſpecies, ſibi ſimile generandi acceperunt ex benedictione diuina in prima Creatione, cum

Deus

Deus diceret: *Germinet terra germen herbam producentem semen, arborem fructiferam, faciendem fructum iuxta speciem suam, cui insit semen suum super terra. Et, crescite & multiplicamini. Non enim*, vt Thomas Erastus, *de occult. medic. propriet. cap.* 15. recte scribit, vt existerent duntaxat res creatæ, iussit Deus, verùm etiam, vt seipsas ita propagarent, sicut ab ipso conditæ essent, imperauit. Nec fuit inanis ille iussus, sed prorsus efficax. Dum enim iussit, vim simul contribuit suam singulis, quâ, quod iussa essent, perficerent. Huius ergo benedictionis vi, mediante semine, per traducem, id est, vt anima non è semine deferatur ad partes, è semine generandas, & velut lumen à lumine accensum, animæ propagantur, &, vbicunque idoneam nactæ fuerint materiam, in qua per se subsistere queant, qualis est seminis corpus, in illud se transfundere, atque se fit, vt Scaliger loquitur, induere possunt, ita vt pars illa, si ita appellare libeat (neque enim proprie pars est) formæ eandem essentiam retineat totius formæ, quæ in toto, à quo decisa est, erat, & postea etiam easdem operationes edere incipiat, & sic eadem animæ essentia, quæ in procera iuglandis arbore est, sit in nuce & germine illo, quod ex nuce postea pullulat, & postea etiam idoneam, quâ augeatur, materiam nacta, easdem operationes edat, singulis annis producat nouos ramos, nucésque generet. Atque ita ex primis indiuiduis omnium quadrupedum, reptilium, volatilium, piscium, plantarum primò creatæ species continuantur, & omnia iumenta, reptilia, volatilia, pisces, plantæ, animabus multiplicatis generatæ sunt.

CAPVT VII.

Argumentorum Contrariorum solutio.

Etsi vero res hæc ita plana sit, vt mens anticipatis opinionibus non occupata facile veritatem perspicere possit: tamen, quod in hac naturæ humanæ caligine fieri solet, reperiuntur, quibus aliud placet, quorum opiniones & argumenta contraria omnino perpendenda sunt.

Primum, quod multos, ne veritatem hanc agnoscerent, turbauit, est, quod neque in seminibus plantarum, neque in ouis, neque conceptu imperfecto, operationes, quæ plantæ perfectæ, vel animalia perfecta edunt, apparent. Verùm iis ipsis non ignotum est, differre actum primum & secundum, neque à negatione actus secundi ad negationem actus primi argumentandum esse. Est enim animæ essentia in semine actu primo, neque vlla ratione monstrari potest, quod postea eandem aliunde accipiat: saltem actus secundus semini deest, cum careat instrumentis expressis ad operationes necessariis, quæ tamen apparandi potestatem habet. Atque ita deest semini saltem illa à corporis, & partium corporis structura, non illa, quæ ab anima est, perfectio. Imò nec in plantis perfectis à negatione actus secundi ad negationem actus primi argumentari licet, id quod in arboribus & plantis aliis perennantibus tempore hiberno videre est, in quibus nulla operatio manifesta est: anima tamen tenetà in iis adest. *Anima duobus modis inest.*

¶ [Deinde actiones, quæ ab anima proueniunt, sunt duplices, organicæ, seu secundæ, quæ in corpore perfecto fiunt, & primæ seu inorganicæ, nimirum seminis vegetatio, corporis formatio, & cum hac nutritio, atque augmentatio. Quamprimùm enim corpus formari, simul & nutriri incipit. Licet etiam semen in granario non nutriatur: tamen facultatem vegetantem & nutrientem habet: eodem modo vt euulsæ plantæ etiam non nutriuntur, reuera tamen animatæ sunt, & in aliam terram translatæ iterum nutriuntur.]

Alterum, quod Galenum offendit, est, quod facultas vegetans οὐ μόνον οὐ σοφὴ, ἀλλὰ καὶ παντάπασιν ἄλογος, non solùm non sapiens, sed & omnimodo rationis expers, opus tam admirandum, in quo τέχνη, καὶ σοφία μεγίστη, ars & sapientia maxima, apparent, & quod ἄνευ σοφωτάτου τε, καὶ δυνατωτάτου δημιουργοῦ, sine sapientissimo & potentissimo artifice, fieri non potest, efficere non posse videtur. Verùm nemo hoc mirabitur, qui nouit, animam quidem proximam & principalem harum operationum caussam esse, eam tamen vim non à se habere, sed à Creatore sapientissimo & potentissimo accepisse; vnde etiam Scaliger, *exerc.* 188. *&* 359. *sect.* 11. Naturam ordinariam Dei potestatem, &, *in Theophrast. de causs. plant. cap.* 1. Dei potestatem in caussis secundis, quibus ipse certas constituit præscriptiones, definit. Etenim, vt Thomas Erastus, *de occult. med. propriet. cap.* 15. scribit: Natura nihil aliud est, quàm iussus ille Dei, per quem res omnes hoc sunt, quod sunt, & hoc agunt, quod agere iussæ sunt. Non enim existere duntaxat iussit Deus, verum etiam, vt seipsas ita propagarent, sicut ab ipso conditæ fuissent, imperauit. Et quid opus est Galenum admirari tam miranda à facultate formatrice fieri, cùm in ipsis elementis non minùs mira obseruare potuisset? Mouentur elementa secundùm lineam perpendicularem rectam, seorsum & deorsum, etsi, quid linea perpendicularis sit, non sciant; quia Deus ipsis hanc vim indidit. *Naturæ vi- vnde.* *Natura quid.*

Tertium, quod multos mouit, est hoc, quod putant, subiectum animæ non posse esse, nisi corpus organicum, [persuasi Aristotelis definitione, qui animam definit esse actum corporis organici. Verùm Aristoteles non definiuit animam in suâ essentiâ simpliciter consideratam, sed in ordine & respectu corporis. Quod tamen cum ipsa non inueniat, sed sibi formet, ac fabricet, necesse est, quòd antea fuerit in inorganico.] Verùm quod ad animæ receptionem corpus organicum non requiratur, multa sunt, quæ probant. Primò enim, cùm ad organicam constitutionem requiratur certa partium quantitas, numerus, figura, situs; hæc omnia ad formarum receptionem necessaria non sunt. Formæ enim, quales & animæ sunt, cùm per se quantæ non sint, in materiam recipiuntur sine vlla quantitate, & figura. Et manifestè hoc videmus in plantis, in quibus quantitates & figuræ variè mutantur, manente eadem animâ. Alia enim est quantitas & figura germinis è semine primò pullulantis, alia proceræ postea arboris. Tempore hiberno in multis caules emoriuntur, manente radice salua, atque in ea anima. Deinde, figura corporum est effectus formarum & animarum. Ergo non est præuia ad eas dispositio. Forma enim ipsa est, quæ terminat quantitatem sui corporis, & quælibet anima suo corpori determinatam figuram inducit, eamque in nutritione & augmentatione conseruat; vnde tot figuræ, & tot magnitudines sunt corporum viuentium, quot sunt animarum differentiæ, aliamque magnitudinem, & figuram habet rosa, aliam quercus, aliam abies, aliam perdix, aliam gallina, aliam pauo. Tertiò, anima per se & primò est in partibus, quatenus sunt similares, & non quatenus organicæ. In organicis verò saltem est, quatenus constant è similaribus. At similares partes, vt tales, nullam certam figuram habent: & proinde anima non est in iis, vt certam figuram, vel quantitatem habent, sed saltem quatenus tales sunt. Nimirum anima est in osse, non quatenus dens, tibia, vlna, talus, sed quatenus os, & omnibus æquè inest. Ideoque & in *An anima non possit esse nisi in corpore organico.* *Forma determinat quantitates & figuras.* *Anima est in partibus quatenus similares.*

in fracturis, in quibus ossa aliam, quàm naturaliter habent, figuram sæpe acquirunt, manet nihilominus anima, & æquè postea est in callo, etiam nimis magno, atque in osse antea integro. Vnde & in nutritione in alimentum nullâ figurâ præditum introducitur, & sufficit, vt hoc saltem, vel illud temperamentum & constitutionem similarem habeat. Atque ita organica dispositio non est necessaria ad actum primum, sed solùm ad actum secundum, seu operationes edendas. Neque corpus, vt organicum, simpliciter est subiectum adæquatum animæ, sed tum solùm corpus organicum, quando iam corpus perfectum est, & debet operari, & suis operationibus se in vita conseruare. Et organa requiruntur ad operandum, non ad essendum simpliciter, & tum solùm necessaria sunt ad essendum, cùm Esse sine operationibus non potest conseruari; quod accidit, quando corpus iam ad statum perfectum est deductum. Figura verò & organizatio, vt nonnulli loquuntur, est posterior animâ, non prior; & proinde non est dispositio ad animam suscipiendam necessaria. Præterea dispositiones ad formam sunt immutabiles. At figura & organizatio in viuentibus non est immutabilis. Patet vtrumque in animalibus & plantis. Terminum, quem omnes, qui animam infundi statuunt, longissimum ponunt, est dies quadragesimus. At eo tempore adhuc rudis est partium delineatio. Quid verò de brutis dicetur, quibus animam infundi nemo docet? Annon ibi anima est primis statim conceptûs diebus. At quantum temporis progressu figura corporis mutatur? Et multò magis in plantis hoc accidit. Primis enim diebus, vbi plantæ iam è semine pullulare & germinare incipiunt, tam rudis adhuc est plantæ conformatio, vt non nisi à peritissimis Botanicis agnoscatur, hâc vel illam plantam esse, quæ postea tẽporis progressu multis modis mutatur.

Neque vllius momenti est, quod Sanctacruzius hîc obiicit, cùm animæ sint nobiliores, quàm formæ elementorum & mixtorum simpliciter, etiam nobiliorem configurationem, & formationem requirere, & quo viuentia sunt nobiliora, eò etiam nobilius postulare corpus, atque hinc tot & tam varias figuras plantarum, & animalium ortum habere. Verum quidem est, viuentia omnia propter diuersas, quas perficere debent, operationes diuersa requirere organa; & propterea aliter formari plantas, aliter animalia, & quidem singulas species pro formarum nobilitate aliter figurari: sed non sequitur inde, figuras illas ad organorum constructionem ante animæ introductionem requiri, & esse dispositionem ad introductionem animæ necessariam; quia, vt dictum, illa organorum omnium formatio non ad esse simpliciter, sed ad melius esse & operationes saltem est necessaria. Et si ij, qui tam acriter ad animæ præsentiam corporis conformationem organicam necessariam esse putant, ea, quæ quotidie in rerum Natura fiunt, animaduerterent, longè aliter sentirent. Docuit satis libris doctissimis, *de spont. viuent. ortu*, Fort. Licetus, in Gymnasio Patauino Professor Clarissimus, in materia longè viliore & ignobiliore, quàm vllum semen putari possit, animam saluam quoad essentiam, etsi iis, quæ ad actum secundum necessaria sunt, destituatur, permanere posse; quæ tandem materiam idoneam nacta, sese rursum exserat, & in plantam, vel animal emergat: de quo postea, *de spont. viuent. ortu*, dicetur.

Quartò, nonnulli hoc argumento vtuntur, quod etiam est quintum argumentum Thom. Fieni, *quæst. 6. de form. fœtus*, quod tanti facit Alphonsus à Caranza, ICtus Hispanus, *in tract. de part. naturali & legitimo, cap. 1. p.* 44. vt illud singulare & irreprehensibile, & quod penitus contrariam sententiam euertat, nominet, ideóque ad literam proponendum ducit. Cuius verba & nos integra adscribemus, vt Lectori pareat, an tanta eius argumenti vis sit, quanta à Caranza habetur. Ita autem ille: Si in semine esset principium actiuum conformationis, seu generationis, vt alij confundunt, semen ageret in seipsum: at nihil agit in seipsum, vt docet Aristoteles, *1. de generat. & corrupt. cap. 7.* Ergò. Quia, si ageret aliquid in seipsum, idem esset agens & patiens, actu & potentia respectu eiusdem; quod est impossibile. Secundò, quia esset destructiuum suipsius & maximè semen: quia illa actio eius tenderet per se ad destructionem ipsius. Tenderet enim ad generationem viuentis, quæ fieri non potest absque seminis destructione. Scotus, *in 2. sentent. distinct. 18. in fin.* postquam dixisset, semen non esse principium actiuum vltimæ formæ, scilicet animæ rationalis, quærit, an saltem possit esse principium præuium alteratiuum corporis organici, quod generatur: & concludit, quod non; & inter alias hanc ponit rationem: quia, inquit, sequeretur hoc absurdum, quod aliquid ageret in seipsum: quod argumentum tanti fecit, vt eo coactus dixerit, pro inueniendo principio conformationis ad virtutem diuinam, ac cœlestem esse confugiendum. Ad soluendum hoc argumentum communiter solet responderi, in semine esse diuersas substantias: vnam tenuem & spiritulosam, aliam crassam & terrestrem. In illa residere virtutem actiuam; hanc esse materiam & principium passiuum: & illam virtutem actiuam ex spirituosa parte agere in partem seminis crassiorem, tanquam in materiam; & hâc ratione vnum & idem non agere in seipsum, sed in diuersum, nec vnum & idem habere rationem principij actiui & passiui respectu eiusdem, sed solùm respectu diuersorum; quod non est absurdum. Actiuum illud principium, seu illam virtutem, residere in spiritu seminis, docet Aristoteles, *2. de gener. cap. 3.* his verbis: *Inest in semine, quod facit, vt fœcunda sint semina, videlicet quod calor vocatur; idque non ignis, non talis facultas aliqua, sed spiritus, qui in semine, spumosoque corpore continetur, & natura, quæ in semine est, respondens elemento stellarum.* Idem docet Diuus Thomas, *1. part. quæst. 118. art. 4. ad 3.* his verbis: *Et ideo non oportet, quod vis illa actiua habeat aliquod organum in actu, sed fundatur in ipso spiritu incluso in semine, quod est spumosum, vt testatur eius albedo.* Quæ eadem dicit, *2. contra gentes, cap. 89.* & nonnullis aliis locis. Verùm solutio non valet, & in rei veritate non est, nisi mera euasio, inuenta ad argumenti elusionem. Quia non est verum, talem virtutem in spiritu seminis residere. Quod probatur primò, quia spiritus, qui in semine est, vel est pars essentialis eius, vel non est. Si est, sequeretur, vnam partem essentialem alicuius entis esse destructiuam alterius partis essentialis eiusdem. Hoc esse non potest, primò, quia infinitæ inueniuntur res in mundo constantes diuersis, ac heterogeneis partibus, in quibus tamen non videtur vna vnquam destruere alteram, seu vna esse ordinata ad destructionem alterius. Etenim si vna esset ordinata ad destructionem alterius, sequeretur, quod esset ordinata ad destructionem totius, & consequenter sui ipsius. Vnâ enim parte essentiali destructâ totum destruitur. At contra est: quia partes essentiales vnius entis non sunt comparatæ ad pugnandum inter se, seu se mutuò destruendum, sed vt concordi nexu colligentur, & amica vnione valeant formam sustentare: & forma vicissim comparata est, vt partes illas teneat vnitas, & regat, ne à se mutuò secedant, vel se mutuò destruant. Nisi enim ita esset, nunquam posset forma in rebus heterogeneis, vel ad minimum tempus subsistere, ac permanere. Accedit, quod actio omnis promanat ab ente toto, & ab ente perfecto, & à supposito; partes autem essentiales vnius

entis

entis non sunt ens totum, neque ens perfectum, nec suppositum: & ita per se non agunt. *Hæc Fienus.*

…ma est …um agēs … semine. *…partes in semine.*

Verùm tanti non est hoc argumentum, quanti id æstimat Caranza. Primò enim sciendum, propriè loquendo non semen esse caussam conformationis, sed animam quæ est in semine. Atque ita dum è semine corpus viuens formatur, non idem agit in seipsum. Sunt enim in semine duæ partes: Anima, & corpus seminis. Agens autem primum est anima, quæ non in seipsam agit, sed in subiectam sibi materiam, corpus scilicet seminis, & præterea in sanguinem maternum, quem in animalibus ad fœtus formationem attrahit, in plantis verò in alimentum, quod è terra allicit. Et licèt, vbi animal vel planta generatur, semen esse desinit: tamen ea generatio non est corruptio, sed perfectio, & corpus illud, quod semen appellatur, dum in plantam, vel animam abit, in statum nobiliorem deducitur & perficitur, neque, (vt Iul. Cæs. Scaliger, *exerc.* 268. loquitur) dicitur semen aliter corrumpi, nisi quia desinit esse, quomodo erat, scilicet potentiâ, & fit, quomodo non erat, id est actu. Est autem materia eadem cum eodem principio formali, cui nihil aliud additur, quàm organorum expressio, quæ confusa prius erant. Atque dum ita ex semine fit planta, vel animal, non ipsum seminis corpus in alium statum se transfert, sed ab anima in eo latente in illum promouetur. Neque, quod putat Fienus, qui hæc omnia diligenter perpenderit, illâ responsione vtetur, quam affert, & refutare conatur Fienus, quòd duæ diuersæ substantiæ sint in semine, vna tenuis & spirituosa; altera crassa & terrestris: atque in illa resideat virtus actiua; hæc sit materia & principium passiuum. Spiritus iste equidem inest in seminibus, sed non primaria caussa est conformationis, sed saltem instrumentaria; anima verò quæ isto spiritu vtitur, primaria caussa est. Quod verò spiritus in semine negare audet, vix satis mirari possum, & rationes, quibus id probare vult planè leues sunt. Primò enim spiritus ille, qui semini, vt pars essentialis inest, non ad eius destructionem, sed perfectionem tendit. Falsum etiam est, quod omnis actio promanet ab ente toto. An enim nulla animæ in corpus, quod informat, est actio? Quod verò in reliquis viuentium seminibus spiritum inesse negat, id postea refutabitur.

An caussa efficiens semper sit externa.

Quintò offendit & hoc non neminem, quod putant, hoc modo tolli distinctionem inter caussas internas & externas: quarum illæ sunt materia & forma; hæ finis & efficiens: & efficientium caussarum nullam vnquam ingredi essentiam effecti statuunt, atque animalia in generatione neque ex materia propria, neque ex sua forma producere semen, sed semen generari ex sanguinis & spirituum mistura in testibus, hominémque non generare suæ essentiæ communicatione, sed per suam formam, tanquam caussam efficientem. Verùm enim verò doctrina ista de animarum propagatione nullo modo distinctionem caussatum tollit. Est enim Philosophiæ tyronibus notum, eandem essentiam & formæ & efficientis ratione fungi posse, formæ, dum materiam informat; efficientis, dum omnium, quæ in composito fiunt, actionum caussa est. Reliqua petitiones principij sunt, & dicuntur, non probantur. Mihi potior Zabarellæ sententia, qui, *de facultat. anim. cap.* 11. scribit: *Viuentia, dum generant sibi simile, largiri & communicare aliquid de suamet materia, & aliquid de suamet forma, quatenus exhibent semen animatum, ac vitali eâdem facultate, qua in generante erat, praditum.* Etsi enim nullam sui curporis partem communicant; tamen illam ipsam materiam, è qua ipsa nutriuntur, sed in nobiliorem substantiam mutatam, communicant. Quod verò plerósque in hunc errorem induxit, est hoc, quod viuentia eodem modo generari putant, quo artificialia ab externo agente producuntur. Verùm longè alia ratio est artificialium, & naturalium. Omnis enim artifex nihil de suo communicat: at viuentia, quæ sibi specie simile generant, id non præstare possunt, nisi suam essentiam communicent.

Artificis & naturæ differentia.

Sextò nec id alicuius momenti est, quod putant, si per traducem generatio fieret, quod migraret anima in aliam materiam, vt subiectum, aut esset per se diuisibilis: Etenim sicut in augmentatione, & dum ex glande fit ardua quercus, anima, dum sese nouæ materiæ communicat, non transit de subiecto in subiectum, sed eadem manens, sese nouæ materiæ communicat: ita dum anima sese semini communicat, non migrat de subiecto in subiectum, sed eadem in generante manens, sese in semen diffundit. Neque etiam propterea per se est diuisibilis. Vt enim dum à planta radix vel surculus auellitur, è quo in terram immisso fit noua planta, plantæ prioris anima minor non fit, sed eadem integra manet: ita etiam dum semini à generante anima communicatur, anima generantis non minor fit, sed eadem manet. Neque vlla hîc est diuersitas inter radicem & surculum à planta auulsum, & semen. Varia enim est propagationis plantarum ratio. Et quod radix, vel surculus sit animatus, non verò semen, dicitur, sed non probatur. Etsi enim semen, non est pars, vt radix vel surculus: fructus tamen est plantæ, qui æquè, vt partes animatæ sunt, animatus est, imò excellentiore modo animam continet.

An anima migret de subiecto in subiectum.

Anima non est diuisibilis.

Septimò obiiciunt multi & hoc, quòd si semen plantæ esset animatum, esset iam planta essentialiter. At si esset essentialiter planta, cùm è terra crescit, nulla fieret plantæ generatio, & ita in arbore & herba illa, in qua semen productum est, facta esset generatio, & in arbore vel herba generaretur arbor vel herba, non in terra; quod absurdum. Verùm conceditur suo sensu totum argumentum, &, quod absurdum putatur, nullo modo absurdum est; modo rectè explicetur. Equidem seminis in viuente generatio generationem non absoluit; primarium tamen & primum opus, quod ad generationem necessarium, est seminalis materiæ elaboratio, vt idoneum subiectum sit, cum quo anima propagari possit, & animæ materiæ illi elaboratæ communicatio. Postea tamen pertinet ad generationem & hoc, vt semen illud, quod à generante animam accepit, non amplius generanti cohæreat, sed ab ipso separetur, &, quod antea vnum eiusdem speciei indiuiduum fuit, iam plura fiant. Quod dum fit, dicitur reuerà generare arbor vel herba, non cum planta è terra crescit. Et cùm è terra planta crescit, non est eius generatio, sed plantæ in actu imperfecto constitutæ ad actum perfectum deductio. Neque curandum est, vt ipse Fienus, etsi aliàs in hac quæstione sit contrariæ sententiæ, *quæst.* 5. *conclus.* 6. scribit, quid vulgus appellet generationem, aut non appellet, quidue eius intelligentiæ, sed qui rectæ rationi & veritati sit consentaneum. Vulgus enim Philosophiæ est ignarum, nescítque, vbi, & quando fiat verè productio formæ plantæ, & essentialis generatio; & nescit distinguere inter actum primum & secundum; inter imperfectum & perfectum, & ideo vnum pro alio sumit, & tum primùm putat plantam generari, quando iam perficitur, & operatur, & quando iam radices & folia producit, quorum productio non est ipsa plantæ generatio, sed iam genitæ operatio & perfectio. Et ipse Aristoteles semen, & id, à quo genitum est, synonyma vocat. Distinguendum igitur est inter actum entitatiuum & formalem, & formalem secundùm quid, & simpliciter. Tum enim actu perfecto forma dicitur præsens, cùm habet omnia organa ad actiones

An semen sit planta.

Quæ ad generationem requirantur.

Generatio quando fiat.

Forma quot modis sit in re.

edendas necessaria, non verò cùm est in parte, aut materia seminis, & eâ nondum omnibus organis instructa; Aliàs enim ramus abietis, in quo animam esse negari non potest, dicendus esset abies; pes hominis, homo. Ideoque à præsentia formæ ad denominationem formati non licet argumentari, sed tum demum rectè dicitur quid esse animal, vel viuens aliud, cùm anima est in subiecto suo rectè disposito, vt operationes suæ speciei edere possit.

An semen sit animal.

E quibus Octauò & eorum obiectio facilè soluitur, qui inquiunt, si semen esset actu animatum, semen papaueris esset papauer semen canis esset canis. Etenim species rerum naturalium non denominantur ab essentiali ratione, quam forma dat, sed ab ea constitutione, quâ sunt species mundi sensibiles. Quapropter etsi vna secundum formam sit essentia seminis canis & canis; tamen quia alia seminis, alia canis secundùm partes corporeas & sensiles constitutio, semen non appellatur canis, sed semen canis. Eodem modo etsi vna anima est in bombyce & papilione; tamen bombyx non appellatur papilio, nisi dum fit volucris.

An semen viuat.

Nonò inquiunt, si semen esset animatum, viueret, si viueret, nutriretur, Omne enim viuens quamdiu viuit, nutritur, teste Arist. *de respir. c. vlt.* Quia verò semina reposita in horreo, granario, vel cistis & capsulis inclusa, non nutriuntur, non viuunt etiam, & proinde nec animata sunt. Verùm vita dupliciter sumitur, vel pro actu primo, seu ipso Esse viuentium, vel pro secundo, id est, pro operari. Viuunt semina actu primo, sed non necessariò secundo, neque necessariò actiones viuentium exercent. Et locus Aristotelis saltem intelligendus est de viuentibus iam perfectè conformatis. Interim tamen anima in semine non planè otiosa est, sed ipsa viuificat, vnde tamdiu semina sunt fœcunda, quamdiu animam habent: postquam verò animam amiserunt, emortua sunt & infœcunda. Neque animæ operationes solâ nutritione absoluuntur, sed sunt & aliæ eiusdem operationes, vt conformatio. Quamprimùm tamen aliqua facta est conformatio, & quamprimùm locum & materiam idoneam nacta est, anima nutrimentum pro corporis sui formatione & nutritione statim attrahit.

Vita quot modis dicatur.

Atque ita in genere probatum esse puto, animam semini inesse, & conformationis corporis animati caussam esse, omnibúsque obiectionibus satisfactum arbitror. Nonnulli tamen cùm solidam vllam rationem vix possint nostræ sententiæ obiicere, ad Aristotelis auctoritatem, sed malè intellectam, confugiunt, aiuntque, Aristotelem scripsisse, semen esse animatum potentiâ, & proinde non actu animam in semine inesse. Verùm rectè hîc respondet Clariss. Casp. Goffmann. *tr. de orig. form.* Aristotelem semini toties δυνάμει tributum, tribuere avt hominis sit valde imperiti, vrgere tantùm illa loca, quibus δυνάμει ait esse. Adducentur tamen adhuc plures rationes in sequentibus capitibus, in quibus in specie de viuentium, putà de plantarum, animaliúmque generatione dicetur, & quæ hactenus allatæ sunt, declarabuntur & si roborabuntur, & quæ adhuc obiici possunt soluentur.

An semen sit animatum potentia.

Videatur etiam hâc de re laudatus modò D. Doctor Caspar Hoffmannus, qui *in tract. de form. origin.* libris de generat. hom. adiecto, eandem sententiam firmissimis rationibus probat, & contrariam opinionem Bonamici, Conimbricensium, Petri Fonsecæ, Fr. Suarez, Ant. Ruuio, Benedict. Pererij, Franc. Vicomercati, Frideric. Pendasij, solidè refutat. Et omnino quod is de Conimbricensibus fert iudicium, id de omnibus, qui eductionem animæ è potentia materiæ defendunt, & semina actu animata esse negant, verissimum est. Ne dicam, inquit, eos multa miscere non Physica, distinctiones comminiscuntur tantùm non ineptas, conditiones ponunt alieno loco, difficultates maximas ne extremo quidem digito attingunt: Breuiter, rem implicant, non explicant.

Anima in conformatione corporis spiritu vtitur.

Cæterùm vtitur anima in actione ista & corporis conformatione, subinde spiritu, qui est in semine, &, vt fœcunda sint semina, facit, & elemento stellarum respondet, vt Aristoteles *2. de gen. c. 3.* docet. Et quamdiu spiritus iste est in seminibus, tamdiu est anima vt in οἰκείᾳ ὕλῃ: quamprimùm verò spiritus iste euanescit, etiam anima in semine perdurare non potest, & semina infœcunda fiunt. Quem spiritum, quòd agnoscere non potuerit Fienus, miror. Certè, si destillatione Chymicâ è siccis seminibus spiritus, qui flammam quoque concipiunt, elici vidisset, non scripsisset, *de format. matr. q. 6.* Quæ substantia spirituosa est in seminibus plantarum iam diu in scrinio custoditis & siccatis, & interim adhuc fœcundis?

An spiritus sit in seminibus plantarum.

Obiicit ille quidem, *in Apol. aduersus Sanctacruzium, pag. 99.* Si, inquit, in plantis spiritus sunt, quo loco generantur? Debet enim, vt in animalibus, ita & in ipsis plantis locus aliquis designari, in quo scaturiant, & ex quo in plantam influant. Deinde inquit: non est spiritus, vbi non est calor actu. At in plantis non videtur esse vllus calor actu. Nam si esset, vtique aliquo modo sentiretur. Etenim qualitas tangibilis est proprium tactus obiectum. Ergo vbi est, necessariò percipi debet. Quomodo ergo in magno cumulo herbarum, in maximo aceruo seminum, frumentorum, leguminum, non aliquis saltem exiguus perciperetur. Tertiò, calor & frigus sunt qualitates contrariæ, & sui mutuò destructiuæ, & maior, ac intensior superat, & corrumpit minorem; quomodo ergo ille in tam multis plantis tota hyeme perdurantibus, à frigore externo non extingueretur. Extinguitur enim ab externo frigore hiberno calor infinitorum animalium longè maior, cur non extingueretur & plantarum, si in ipsis aliquis esset?

Verùm leuia hæc sunt, ac tanto viro indigna. Primò enim non est opus, vt locus aliquis, vel cauitas sit in plantis, in qua spiritus ille generetur, vt fit in animalibus: Sicut enim neque quid, quod ventriculo, vel hepati, in quo nutrimentum animalium generatur, respondeat, habent, sed vis illa nutritiua per totum corpus diffusa est; ita etiam spiritus ille in toto plantarum corpore generatur. Et si quis omnino statuat, in radice, vel trunco potius, vt alimentum, ita & spiritum potissimum elaborari, ille nihil absurdi statueret. Et dari talem partem in plantis adhuc tenellis, manifestum est, vt ex brassica, & aliis plurimis apparet. Nam quamuis tempore verno à pruina vel frigore folia ita lædantur, vt emoriantur; tamen, si pars illa, quæ in meditullio est, quámque Germani Cor appellant, salua maneat, planta sese recolligit, & iterum crescit. Si verò & illa pars læsa sit, planta tota emoritur. Etsi enim, quod obiicit Fienus, rami ab arbore abscissi crescunt: tamen huic sententiæ hoc non obest. Vt enim animæ illæ ad subiecti diuisionem sunt suo modo diuisibiles: ita & spiritus, qui animæ proprium subiectum constituunt.

Secundò nullius etiam momenti est, quod dicit: vbi non est calor, ibi non esse spiritum; calorem verò, vbi est, necessariò sentiri. Annon in spiritu vini est spiritus? sed an actu sentitur? Annon in omnibus mixtis est ignis? An verò actu omnia calida sunt? Nullo modo. Etenim, vt rectè Zabarella, *lib. 2. de mist. gen. & inter. cap. 9* docet, qualitates in mistis à contrariorum temperatione quodammodo absconduntur, ita vt neutra distinctè sentiatur. Neque valet, quod obiicit, si in vna planta non sentitur, in magno cumulo & aceruo earum sentiri deberet. Etenim eadem est mistionis natura & proportio in magno plantarum cumulo,

mulo, quæ in vna planta. An verò non vidit Fienus, qui calor excitetur, si cumulus talis plantarum putrescere, aut seminis aceruus germinare incipiat? Certè in granariis, etiam frigidissimæ hyemis tempore, seminum acerui, qui paulò longiori tempore rutabulo commoti & deducti non fuere, calorem haud exiguum concipiunt, qui manu admotâ deprehendi potest. Imò illa ipsa semina diutius non commota tandem germinant.

Tertiò, quod spiritus ille & calor in plantis quibusdam (neque enim omnes frigore hiberno perdurant) extinguitur, mistionis ratio hoc facit. Alia enim est mistionis ratio in animalibus, & quidem his & illis, alia in hac, vel illa planta. Anseres nudis pedibus in glacie ambulant: homo non potest. Rosmarinus leui frigore læditur, non abies. Aliquam tamen occultam & elemento stellarum analogam qualitatem, concurrere, facilè Fieno largior.

CAPVT VIII.

De Plantarum Generatione & Propagatione.

Atque hæc in genere de animarū origine dicta sint: monstratumque satis, omnia viuentia per semina sese multiplicare, & in semine esse animam quæ à generante in generatum transfunditur & traducitur. Quæ tamen vt clariora fiant, libet idem per viuentium genera in specie demonstrare. Sunt autem viuentium genera duo, plantæ & animalia: quæ diuersum etiam propagationis modum habent. Est enim in viuentibus aliis sexus, in aliis non est. In iis, in quibus sexus non est, vnum semen sufficit, quod est corpus ita à generante elaboratum & dispositum, vt vbi perfectum est, à generante separari, integrum subsistere, & cum eo anima generantis in generatum transferri possit. Et tum generat arbor, cùm producit semen, vt Scaliger, *exerc. 6. sect.* 10. ait. Semen autem hoc animatum esse, ex rationibus capite præcedente propositis patet; & id tam clarum est, vt rei euidentiâ conuictus Io. Gallego de la Serna, Hispanus, semina plantarum animata esse, cōcedere necesse habeat, *de princip gener. lib. 2. cap. 6.* (etsi animalium semina animata esse negat) scribatque, hanc sententiam firmissimis Philosophiæ principiis ita niti, vt iis intellectis nullus ferè Philosophus ipsam possit negare. Et sanè sunt firmissimæ rationes, quibus probatur, semen plantarum animatum esse. Etenim primò [cùm, dum in planta esset semen, vt pars plantæ, animatum fuerit, certè separatum etiam animatum erit; cùm nulla caussa dari possit, quæ animam expulerit, neque sola separatio ad id sufficiat, siquidem etiam in separato quoque semine actiones animæ apparent, & propterea sicut surculi, radices, oculi, bulbi per auulsionem non amittunt animam, sed vegetantur & frondescunt: ita etiam sic] comparatum est, vt semen à generante separatum integrum & vegetum subsistere possit, etsi aliud longiori tempore, aliud breuiori; quod aliæ partes à plantis auulsæ plerúmque non faciunt, quæ statim emoriuntur. Deinde quamprimum à calore solis, imò etiam ignis, tempore hiberno in hypocausto fouetur, & idoneam materiam inuenit, vel etiam aquam saltem, si eâ humectetur, vt in malti ex hordeo confectione pro cereuisia coquendâ patet, sese exserere incipit, ac primò radicem protrudit, per quam postea attrahit alimentum, & corpus plantæ ei simile, à qua decisum est, format. Quæ corporis plantarum formatio non minus admiranda est, quàm animalium generatio. Ita enim materiam cuique parti, radicibus, fructibus floribus vtilem attrahit, omnibus partibus suam magnitudinem, figuram, situm, colorem in certa symmetria dat, vt nullus Geometra vel pictor artificium istud assequi possit. Præterea cùm videamus, plantas non solùm per radices, sed & exiguum surculum salicis, particulam ex radice lupuli & acori abscissam, in similem plantam excrescere, animâ cum parte cohærente auulsâ; & manifestum sit, ex surculo salicis vel vitis, vel alterius arboris, etsi in eo non sit radix, & omnes plantæ partes, imò in ficu Indica ex solo folio, integram plantam formari. neque alia formationis nouæ plantæ caussa dari possit, quàm anima cum parte plantæ à priore planta auulsa: cur non etiam ex semine eodem modo plantam formari statuamus? Neque enim credibile est, reliquas omnes plantarum productiones fieri per animæ à priore planta communicationem, solam verò eam, quæ per semen fit, fieri sine anima in semine præsente; sed vero magis consentaneum est, quòd, sicut, dum radices, bulbi, surculi, rami terræ committuntur, non inde accipiunt animam, sed eâ, quam actu habent, se ipsa, necessarias partes & organa producendo, perficiunt: ita eodem modo in semine sese res habeat. Imò multo magis in semine hoc accidere putandum est, vtpote quod hâc ipsa de caussâ à planta generatur, & dispositionem pro conseruatione, & propagatione animæ necessariam longè perfectiorem habet, quàm radices, vel surculi; sicut mirandum naturæ artificium in multis seminibus apparet. Est equidem quidam qui hoc modo animæ propagationis modum declarari non putat, hac de caussa quod in accretione, quidquid accrescit, fit pars corporis, pars autem eadem anima cum toto prædita esse debeat; semen verò non fit pars corporis, nec toti cohæreat. Verùm etsi negandum non sit, semen plantæ, cùm non eo fine generatum sit, vt in planta maneat, nec ipsi semper cohæreat, sed ab ea separari possit, eo modo non esse partem plantæ: [quia tamen dum est in planta, communi plantæ animâ viuat, eo etiam modo pars plantæ nominari posset: verùm cùm, vt ab eâ separetur, factum sit, commodissimè fructus, vt suprà *cap. 6.* dictum, nominari potest.] Qui æquè animatus, imò nobiliori modo animatus est, quàm partes, vtpote per quem anima propagari potest, quod in animalibus per partes fieri non potest. Interim manet certum, quòd, sicut, dum anima in nouam materiam promouetur, ipsa non fit maior vel minor: ita etiam dum cum semine anima propagatur, parentis anima non fiat minor.

Notandum enim hîc, non eundem in plantis esse propagationis modum; quo obseruato facilè explicari potest, quod nonnullos dubios facit, & inter eos etiam Fr. Vallesium, *de sacr. Philosoph. cap. 1.* quâ ratione illud *Genes. 1. vers. 11.* verum sit, quod scribitur, Deum iussisse, vt terra plantas germinet, facientes fructum, & habentes semen iuxta speciem suam; cùm tamen salix, filix, & aliæ plantæ plurimæ nullum semen proferant. Neque enim seminalis ratio in plantis eadem est, nec in fructibus, ac folliculis saltem includit semen, sed in quibusdam tantùm hoc accidit, in aliis illa virtus seminalis in aliis partibus hæret, & quidem nunc in vnica, nunc in pluribus, nunc in diuersis. Papauer, verbi gratia, saltem semine propagatur, non radice, vel caule, vel folio. Eodem modo se res habet in lactuca, & aliis plurimis. Rosmarinus & semine & surculis propagatur, vt & pyrus, pomus: radice lupulus: folio ficus Indica: radice & semine cæpæ & bulbosa pleráque: Surculis, in quibus gemmæ sunt vitis, salix, & alia. Sunt & quibus vis seminalis est in lacryma. Provt enim animæ sunt nobiliores, vel ignobiliores, ita etiam ad sui multiplicationē materiam, in quâ virtus seminalis propagatur, nobiliorem, vel ignobiliorem requirunt. Hinc adeo accidit, vt fungi, cùm sint omnium plantarum ignobilissimæ, etiam, si eorum decoctum arborum radicibus effundatur, generentur.

Viuentia quotuplicia.

Semen plantarum est animatum.

Formatio plantarum.

Propagationis plantarum varij modi.

Ex inundationibus aquarum & pluuiis plantæ natæ.

teotur. Imò cum inundationibus aquarum & pluuiis seminalis illa materia transferri potest, sicut Theophrastus, *lib. 1. de caussis plant. cap. 5.* narrat, laterem aliquando in Apturea ortum ex imbre quodam crasso, cùm eâ parte mundi ounquam fuisset, atque ibidem syluam qoandam ingentem prosiliisse aliquando, vbi nulla antea fuisset. Vt rectè de talibus, quæ spontè è terra nasci creduntur, dicatur, latitare potiùs, quàm non esse seminis naturam, vi posteà, *de spont. viuent. ortu*, dicetur. Neque facile dixerim cum Vallesio, esse vel animalia, vel plantas, quæ, etsi à principio facta non essent, possent deinceps ex mundi elementis naturaliter oriti. Nullam enim mundi elementa ad talem virtutem seminalem producendam vim habent. Neque est, vt quis formationem istam plantarum Solis calori tribuat. Non enim fit hæc formatio solùm vbi planta à calore Solis, sed etiam vbi à calore ignis fouetur. Et formæ, non Solis est, quantitates determinare. Vritur enim calore natura tanquam ministro, aut instrumento, non tanquam legislatore, aut opifice. Alioquin in plantis omnibus eadem quantitas produceretur, eadémque figura. Omnibus enim sol idem: à terra parentis penu idem; & contra euenire constat: vt Iul. Cæs. Scaliger, *in 1. de plantis*, scribit.

Formatio plantarum non soli tribuenda.

Neque etiam aliquem hîc turbet id, quod Thom. Fienus, *de form. fœt. q. 5.* affert, vt etiam supra dictum, qui statuit, alio modo produci nouam plantam ex radice, ramo, vel folio, alio modo ex semine. Ex illis quidem non produci nouam plantam, sed ipsa, cùm iam sint à planta amputata, esse nouam plantam, quia per abscissionem à toto iam habent animam vegetatiuam, multiplicatam per diuisionem: contrarium verò fieri in semine. Semen enim non esse nouam plantam, quia animam non habeat, sed fieri nouam plantam per animæ post plantationem in terra superuentum. Verùm nulla hîc propagationis est diuersitas. Radix enim, surculus. folium, non est integra planta, & eodem modo, sicut per horum à tota planta abscissionem anima multiplicatur per diuisionem, ita etiam per seminis generationem & emissionem anima multiplicatur. Quod verò in radice, surculo, vel folio animam inesse concedit, in semine inesse negat, sine ratione facit. Cùm enim in hoc eædem planè operationes appareant, quæ in illis: cur non animam æque in eo esse concedendum est? Et si in semine in terram coniecto non est anima, vnde, quæso in eo postea producitur & communicatur? Falsum etiam est, quod scribit, animam, quæ est in ramo, seu radice plantata, esse eandem numero cum ea, quæ est in arbore. Equidem fuit eadem numero, dum radix, vel ramus esset in arbore; post abscissionem verò ab arbore per se existere cœpit; & diuersa numero facta est. Et si post abscissionem ab arbore, quod concedit Fienus, multiplicata est, numero differre cœpit. Miror etiam, quod Fienus semen plantarum animatum esse negat, cùm tamen, *cap præcedente*, dictum, *quæst. 5. conclus. 6.* expressè statuat, seminis in terra conformationem non esse ipsam generationem essentialem, sed solùm nouæ plantæ iam constitutæ, & in arbore genitæ perfectionem. Nulla enim plantæ in arbore generatio datur, quàm quando semen generatur.

Multiplicatio mira plantarum.

De plantarum autem semine duo hîc obseruanda: Primum est, multiplicationem illam, qua anima sese in prolem diffundit, maximè in plantis manifestam esse, & ferè infinitam. Vt de papauere, tritico Turcico, & aliis plurimis non dicam; Nicotiana ita sese multiplicat, vt, qui primò numero, hinc pondere. (Nam omnia semina numerare, infiniti laboris foret) seminum rationem inire, & numerum computare velit ex vno semine Tabaci plus quàm 300000 semina, & si omnia ista semina iterum secundo, & quæ ex his proueniunt, tertio anno serantur, plus quàm 100000, seminum myriadas prouenire inueniet. Tantum nimirum potuit benedictio illa Diuina: *Crescite & multiplicamini.*

Duæ partes seminis in plantis.

Deinde & hoc de seminibus plantarum notandum, in iis, vt in omnibus seminibus, duas esse partes, vnam primariam, & quæ sola seminis nomine digna; alteram, quæ saltem tegumenti loco est. Illa constat animâ, quæ vitæ & formationis plantæ author est, & materia, è qua prima plantæ rudimenta, radix scilicet, & prima germina constituuntur. Semina enim plantarum quocunque in loco humectata, & calore fota, extra terram quoque primum dehiscunt, & radiculas protrudunt, postea etiam prima germina: integrum verò plantæ corpus, nisi è terra per radiculas primas alimentum attrahatur, formari è semine non potest. Atque ita his etiam non est idem agens & patiens, sed anima formationis caussa efficiens & agens est, materia verò patitur. Illud autem, quod propriè semen in plantis est, & animam ac materiam è qua prima plantæ rudimenta formantur, habet, pulpa saltem est, quæ totius plantæ ideam & delineationem in se continet. [Equidem non tota pulpa seminis animata est, sed pars saltem eius, quæ] vulgò appellatur Corculum. Quæ pars si corrumpatur, nihil ex semine gignitur. Ideóque formicæ erodere illam particulam feruntur, ne semina congesta ab iis germinare incipiant. Contra etiamsi reliquum corpus à vermibus erodatur, nihilominus germinat, modò cor saluũ sit, vt in phaseolis, fabis & pisis videre est. [Reliqua tamen & maxima pulpæ pars, non frustrà facta est, sed nutrimenti quasi loco est pro tenella planta, quæ ex semine propriissimè dicto immediatè producitur, vt in Phaseolorum seminibus manifestè videre est, quæ in terram commissa, vbi germinare incipiũt, vna pars deorsum tendit, & radicem, altera sursum, & reliquum plantæ corpus constituit. Huic tenellæ plantæ à latere adiacet seminis corpus reliquum, è quo canalis in ipsam plantam tenellam tendit, per quem succus alimentarius tenerrimæ plantæ aduehitur, donec ea adolescat, virésque acquirat proprias succum alimentarium è terra alliciendi & elaborandi.] Ratione ergo pulpæ seminum accidit, vt reliqua seminis ita vulgo dicti pars, cortex nimirum exterior, theca quasi saltem sit veri seminis, quæ pulpam seu verum semen contra externas iniurias tuetur, respondétque cortex ille exterior corticibus & putaminibus ac membranis ouorum. Cùm enim semina plantarum non, vt animalium viuiparorum, in vterum matris statim coniiciantur, sed sæpe diu extra terram, quæ ipsis matricis loco est, asseruentur, cortex hic contra externas iniurias semen illud internum defendet, ne, priusquàm germinare incipiat, aut in ipsa prima germinatione ab externis caussis occurrentibus lædatur.

Pulpa seminis.

Cortex seminis cur factus.

¶ [Ex quibus apparet, etsi vt suprà, *cap. 6.* dictum, semen etiam fructus appellari possit: quandam tamen inter fructum & semen differentiam constitui posse. Semen enim illud propriè est, quod ad generationem necessarium est simpliciter, qualis est medulla seminis, quod tamen quia à generante producitur, etiam fructus eius dici potest. Quia verò Creator quibusdam seminibus pulpas circumdedit, quæ ad generationem illius speciei non sunt necessariæ, sed in hominis cibum vel alios vsus cedunt, vt in cerasis, pomis, pyris, persicis, vuis, totum illud in quo semen est, vulgò fructus appellatur. Atque ita secundùm naturam fructus, aut semen est, aut quod semen in se continet, vt Arist. *1. de gen. anim. c. 18.* scribit. Arte tamen fieri potest, vt fructus dictus sine semine sit: quomodo cerasa absque nucleis, & acini vuarum absque gigartis fiunt; quod fit ademptâ è stolone medulla. E quo etiam patet, medullam in arboribus ad seminis generationem inprimis facere.]

CAPVT IX.

De Generatione & Propagatione animalium in genere, & Brutorum in specie.

POstquam hæc in genere de origine viuentium, & postea plantarum dicta sunt, proximum est, vt de animalium propagatione, & primò quidem de brutis agamus. Vbi primò monendum est, nonnullos de animabus brutorum nimis humiliter, imò crassè sentire. Etenim sunt quidam, quorum intellectus ita elementis immersus est, vt supra ea nihil sapiant; & propterea omnia ex elementis deducere conantur & scribere audent, brutorum animalium Indiuidua prima totaliter, & secundùm vtramque partem, videlicet materiam & formam, ex elementis esse, & illa etiam, quæ continuâ generatione ab iisdem producta sunt, ex elementis prouenire & esse, & bruta animalia omnia & secundùm corpus, & secundùm animam per omnes generationes esse elementaria, & talia in omnem generationem duratura. Verùm longè rectiùs Scaliger, *exerc.* 307. *sect.* 20. ex actionibus, quæ sunt supra vires elementorum, de animabus etiam brutorum iudicauit. Etenim admirandæ, & stupendæ actiones in brutis apparent, quæ à nullo elemento, vel natura ex elementis constante, prouenire possunt, sed à nobiliori principio dependent. De Elephantorum ingenio & solertia tam mira narrantur, vt fidem penè superare videantur, nisi à fide dignis viris, Plinio, *lib.* 8. *cap.* 3. 4. & 5. Christophoro à Costa, & prolixè à Iusto Lipsio, *centur.* 1. *epist.* 50. recenserentur. Quàm mira in pace, quàm stupenda in bello, præstet equus, pluribus idem Lipsius, *centur.* 3. *ad Belgas*, *epist.* 56. narrat. Quid Sybaritis cum suis equis saltate petitis euenerit, historiæ docent. Et quis fidem deroget fide dignissimo Scaligero, imò oculato testi, qui miram docilitatis in equo historiam habet, *exerc.* 209. De Bucephalo Alexandri quis non tum ex Gellio, tum aliis plurimis historicis mira legit? Canum etiam quæ sit sagacitas, fides erga Dominos, docilitas, à Plinio, Scaligero, Camerario, & Lipsio, *cent. sing. ad Ital. & Hispan. epist.* 59. &, *cent.* 1. *ad Belgas epist.* 44. imò quotidiana obseruatione notum est. Quæ simiarum gesticulationes, & humanarum actionum imitationes sint, nemini ignotum. Leporem inter canes didicisse sine noxa metúque versari, & cum canibus venatum abiisse, inter alia eiusmodi plurima testatur Iul. Cæs. Scaliger, *exerc.* 224. In auium genere columbas tabelligeras allegat Iust. Lipsius, *sup. allegat. epist.* 59. *cent. sing. ad Ital. & Hispan.* Psittacos ad humanam vocem imitandam assuefieri posse, quis ignorat. Imò idem in pica, philomela, sturno fieri posse, testantur Martialis, Plutarchus, Ouidius, Plinius, & multi alij. Grues certâ disciplinâ peregrinari, & excubias agere, testantur ὀρνιθόγραφοι. Apum & formicarum ingenium & industria vulgo innotuêre. Artificiosissimarum araneæ operarum omnia tuguria plena sunt. Intelligunt sua robora, arma & imbecillitates bestiæ, norunt medicinas sibi familiares. Quas mirandas brutorum operationes qui à principio elementari deducere conantur, laterem lauant.

An brutorum animæ sint ex elementis.

Mira brutorum ingenia.

Vt verò operationes animalium, quàm plantarum magis variæ & miræ sunt: ita etiam operosior est ipsorum propagatio. Equidem de differentiis, & eorum ortu vario omnia, quæ dici possunt, proponere nobis hîc propositum non est, sed tantùm ea, quæ ad animæ propagationem monstrandam sufficiunt. Ad generationem autem in animalibus perfectioribus duplex generans requiritur, & neutrum seorsim ad generationem sufficit; etsi de modo controuersia sit. Scio enim, quæ de hac re inter Aristotelicos & Medicos disceptari solent, dum illi solùm semen paternum caussæ efficientis locum habere, fœminam verò saltem materiam præbere putant: hi vero fœminam etiam semen præbere, idque efficax & fœcundum, existimant. Quam controuersiam grauissimam, cùm sit prolixior, hoc loco ventilare non placet. Hoc certum est, nec marem solum, nec fœminam solam, ad generandum animal sufficere, sed vtrumque ad constitutionem animalis suum symbolum, quodcunque etiam illud sit, conferre. Vnde etiam Empedocles, vt ex Aristotele, 1. *de gener. animal. c.* 18. patet, dixit, maris ac fœminæ symbolum esse, totum verò à neutro proficisci. Equidem, qui semen maris tantùm actiuè in generatione concurrere statuunt, è multis difficultatibus, quæ hîc obiiciuntur, facilè se expedire possunt. Medicis tamen plerisque contrarium placet, [qui statuunt, virtutem formatricem æquè in semine fœminæ, ac in semine viri contineri:] &, vt ita sentiant, tũ aliis caussis, tum similitudine natorum se adduci putant, quâ fœtus modò patri, modò matri similes sunt, modò vtriusque parentis lineamenta referunt: non solùm cùm ex eiusdem speciei animalibus animal generatur, sed tum etiam, cùm ex animalibus diuersæ speciei generatio fit, in quibus & paternæ & maternæ animæ opera manifestè apparent. Ita mulus ex equa fit & asino; hinnus ex equo & asina; è tauro & asino fortissimi muli; Indicus canis ex tigride; canis Leontomigus ex leone; canis fortis ex lupo & cane; Laconici canes ex cane & vulpe; musmus ex capra & ariete; ex pardo & leæna leopardus, & alia plura animalia: de quibus Ioannes Baptista Porta, *lib.* 2. *Mag. natural.* [Imò historiæ annotârunt, mulierem ex coïtu cum bestia sibi similem fœtum generâsse.] Hi tamen ipsi ex dubiis obiectis sese non ita difficulter exsoluere possunt. A Creatore enim hæc sancita lex est, vt tanquam à duabus partialibus caussis vnum principium, & vna totalis caussa emergat, à qua vnus motus & ἐνέργεια ad fœtus productionem, certo tamen ordine se habens, proueniat. Neque quem hîc animarum, vel formarum mistio offendere debet, ob quædam ficta axiomata Metaphysica. Mas & fœmina enim sunt eiusdem speciei, & propterea tam non est absurdum, animam vtriusque seminis coniungi, quàm absurdum non est, duas flammas vniri. Animarum mistionem non tam pro absurdo habuit Hippocrates, vt, *lib.* 1. *de vict. rat. text.* 61. εἰ δέ τις ἀπιστέειν, ψυχὴν μὴ συσμίσγεσθαι ψυχῇ, ἄφρων ἐστίν. *Si quis autem animam anima commisceri minimè sibi persuadeat, is ratione caret.* Obiicit hic Fienus, *de form. fœt q.* 6. Si semina miscerentur, & vtriusque actiones concurrerent, effectus eorum semper esset mixtus, & semper semimasculinus, & semifœmininus, & nullus vnquam neque patrem, neque matrem perfectè referens, sed semper medio modo sese habens. Præterea putat, impossibile videri, quòd illæ virtutes ita æquabiliter semper in vnum effectum possint conspirare, quin frequenter deuiarent, & pro vna parte frequenter facerent duas; vel pro duabus vnam, vnâ scilicet conformatrice in hoc loco, & ex hac parte seminis, aliâ in alio, & ex alia parte eas fabricari conante; & quia tandem frequentissimè monstra in natura euenirent. Ex hac difficultate, vt modò dixi, facilè quidem sese Auerroës & alij expediunt, qui in semine fœmineo nullum actiuum principium esse statuunt. Verùm & ij, qui etiam principium actiuum, & ita etiam vim conformatricem semini fœmineo inesse statuunt, huius argumenti solutionem habent. Sexum geminum Deum constituisse, & in omnibus animalibus masculum & fœminam creasse, certum est. Cur autem sexum con

... animali- ... sexum

Semen etiam fœminarum est prolificum.

Formarum mistio est possibilis.

constituere voluerit, eius sapientiæ notum. Fabulatur quidem Plato, *in Sympesio*, initio nullum discrimen sexûs inter homines fuisse, & omnes tum hermaphroditas fuisse, sed ob fastum & arrogantiam Deû hominem in duas partes, virum sc. & fœminam, dissecuisse, & vtrumque sexum à se inuicem ita decreuisse, vt alter sine alterius adminiculo nihil quidquam ad sui conseruationem moliri, aut præstare posset. Verùm sexus non saltem est in homine, sed & in aliis animalibus.

Ad obiectiones verò Fieni respõderi potest vtriusque animæ coniunctæ semper apparere signum, & nullum esse animal, vt soboles non aliquo modo, siue in corporis formâ externâ, siue in moribus & aliis vtrumque parentem referat; fierique potest, vt fœtus mas sit, animo tamen matrem repræsentet. Vt tamen semper æqualiter vtrumque parentem referat, necessarium non est. Si enim semen alterutrum fortius sit, eum parentem, à quo prouenit, soboles magis referet. Nullo verò modo necessarium est, vt error aliquis in conformatione fiat, si animæ duæ coniunguntur. Sunt enim eiusdem speciei, & sicut, vt modò dictum, duæ flammæ, dum vniuntur, vnum, & inseparabilem effectum edunt, ita duæ animæ coniunctæ in vnum effectum conspirant. Súntque etiam huius rei exempla in plantis; de quo Scaliger, *exerc.* 106. *sect.* 6. ita scribit; *Maius tibi dicam, quod tibi scire præstiterit ad generationis modum perscrutandum, quàm Cylindrorum omnium iura inutilia persequi. Palmularum ossa tria serito, totidem orientur inde palmæ, ita demum distinctæ, vt erant ossa ipsa. Hi tres stipites actu vnum hoc, quod est, existens sibi quisque, in vnum actu coibunt; vnica demum vno contenta stipite palma fient. Atque ex iis ita, non alio satu, exit arbor illa, quemadmodum prodit Theophrastus: vnus, inquam, stipes numero, ex ternis trunis, artu, materiâ, quantitate, loco separatis.* Hæc Scaliger. Habet nimirum quilibet stipes, & primò exoriens palma quæque suam animam: nihilominus hæ tres palmæ in vnam numero palmam coalescunt. Idque non solùm videre est in palma, sed & in omnibus plantarum insitione, in qua suâ animâ præditus est stipes, in quem surculus inseritur; suâ itidem surculus: ex surculo & stipite vna planta & arbor fit, vnâ animâ prædita. Imò non solùm eiusdem speciei, sed & diuersæ animæ coniunguntur, vt dictum, & in generatione muli videre est, vbi asinæ & equi animæ vniuntur, vt ex partium conformatione manifestum est, vt & in pyri in pomum, & aliarum plantatum diuersæ speciei insitione. Vbi enim potentia est animæ, ibi est ipsa anima; atqui in conformatione muli, vtriusque animæ & equi & asinæ actiones apparent. Ideóque & hîc cum Scaligero, *in lib.*1. *de plantis*, dicendum, *vbi res constet, si opinio aduersetur rei, quærendam rationem, non rem ignorandam.* Et proinde quæcunque obiiciuntur ex vnius seminis, seu maris, seu fœminæ deductæ rationes, nullius momenti sunt. Neque enim alterutrum semen solum ad generationem sufficit, sed vtrumque necessarium est.

Animarum coniunctio absurda est.

Generatio autem animalium duplex est: alia enim oua pariunt, ex quibus ab ipsis exclusis animalia viuentia fiunt; alia viuentia animalia in se & concipiunt, & pariunt. Ad vtramque generationem vtriusque parentis semen requiritur, & ex iis coniunctis fit conceptus, in quo anima est formationis viuentis animalis princeps caussa. Omnes enim rationes, quæ monstrant, semen plantarum esse animatum, eædem etiam firmiter probant, semina animalium esse animata, & quæ rationes in plantis per semen animatum generationem fieri probant, eæ idem in animalibus etiam demonstrant. Equidem quidam ineptum, & à baculo ad angulum argumentari esse putant, velle ex generatione plantarum animalium generationem demonstrare. Verùm valde in eo meo iudicio falluntur. Etenim cùm generatio sit facultatis vegetantis, seu, vt Medici appellant, naturalis actio, & illa facultas maximè in plantis vigeat, omnino per eam probari potest etiam generationis in animalibus ratio. Nam cùm omnis generatio fiat per communicationem animæ, & corpus, seu, vt Zabarella loquitur, omne generans, dum generat, communicet aliquid & de sua materia, & de sua forma, atque ista materiæ & animæ communicatio maximè in plantis conspicua sit, vt nullo modo negari possit, à plantis animam per semen, per ramos, per radices communicari, & sine animæ à generante communicatione nullam generationem fieri; cur non eodem modo, & in animalibus sese rem habere statuere debeam? Et cùm in plantis præsentia formæ in subiecto colligatur per firmam demonstrationem ex operationibus, atque in semine animalium operationes animæ, attractio, formatio, nutritio, augmentatio inueniantur, meritò concluditur, in eo animam esse præsentem. Et cùm nullum agens possit immediatè concurrere ad productionem viuentis, quin eundem vitæ gradum formaliter habeat, semen verò animalium propriâ virtute, absque aliquo generantis nouo concursu, motione, aut directione, imò ab eodem separatum loco, & sæpe etiam tempore, viuens animal producat, & principale, ac proximum in fœtus productione agens sit: vt etiam formaliter similem & vniuocam animam habeat, necesse est. Apparet autem hæc & in ouiparis & in viuiparis.

Generatio animalium duplex.

Semen animalium est animatum.

Primò enim oua quod attinet, in iis animam futuri animalis iam inesse, docet illud, quòd, quamprimum oua à calore debito fouentur, se in iis anima exserit, & animal simile ei, à quo oua sunt exclusa, format. Neque enim generans huius formationis caussa esse potest; cùm id sæpe, cùm oua excluduntur, mortuum sit; neque etiam vlla alia caussa vniuoca, vel cogitatione inueniri potest. Oua bombycum à quocumque calore temperato excludi, testatur Hieronymus Vida, *Bombycum lib.* 1.

Oua habent animam.

Quo foueas autem pacto, mos ipse fouendi
Haud simplex. Sunt quæ calido sub Sole relinquunt
Oua, recens donec fœtus in luminis auras
Prodierit: tu conde sinu velamine tecta,
Nec pudeat roseas inter fouisse papillas,
Si te tangit honos, & flaui gloria fili.
Cùmque dies alterque dies processerit, ecce?
Cernere erit formis animantia feruere miris.

Ex ouis gallinarum pullos ab anatibus, & è contra, excludi, notissimum est. Imò Cairi calore fornacis pullos excludi Iul. Cæs. Scaliger, *exerc.* 23. refert. In quibus modis omnibus nullum agens vniuocum dari potest, nisi anima in ouo latens. Oua autem animalium, vtpote media inter semina plantarum & animalium, cum vtrisque in quibusdam conueniunt, in quibusdam discrepant: seminibus plantarum in hoc respondent, quòd & animam, & materiam corporis formandi continent; præterea cortice & membranis verum semen tegitur: in eo verò est differentia, quod plantarum semina, cùm terræ committuntur, ex ea hauriunt materiam corpori formando necessariam, atque ex seminis materia primæ radiculæ & germina saltem formantur, reliqua è materia è terra attracta: in ouis verò cùm anima corticibus suis ita vallata & conclusa sit, vt nihil extra attrahere possit, interim in ouo fœtus penè perfectus formetur: oua non solum animam & materiam primis fœtus rudimentis formandis aptam; sed & materiam tali corpori perfecto formando & nutriendo necessariam continent. Cum seminibus verò

Ouorum cum seminibus plantarum comparatio.

verò animalium in eo conueniunt, quod semen primò omnino in testibus, & parte testibus analoga generatur, & semen statim à mare in fœminæ vterum conijcitur; id quod non fit in plantis, quorum semina extra terram, nutricem earum, multis externis iniuriis exposita sunt. In eo verò discrepant ouipara à viuiparis, quod semen ouiparorum, non, vt viuiparorum in vtero fœminæ, sed extra perficitur, & propterea semen non liquidum, vt viuiparorum semen manere, sed externo adminiculo & receptaculo tegi debuit.

¶ [Est autem viuentium ex ouis generatio non vniusmodi. Quædam enim oua penè à matre excluduntur, & ex iis calore externo foris animalia generantur. In cancris verò oua matri adhærent, & ex iis matri adhærentibus cancri generantur.]

Viuipara. Quæ verò intra se, vel in vtero generant, omnino generant semine patris & matris concurrente; quæ semina quamprimùm in vtero concepta sunt, anima sese exserit, & sibi idoneum domicilium fabricari incipit, quod vbi perfectum, Animal dicitur. Semen verò vtriusque generantis etsi animam in se habeat, tamen animal non est, neque ex eo animal fieri potest, nisi vtrumque coniungatur. Animatum est, quicquid animam in se habet, eâque per se viuit: animal verò, quod animâ & corpore omnibus organis speciei cuique conuenientibus instructo præditum est. Semen verò alterutrius parentis in animal abire non potest, sed conceptus, qui ex vtroque constat semine, vel semine & sanguine menstruo, in animal euadit. Itaque nec mas io seipso generat, nec integrum essentiâ animal gignit, nec solus generat.

Semen animalium est animatum. Semen autem hoc animatum esse, docet ipsa fœtûs conformatio. Vel enim fœtus formatur à caussâ semini externâ, vel internâ. Non externâ: quæ nulla dari potest; aut, si aliqua daretur, vterus esset. Verùm formationem non esse ab vtero, communis virorum doctorum sententia est, nec rationibus destituta.

Fœtus animalium non formatur ab vtero. Equidem inter recentiores Ioh. Gallego de la Serna, *de princip. gener. lib. 3. cap.* 20. probare conatur, animam matris esse caussam principalem organizationis & animationis in animalibus perfectis reliquis, in homine verò formationis & vnionis. Et ad suam opinionem probandam adducit quasdam authoritates quorundam Philosophorum & Medicorum; sed contra eorum apertam mentem, quas propterea afferre non libet. Rationes verò, quibus vtitur, planè friuolæ sont.

Prima est, quòd nullum in corpore nostro organum, quod suâ similitudine & naturali inclinatione habet vim attrahendi aliquam vtilem substantiam, solùm propter attractionem attrahat, sed propter fruitionem; & vterum, cùm habeat vim, & vehementissimam inclinationem attrahendi materiam fœtus, eam non solùm propter attractionem, sed propter fruitionem & consequenter propter immutationem attrahere. Verùm respondeo ad minorem, falsum esse, quod vterus in animalibus sanguineis sanguinem ad formationem fœtus necessarium attrahat, sed anima, quæ est in semine, eum attrahit, & propterea etiam immutat. Sicut enim in plantis semen in terram coniectum, vel surculus vel bulbus ei commissus primò radices format & producit, per quas è terra alimentum attrahit: ita anima in semine format vasa vmbilicalia, per quæ sanguinem & spiritus attrahit.

Deinde putat, facultatem generantem peculiari opus habere organo; ac tale organum esse vterum, vtpote cui simile, & magis accommodatum ad talem actionem in toto corpore non reperiatur.

Verùm vtrumque falsum. Primò enim vis immutatiua non est organica, nec perficitur in parte, quatenus est organica, sed quatenus similaris, & suo calido innato prædita. Et quamuis ventriculus & hepar, & aliæ partes, quæ substantiam aliquam immutant & generant, sunt organicæ: tamen nihil immutant & generant quatenus sunt organicæ, sed quatenus similares. Organicam verò constitutionem habent propter commodiorem receptionem, retentionem, & expulsionem. Ita ventriculus habet superius orificium, quod cibum & potum recipit, cauitatem, in qua eundem retinet, orificium inferius, per quod chylus generatus emittitur. At coctio in ventriculo, fit, quatenus is similaris, & suo calido innato præditus est. Deinde falsum est præsuppositum, quòd vterus sanguinem pro fœtus formatione affluentem mutet & informet; cùm anima, quæ in semine est, id præstet. Sicut enim fœtu iam formato vis nutriendi & augendi fœtui insita est, & non à caussa externa prouenit: ita & in fœtus formatione sese res habet. Vterus verò nihil, nisi locum, in quo formatio fit præstat, & tota eius organica constitutio ad eam rem comparata est.

Contrà verò euidentissimæ sunt rationes, quæ probant, vterum matris formationem fœtus non perficere, nec matricem fœtui animam dare. Primò enim, si vterus conformaret fœtum, parens principium actiuum generationis non communicaret, sed solùm passiuum. Imò mater sola esset caussa generationis, vtpote quæ daret materiam & formam, atque ita mater posset in se sine viro, generare. Secundò nulla ratio dari posset, cur aliquando fœtus similis esset patri. Tertiò cur non semper fœmellæ, sed etiam masculi generarentur. Quartò qui opus formationis perficit, ille proculdubio fœtû immediatè tangat necesse est. At vterus fœtum immediatè non attingit, sed inter fœtum & vterum intercedunt membranæ, & illa excrementa aquosa, membranis conclusa. Nam quod per ipsas membranas, etiam vim suam fœtui communicare putat Ioh Gallego, absurdum, neque, quod vult Gallego, membranæ fœtus partes sunt. Multo minùs per excrementa vis illa transire potest. Neque id alicuius momenti est, quòd dicit, torpedinem medio longissimo fune torporem inducere hominum manibus, lapidem Herculeum per mediam tabulam mouere ferrum. Nam actiones illæ fiunt per species spirituales, vt supra, *hypomn. 2. cap. 4.* dictum, quæ sunt quasi radius continuus promotus vt I. C. Scaliger, *exerc.* 344. *sect. 5.* loquitur. At vis coctrix, immutatrix, formatrix, immanens est, nec transit de subiecto in subiectum, & in suo, ac proprio subiecto manens operationes suas perficit, non verò per membranas & excrementa suam vim ex vtero transmittit. Putat equidem Ioh. Gallego, hebetis esse intellectûs, dubitare, vtrum anima matris possit animare internas fœtus partes, quamuis sint membranis inuolutæ. At ego nec subtilissimum quidem ingenium assequi posse existimo, quomodo anima absens, & loco distans, fœtum animare possit. Sit enim, vt vterus aliquam alterationem in eo per membranas & excrementa illa aquosa in fœtum efficere possit, animationem tamen efficere non potest.

Ergo omnino in ipso semine esse caussam conformationis, statuendum est. Quæ communis Doctorum virorum sententia est, Aristotelis, 2. *de gen. animal. cap.* 1. 3. 20. 1. *de generat. animal. cap.* 20. 21. 4. *de generat. animal. cap.* 1. *& alibi. Galeni, lib. de fœt. format. cap.* 2. 3. 5. 14. *lib.* 1. *de sem. c.* 8. 18. 2. *de sem. cap.* 1. 2. 5. 14. *de vsu part. cap.* 7. 8. aliorúmque. Et omnino rationibus firmis ea nititur. Primò enim, cum conformatio sit actus naturalis, fit à principio interno, *In ipso semine est caussa conformationis.*

interno,non externo. Secundò conformatio incipit in ipſo ſemine æqualiter,& omnes partes intùs & extrà æqualiter conformantur. Tertiò,cùm in auibus, quæ oua pariunt, principium conformationis ſit internum, nulla cauſſa dari poteſt, cur non etiam ſit in reliquis animalibus.

Anima eſt corporis animalis conformationis cauſſa.

Si autem iam quæras,quodnam ſit illud internum principium , nullum aliud dari poteſt , quàm anima. Nonnulli equidem λόγον quendam πλαστικὸν id eſſe dicunt: ſed, niſi per λόγον πλαστικὸν intelligatur ipſa anima vi formatrice prædita, opinio hæc locum habere non poteſt, & ſuprà, *cap. 5.* ſatis refutata eſt. Alij calorem natiuum : ſed nec is cauſſa principalis conformationis eſt. Neque enim tam nobilis actio, quam omnes Philoſophi ſatis admirari non potuerunt , qualitati ſolùm adſcribi poteſt. Et calor ſaltem inſtrumentum commune eſt, neque partibus omnibus quantitatem, figuram , numerum tribuere valet, & omnino nulla qualitas agere poteſt, niſi à vi principali & ſuperiori dirigatur, qua & hîc opus.

Nihil ergo aliud relinquitur , quod in ſemine conformationis cauſſa eſſe poſſit , quàm ipſa anima. Quod cùm negat Thomas Fienus , *quæſt.5. concluſ.6.* valde errat, Et quidem primò ſtatum controuerſiæ non rectè conſtituit. Dum enim de animalibus omnibus diſputare debuiſſet, ille contra demonſtrationis leges affectionem generis de ſpecie , homine puta, demonſtrare vult. Etenim non ſoli homini ex ſemine in vterum coniecto generare proprium eſt , ſed omnibus animalibus viuiparis id commune. Et, *in princip. quæſt.5.* non rectè quæſtionem format , dum ſcribit. Hîc non eſt quæſtio, an anima poſt conceptionem in ſemen introducta ſit efficiens conformationis, ſed an ſemini ante conceptionem præinexiſtens , & in teſtibus parentum genita. Nullo enim modo de poſteriore quæſtio eſt,ſed hoc controuertitur ; an ſemina parentum in vtero coniuncta vim formatricem intrinſecam (quod ille concedit) & proinde animam (hoc enim neceſſariò ſequitur) ſecum habeant.

Status controuerſiæ de formatione fœtus.

Sit enim ſanè, vt ex hypotheſi loquamur,vt in homine anima introducatur , & diuinitùs infundatur: tamen cùm in brutis talis infuſio locum non habeat, eam ſtatim in ſemine, & quidem à parentibus communicatam , adeſſe neceſſe eſt. Et id ſatis probat vel vnicum , quod ipſe Fienus affert argumentum, vt aliis opus non ſit, quod tale eſt ; Quod conformat, eſt intrinſecum ſemini, vt ipſe, *concluſ.3.* probauit. Quod conformat , eſt aliqua anima. Nam conformatio eſt animæ propria potentia. Ergo eſt anima ſemini intrinſeca , ſeu anima ſeminis, Nam quod reſpondet,vt ſupra etiam *cap.6.* dictum,nullius momenti eſt. *Fateor*, inquit, *præmiſſas eſſe veras ; ſed nego ſequelam. Bene quidem infertur , eſſe aliquam animam ſemini intrinſecam , ſed minimè, eſſe animam ſeminis. Eſt equidem anima ſemini introducta , poſtquam ſemen iam in vtero eſt conceptum , vel plantatum in terra, vel ouum excubationi gallinæ ſubditum , & cùm iam omnia ſunt actuata ; ſed illa non eſt anima ſeminis , ſeu quæ ſemini præinexiſtit, aut in teſtibus, arbore, aut gallina genita fuit , ſed anima fœtûs , quæ poſtmodum fuit introducta.* Sit enim ſanè , vt iterum ex hypotheſi hoc ei demus, ſemini humano introduci animam ; at ſeminibus plantarum , ouis gallinarum , & ſeminibus brutorum animam poſtmodùm introduci falsò ſtatuitur. Quid enim ſemini in terram coniecto, quid ouo gallinæ, dum illi anas incubat, vel dum à calore fornacis fouetur , animam introducit ? Nullam hîc cauſſam dare poteſt , à qua anima introducatur. Etſi parentes animam non darent, ſed aliquid externum ſemini eam daret , non ſimile generaret ſimile. Et quid , quæſo, hîc opus eſt fruſtra multiplicare entia, & duas animas ſtatuere, vnam , quæ ſit anima ſeminis , ſeu quæ ſemini præinexſtiterit, &, in teſtibus, aut arbore ,aut gallinâ genita fuerit , & aliam, quæ poſtmodùm fuerit introducta. Et ipſe ſibi in hac re contradicit, dum *concluſ.6.* ſcribit , *Seminis in terra conformationem non eſſe ipſam eſſentialem generationem , ſed ſolùm nouæ plantæ iam conſtitutæ , & in arbore genitæ perfectionem ; eiúſque in actu imperfecto adhuc ſolùm conſtitutæ ad actum perfectum perductionem, neque eſſe curandum , quid vulgus appellet generationem , aut non appellet , quidue eius intelligentia , ſed quid rectæ rationi & veritati ſit conſentaneum. Vulgus enim Philoſophiæ eſt ignarum, neſcitque vbi & quando fiat verè productio formæ plantæ , & eſſentialis generatio, & neſcit diſtinguere inter actum primum & ſecundum, inter imperfectum & perfectum : & ideo vnum pro alio ſumit : & tunc primùm putat plantam generari , quando iam perficitur & operatur,& quando iam radices & folia producit : quorum productio non eſt ipſa plantæ generatio, ſed iam genitæ operatio & perfectio.* Hæc Fienus. Et omnino , ſi Fienus , vt animæ præſentiam in ſemine , dum fit conformatio , rectè agnouit , ita etiam propagationem & originem eiuſdem agnouiſſet , è reliquis dubiis omnibus ſeſe facilè expediuiſſet. Iſtâ enim verâ ſententiâ perceptâ dubia omnia facilè ſoluuntur.

Generatio plantarum quando ſit.

Animam in ſemine eſſe formationis cauſſam, probatur.

Nam etſi, qui contrarium ſentiunt , multa proferunt : tamen nihil ſolidi ac firmi pro ſua ſententia afferre poſſunt : quod cùm agnoſcant , vt Lectori fucum faciant , contra demonſtrationis leges ea, quæ in genere de ſemine & formationem animalium diſputare debebant , in ſpecie de anima & formatione hominis diſputant ; quæ ſi ſuo loco & in genere examinantur , nihil roboris habent. Etenim cùm multi ſint in ea ſententia , animam humanam non per traducem propagari , ſed corpori formato à Deo infundi, & præterea anima humana immortalis ſit : omnia illa abſurda, quæ ex animæ humanæ prærogatiua contra animationem ſeminis obijciunt, concidunt , ſi in genere, ita vt & brutis competant, proponantur. Nec enim monſtrare poſſunt , vnde anima & formatio corporis equi , leonis, canis proueniat, niſi cum ſemine anima à parentibus traducatur, atque illa in ſemine exiſtens formationis corporis cauſſa ſit , nec docere , quis illam in omnibus animalibus fœtus delineationem inchoet , aut cur neceſſarium ſit,ab alio formationem illam inchoari, ab alio perfici. Inprimis verò docere non poſſunt, quo modo ex ouis auium aues ſuæ ſpeciei , etiam alienæ incubantis , vel ignis calore excludantur,niſi anima iam ſit in ouo. Itaque cum in animalibus brutis argumenta illa nihil habeant roboris , pleraque etiam de hominis generatione prolata nihil valebunt.Et quamuis nonnulli inter conceptum & ſemen diſtinguant , & ſemen appellant illud corpus album in teſtibus genitum , & coitus tempore in vterum effuſum ; conceptum verò corpus ex ſemine in vtero genitum , in quo animalis futuri delineatio aliqua iam facta eſt:tamen ij ipſi reddere rationem non poſſunt,vnde anima in brutis (animam humanam enim , cùm de ea ob cauſſas antea dictas peculiaris diſputatio ſit , hic ſeponere libet) in conceptum peruenerit, ſi in ſemine non fuit anima,nec docere, quæ cauſſa illam primam partium cuiuſuis animalis delineationem & figurationem inchoauerit. Nam quod Iohan.Gallego de la Serna dicit,eam ab vtero accipere,omnino falſum. Ita enim ſaltem mater generaret, cùm ſola animam daret ; pater verò ſolùm materiam præberet.

Sed videamus eorum obiectiones. Primò quidem plurimi obiiciunt, & in eo etiam triumphant, quod nihil ſit animatum,niſi corpus,& eius partes ; ſemen verò ſit excrementum , & quædam ſuperflua humiditas,

ditas, in testibus genita, quæ habeat se sicut chylus in ventriculo, sanguis in hepate & corde, lac in mammis. Verùm enim verò nullius momenti est hæc ratio, vt etiam infra, *cap.* 14. dicetur. Etenim primò petitio principij, & hoc ipsum in quæstione est, an tantùm corporis partes, an verò etiam semen sit animatum. Nam licet semen in testibus generetur, sicut chylus in ventriculo, & corporis alimentum non sit: tamen non sequitur, quod excrementum sit. Datur enim tertium, quod in viuentibus generanit, quod seu fructum, seu semen nomines, perinde est; idque euidenter semen plantarum docet. Equidem nonnulli excipiunt & dicunt, esse diuersitatem inter semen plantarum & animalium, & semen plantarum non esse simile semini animalium, sed conceptui animalium in vtero iam facto. Verùm sit sanè ita; tamen eo ipso probatur, generari aliquid in animalibus etiam, quod neque pars corporis est, neque alimentum, neque excrementum. Neque contrarium probat, quod Ioh. Gallego de la Serna, *de princip. generat. lib.* 2. *cap.* 5. obijcit, dum scribit, quod semen animalium non peruenire potuerit ad vltimam dispositionem ad animæ introductionem, quam fuerint consecutæ illæ partes earundem substantiarum, quæ conuersæ fuerint in substantiam partium; & quod semen solùm receperit à suo organo assimilationem, qualem valet tribuere concoctrix, ac qualem lac receperit, & proinde inanimatum manserit. Petitiones enim meræ principij sunt, & semen plantarum contrarium demonstrat. Nam si semen plantarum potuit recipere illam dispositionem pro animæ plantarum propagatione necessariam; cur non eandem potuerit recipere semen animalium? Et ipsum lac, quod exempli loco adducit Ioh. Gallego, euidenter monstrat, generari aliquid posse in corpore animalium quod non sit pars corporis, neque alimentum, (neque enim mater nutritur lacte, quod generat) neque purum excrementum: quale & semen est, quod à facultate coctrice in testibus non ideo generatur, vt tantum excernatur, sicut alia excrementa, sed ideo, & in hunc finem, vt per id nouum indiuiduum generetur, & ita species conseruetur. Ideóque etsi coctrix facultas semen non animat, vt nec in aliis partibus à coctrice facultate alimentum animam accipit: tamen postquam à facultate coctrice semen eam dispositionem accepit, vt possit animæ idoneum subiectum esse, anima, quæ est in corpore animato, ei sese communicat, tam in plantis, quàm in animalibus: quod postquam à generante separatum est, animæ, quam possidet, & à generante accepit, vi & potentia nouum indiuiduum constituere potest. Etenim in illis etiam primò semen à coctrice elaboratur: vbi verò semen iam elaboratum & maturum factum est, tunc ei sese communicat anima. Idem fit in animalibus, neque vllâ ratione aliud demonstrari potest; nisi quod in animalibus, vtpote perfectioribus, operosior est apparatus, & cùm pater, tum mater ad fœtum constituendum aliquid communicat; neque semen in terram, sed in vterum conijcitur. Neque quem id offendat, quod seminis animalium viuiparorum alia videtur ratio, quàm seminis plantarum, & quòd semina plantarum varijs ac miris modis conformata sunt: semina animalium verò liquorem lacti similem repræsentant. Etenim cùm semina animalium in vterum matris statim conijciantur, & ab eo foueantur, ac in eo sanguinem fœtui formando necessarium accipiant, non est opus, vt externis eiusmodi munimentis, sicut semina plantarum, & oua contra externas iniurias defendantur.

Argumentorum, quæ contra animam in semine animalium præsentem obijciuntur, refutatio.

Semen non est excrementum.

Semen quomodo animatur.

Seminis plantarum & animalium differentia.

¶ [In ipso tamen vtero multa moliuntur semina, quæ ad fœtus formationem & augmentum sunt necessaria; qualia sunt tunicæ fœtum inuoluentes, & vasa vmbilicalia, & quæ ad hæc pertinent. In oviparis tandem, quia oua diu asseruantur, antequàm pulli inde excludantur, idque non fiat à calore vteri, sed externo, testâ tamen tegitur, eo modo vt in plantis. Habeot enim oua cum seminibus plantarum conuenientiam in eo, quòd sicut in plantis medullæ, quæ propriè semen est, alia quædam quæ vel munimenti loco vero semini sunt, vel homini in cibum aut alios vsus cedunt, addita sunt: ita etiam in ouis alia quædam, præter verum semen, reperiuntur. Quod vel ex eo patet, quòd oua subuentanea dicta, quæ absque coitu maris à fœminis generantur, reliqua omnia quæ homini in cibum cedunt, habent, infœcunda tamen sunt, quia masculo semine carent. Quod & in insectis accidit. In Bombycum genere omnes fœminæ sine discrimine oua pariunt: quæ tamen non coiuere, earum oua omnia infœcunda sunt. Est tamen hæc inter semen plantarum & oua differentia, quòd ex iis, quæ vero semini addita sunt, planta nec formatur, nec nutritur & augetur: sed semen alimentum è terra attrahit, nisi, vt suprà, in fine *cap.* 8. dictum, tenellulæ plantæ prima rudimenta ex pulpæ parte aliquâ nutimentum hauriant: oua verò, quia extra vterum & terram in animal perfectum abeunt, semen verò è quo principiò pullus formatur, testâ conclusum est, vt extrà nihil attrahere possit: in ouo iam latet materia, quæ ad perficiendum pullum vsque ad tempus exclusionis sufficere possit.]

Secundò, Ioh. Gallego de la Serna, *lib.* 3. *de princip. semin. cap.* 5. se ita probaturum promittit, semen saltem esse materiale generationis principium, vt nullus, nisi stupidus & proterius sit, qui istud negare deinceps ausit. Verùm grandibus istis promissis non stat, & leuia sunt, quæ affert, argumenta. Primò enim, inquit, semen est multo imperfectius generante & fœtu generando. Est enim excrementum quoddam generantis. Verùm respondeo; & semen plantarum, quod ipse animatum esse concedit, est imperfectius, & generante, & plantis, quæ ex eo producuntur, non quod animâ careat, sed quia expressis organis destituitur, quæ potentiâ tamen latent in semine, quod eorum ideam in se continet, & ab ipsa anima fabricantur. Quod verò semen saltem sit excrementum, antea iam refutatum est.

Ioh. Gallego obiectiones.

Semen quatenus sit imperfectius generante.

Deinde putat, quod virtus eiusdem speciei non possit recipi in materia distinctæ speciei. Forma verò seminis differat à forma cuiuscunque indiuidui eiusdem speciei. Verùm naturam seminis non rectè intelligit. Equidem verum est, animam non posse persistere modo perfecto, & durare diu, nisi in corpore sibi idoneo, & necessariis sibi organis instructo; at quod non possit propagari per corpus diuersum, semen scilicet, & in eo tamdiu persistere, donec simile sibi corpus generet & ædificet, id falsum esse ipsa experientia testatur, atque id ipse antea in plantis concessit. Etenim vna equidem anima est in semine & animali inde generato: ea tamen, quæ est in animali, non differt ab ea, quæ est in semine, nisi organorum apparatu & perfectione. Certè nec semen plantarum, nec bulbi, nec radices, nec surculi, si organorum perfectionem spectes, sunt eiusdem conditionis cum integris plantis, v. g. semen & bulbus cæpæ suo modo non est integra cæpa; semen papauens suo modo non est integra papauens planta; surculus pyri non est integra pyrus: interim in his omnibus suæ plantæ anima integra inest. Nec materia, quæ est in semine, & quæ est in fœtu, est diuersæ, sed eiusdem speciei.

An organa animæ introductionem præstare debeant.

Tertiò vrget & hoc argumentum valde Gallego de la Serna, *de princip. generat. lib.* 3. *c.* 18. Cùm aliud, inquit, à natura vel arte ita fit propter aliud, vt hoc

vt hoc ſine illo exiſtere non poſſit, neceſſarium eſt, vt id, quod fit propter alterius neceſſitatem, tempore illud præcedat. At materia & omnes eius diſpoſitiones ſunt propter formam. Ergo tempore debent ipſam præcedere. Forma enim nunquam vnitur materiæ, niſi propter inſtrumentales actiones. Igitur organa ſiue inſtrumenta neceſſaria præcedere debent formæ introductionem, & tota præparatio materiæ neceſſaria ad animæ actiones nullo modo fieri poteſt ab eadem forma, cuius ſunt actiones, ſed ab agente, cui commiſſum eſt totum generationis opus. Nam ad idem agens, ad quod attinet introducere formam in nouam materiam, attinet etiam ante eius introductionem ita illi præparare materiam, vt nullo modo in alia poſſit recipi, nec ipſa materia aliam formam poſſit recipere. Verùm & maior ſimpliciter accepta, & minor vera non eſt, & probatio eius falſa. Minorem falſam eſſe, & corporis plantarum formatio, & animalium nutritio atque augmentatio docet. Primò enim cùm ſemen plantæ in terram conijcitur, vel ſurculus, radix, bulbus eidem committitur, nullum aliud agens datur, quod priùs corpus & inſtrumenta animæ idonea formet, ſed anima in ſemine, bulbo, ſurculo, primò radices format, per quas è terra conuenientem materiam pro corpore ſibi idoneo formando attrahit, & ex ea ſui corporis partes format. Cur non ergo idem in animalibus fieri debet? Imò idem fieri, rès ipſa loquitur. Semine enim in vterum recepto anima primò membranas format, quibus concluditur ſemen, hinc vaſa vmbilicalia, per quæ ſanguinem pro corpore formando neceſſarium attrahit. Id quod & oua teſtantur, quæ cùm à calore quocunque etiam foueantur, auis inde producitur. Vbi ne cogitari quidem vlla cauſſa poteſt, quæ materiam pro anima recipienda elaboret, niſi ipſa anima, quæ eſt in ouo. Deinde probatio minoris falſa eſt, quæ vtitur illa nunquam conceſſa hypotheſi, quod poſt diſpoſitionem materiæ vltimam anima emergat, & educatur. Hoc quidem verum eſt, totam organizationem, vt loquitur, eſſe propter formam, id eſt, vt forma habeat idonea inſtrumenta, per quæ agat; ſed quod forma antea non adeſſe poſſit actu primo, antequam perfectè operetur per organa, nullo modo probari poteſt.

Quartò obiiciunt alij, ſi ſemen animalis, v. g. equi, actu habet animam, equi ſemen erit equus; cùm poſita forma rei tria ponantur, eſſe rei, denominatio rei, & operatio rei. Verùm nulla conſequentia eſt. Equidem concedimus, ab anima inprimis eſſentiam rei, & propterea etiam denominationem dependere, & ab ea principaliter operationes fluere: anima tamen non eſt tota res, ſed pars rei. Itaque deficiente alterâ parte, corpore nimirum organico, anima animal appellari non poteſt.

An ſemen ſit actu animatum. Quintò nonnulli in iſto quoque argumento gloriantur, quod ſcilicet principium Metaphyſicum ſit, Idem non poſſe eſſe ſimul actu & potentiâ. Cùm ergo ſemen ſit potentiâ animal, ex ſententia Ariſtotelis, non poſſe eſſe actu animal. Verùm nullum huius argumenti robur eſt. Vt enim de genuino ſenſu iſtius axiomatis Metaphyſici hîc non diſputem, cùm eadem res diuerſo reſpectu poſſit dici actu & potentia: illud ſaltem attingam, quòd dicitur ſemen eſſe potentiâ animal, & reſpondeo, argumentum hoc ab authoritate petitum eſſe, &, quod in ſimili negotio ex Platonis Charmide dixit Doctiſs. Th. Fienus, non conſiderandum eſſe, quid quiſquam dixerit, ſed vtrum verè dixerit. Deinde vt ſalua ſua maneat Ariſtoteli authoritas, rectè ſcripſit, vt aliquoties iam dictum, Clariſs. Dn. Caſp. Hoffmannus, *in tract. de format. origine, rat.* 2. Ariſtoteles toties ſemini tribuit actum, vt hominis ſit valde imperiti, vrgere tantùm illa loca, quibus δυνάμει ait eſſe. Cùm enim, vt ante dictum, quod mouet ſit, actu, ſemen verò animatum actu moueat, actum certè quendam, qui moueat, ſemen habere neceſſe eſt. Hic actus eſt illa ἀρχὴ φύσεως καὶ κινήσεως, vt docet Ariſtoteles, 1. *de gen. animal. cap.* 2. & ἀρχὴ τοῦ εἴδους, ἣς ἄγει τὰ καταμήνια εἰς τὸ ἴδιον εἶδος αὐτῆς. 1. *de gen. cap.* 20. & 4. *de gen. cap.* 1. 1. *de part. animal. cap.* 1. Et ne quis neſcio quem λόγον σπερματικὸν, de quo, *cap.* 5. dictum, diuerſum ab anima fingat, λόγον hunc μόριον τοῦ ζώου, ὃ εὐθὺς ἐν τῷ σπέρματι ἐνυπάρχον nominat, 2. *de gen. animal. cap.* 1. Quod verò Ariſtoteles quandoque ſemen δυνάμει animatum eſſe dicit, hoc, vt rectè Scaliger, *exerc.* 6. *ſect.* 7. ideo dixit, non quia egeat aliâ ſubſtantiâ ſeſe eliciente atque perficiente, ſic enim eſſet inchoata, ſed quia caret inſtrumentis expreſſis, quæ ſunt in eius poteſtate. Quod & Zabarella ſtatuit, qui, *de ment. hum. cap.* 9. expreſsè ſcribit, quod ſemen animam habeat poteſtate, quoniam eius anima nondum per propria organa operatur.

Sextò aiunt, ſi anima eſt ſui domicilij fabricatrix, vt aſſeritur, cur ſibi non mox in vaſis ſeminarijs corpus fabricat? Verùm dicant, cur anima canis in cauda canis non videat, nec ſemen producat, & nouum corpus fomet. Nimirum vbi locus & organum deeſt, ibi nulla fieri poteſt operatio.

Septimò dicunt, ſi ſemen eſt actu animatum, cur in eo nutritio, vt communiſſima animæ actio, non animaduertitur? Verùm negatur, quod nutritio communiſſima animæ ſit actio, ſed viuificatio eſt communiſſima animæ actio. Nutritio verò ſaltem eſt corporis iam formati, & cùm nutrimentum adeſt. Hinc ſemen hordei, tritici, vel alterius, etiam in granario viuit, quod etiam Ioh. Gallego concedit, ſed non nutritur, quia non eſt in loco conuenienti, in quo foueri, & alimentum accipere poſſit. *Animæ actio communiſſima quæ.*

Octauò obiiciunt, ſi ſemen animatum ſit, & vterque parens id conferat, animam fore quiddam compoſitum ex anima patris & matris. Verùm mixtio & compoſitio, vt ſuprà etiam dictum, ſaltem competit rebus diuerſæ ſpeciei: ſi verò eiuſdem ſpeciei ſpecialiſſimæ res coëant, nulla fit compoſitio; neque ignis, qui à diuerſis flammis accenditur, compoſitus dicitur. Et ſupra exemplum de palmis è Scaligero allatum eſt. Et iſtud exemplum etiam Fort. Licetus, *de perfecta conſtitutione hominis in vtero, c.* 8. affert; quod inſitione, quæ fit, cùm ſurculus trunco immittitur, duæ imò ſæpe plures animæ coëunt, & tamen arbor illa non niſi vna eſt, & non niſi vnam animam habet. Vnde etiam concidit, quod nonnulli de duarum eſſentiarum commigratione, & duarum eſſentiarum in vno ſubſiſtentia obiiciunt, quod abſurdum putant. Illa enim omnia ſaltem de completis eſſentiis, & quæ per ſe ſubſiſtere poſſunt, vera ſunt; non verò de iis, quæ ad vnius rei perfectionem conſtituendam comparata ſunt. *An animæ vniantur.*

Nonò, quòd abſurdum putant, ab vno parente plures animas abſcedere, & parentem in quolibet congreſſu animæ portione priuari, id omne ex ignorantia naturæ animarum prouenit. Anima, vt ſupra dictum, nullas habet partes propriè dictas, eáque nulla ſui parte priuatur, ſed eadem manens, ſeſe variè multiplicare poteſt. Etſi enim vna arbor vnâ æſtate mille poma profert, & ſingula poma aliquot ſemina habent, è quibus ſimilis arbor prouenire poteſt: tamen anima pomi non minuitur, ſed eadem tota manet. Eadem ratio eſt de animalibus. Et propterea opera Dei mirabilia potiùs ſcrutari & admirari, quàm calumniari decet. Nihilque omnia illa abſurda, quæ contra admirandum generationis opus obiiciuntur, aliud ſunt, quàm Dei operum vituperatio, ex ignorantia profecta. *An parens in generatione aliquid animæ amittat.*

Tandem

Tandem ſemen animatum eſſe, etiam Thomas Fienus, *de form. fœtus, quæſt.5.* impugnat hoc modo: Non ſanguis, inquit, nec ſpiritus ſunt animati. Ergo nec ſemen. Conſequentiam probat, quia illa producuntur in partibus longè nobilioribus, quàm ſunt teſtes, nimirum corde, cerebro, hepate, quæ ſi non potuerunt animam ſanguini ac ſpiritibus impertiri, ergo nec poterunt teſtes. Verùm habent principes partes ſuam dignitatem. Ideoque etiamſi hepar, cor, cerebrum, ſanguinem & ſpiritus generant: tamen ad generationem animalium teſtes peculiarem vim σπερματοποιητικὴν, qualem partes aliæ nullæ, obtinent, vt ex ſanguine & ſpiritibus in aliis partibus genitis peculiarem materiam forment, quæ animæ propagandæ ſit idoneum ſubiectum, quæ ſemen dicitur, quod ſanguine longè præſtantius eſt, cùm ſit fructus animalis, ſanguis verò ſaltem nutrimentum.

CAPVT X.

De Propagatione Animæ humanæ.

ATque hactenus rationibus firmis demonſtratum eſſe puto, plantas & animalia bruta generari è ſemine, quod animam à generante communicatam obtinet, quæ in ſemine latens ſibi idoneum domicilium plantæ vel animalis eiuſdem ſpeciei, à quo deciſum eſt, efformat. Reſtat, vt de generatione hominis dicamus, de qua authores in varias ſententias abeunt, Alij hîc ἐπέχειν, quàm in re difficili aliquid definire malunt. Alij vt corpus, ita & animam, à parentibus, vi benedictionis diuinæ, in ſobolem propagari & traduci exiſtimant. Alij ſingulis hominibus nouas animas à Deo creari, & formatis iam corporibus infundi ſtatuunt, atque ita animarum productionem immediatè Deo adſcribunt. Primam ſententiam quod attinet, agnoſco equidem rei difficultatem, & periculoſum eſſe, hîc aliquid definire, fateor. Verùm cùm in rebus difficilibus aliquid tentare laude dignum, & omnibus viribus laborandum ſit, vt veritatem inueniamus, primâ ſententiâ ſepoſitâ duas reliquas iam perpendam. Et primò quidem, quas anima humana prærogatiuas habeat, non ignoro. Nimirum ipſi ſoli, quod brutorum animabus denegatum, immortalitas à Deo conceſſa, ipſáque ſola æternæ beatitudinis particeps futura eſt. Verùm an iſti animæ humanæ prærogatiuæ aliquid deroget per ſemen propagatio, dubium. Equidem & hîc cum nullo odioſè contendere volo, ſed quemque ſuo ſenſu abundare permitto; ſi tamen mea ſententia liberè aperienda ſit, tria probanda mihi video. Primum eſt, probabilius & vero magis conſentaneum eſſe, animam à parentibus vi benedictionis diuinæ in ſobolem propagari. Alterum eſt, quicquid etiam ſtatuatur, & ſeu animæ creatio & infuſio, ſeu propagatio & traductio aſſeratur, nihilominus ſtatuendum eſſe, animam mox in prima conceptione, & dum ſemen patris ac matris in vtero fœminæ coniunctum eſt, & retinetur, & quamprimùm opus formationis corporis humani incipit, in conceptu præſentem eſſe, neque vllam aliam cauſſam efficientem dari poſſe, quæ opus conformationis perficiat, quàm ipſam animam humanam. Tertiò, etſi viros magnos hîc diſcrepare ſciam: tamen, ſi authoritate ſepoſitâ, rationes ſolùm ſpectentur, vix ſolidi aliquid contra propagationem animæ humanæ per ſemen afferri, monſtrabo. Cùm verò hæc controuerſia rationibus cùm Phyſicis, tùm Theologicis ventiletur, ego falcem meam in alienam meſſem non immittam, ſed ſaltem rationibus Phyſicis vtar. Si verò alicui aliam è Theologicis fundamentis ſententiam propugnare libet, ei incumbit, monſtrare, quomodo hæc argumenta ſolui poſſint. Quod ſi quis fecerit, non pertinax ero in meis defendendis, ſed meliora monſtrantem libenter ſequar. Interim verò, & antequam hoc fiat, aliter de hâc re, quantum quidem hâc humanæ mentis caligine & imbecillitate iudicare valeo, ſentire non poſſum. Vt tamen alij aliter ſentiant, per me licet. Neque enim dictator eſſe cupio, ſed quod ille aiebat, liberè & candidè γνώμην εἰς βυλὴν εἰσφέρω.

De origine animæ humanæ variæ ſententiæ.

Propoſitio de anima humana origine dicendorum.

Animam autem cum ſemine à Parentibus in ſobolem propagari, Primò illud probat, quòd vt ſupra etiam dictum, ſimile ſibi ſimile generat. Id quod clarè docet Ariſtoteles, 2. *de anim. cap.4. text.* 34. inquiens: φυσικώτατον τῶν ἐν τοῖς ζῶσιν ἔργων, ὅσα τέλεια, καὶ μὴ πηρώματα, ἢ τὴν γένεσιν αὐτόματον ἔχει, τὸ ποιῆσαι ἕτερον οἷον αὐτὸ, ζῶον μὲν ζῶον, φυτὸν δὲ φυτὸν, ἵνα τοῦ ἀεὶ καὶ τοῦ θείου μετέχωσιν, ᾗ δύνανται. id eſt, *Hæc operatio maximè omnium operationum viuentibus eſt naturalis; viuentibus, inquam, hiſce, quæ ſunt perfecta, non membris capta, quæque non ſine ſemine oriuntur: vnumquodque inquam, aliud ſibi ſimile procreare, animal quidem animal, plantam autem plantam, vt ſint ſemper hoc pacto, conditionémque ſubeant, quoad poſſunt, diuinam.* Cùm enim Deus quoduis in genere ſuo fecerit perfectum, hominem verò perfectiſſimum: certè perfectus dici non poſſet, ſed ſecúndum Ariſtotelem inter πηρώματα numerandus eſſet, ſi non poſſet alium, qualis ipſe eſt, & quidem integrum, procreare. Vnde cùm ex Philoſophorum, tum Theologorum ſententia homo hominem generat, & quidem totus totum: quod non fieret, ſi generans ſoboli animam non communicaret. Cùm enim homo conſtet corpore & anima, ſi anima à parentibus non communicaretur, homo hominem non generaret. Communicare autem hominem ſoboli etiam animam, omnino ſacris literis etiam conſentaneum eſt. Deus enim, *Gen. 1. v.28.* æquè homini, ac reliquis animalibus benedixit, dicendo: *Creſcite & multiplicamini:* cuius benedictionis vi totus homo totum generat hominem; quod nõ fieret, ſi anima extrinſecus infunderetur. De quo plura infra. *c.11.* Quicquid enim pertinet ad integritatem naturæ humanæ eſſentialem, id propagatur per generationem. Verùm non ſolum corpus, ſed & anima pertinet ad integritatem hominis. Ergo etiam anima per generationem propagatur. Vnde etiam Damaſcenus, *lib.4. de orthodoxa fide, cap.7.* generationem definit, ex concurſu maris & fœminæ ſimilis ſubſtantiæ indiuidui procreationem. Neque animæ humanæ ἐξοχὴ è creatione deducenda. Non enim quicquid creatur, eſt immortale. Imò potiùs quicquid creatur, per ſe eſt mortale. Quod autem aliæ res ſunt mortales, aliæ immortales, non ex cõditione naturæ prouenit, ſed ex Dei liberrima voluntate, qui creauit, quicquid voluit, & quando voluit, & quale voluit. Et talis eſt natura humana, qualem Deus eſſe voluit; & ita propagatur, eſſentiam à Deo conceſſam retinens, quomodo Deus voluit.

Anima humana cum ſemine propagatur in liberos.

Simile ſimile generat.

Verùm ſtatuat hîc quiſque quid velit, & animam ſeu infundi, ſeu propagari credat: hoc tamen ſecundò certiſſimum eſſe puto, animam mox à prima conceptione, quamprimùm ſemen patris & matris coniunctum eſt, & in vtero matris retinetur, & corpus formari incipit, adeſſe, &, qui contrarium ſtatuit, ſiue traducis, ſiue infuſionis animæ patronus ſit, eum à vero aberrare. Sunt enim primò quidam ex iis, qui animam rationalem non immediatè à Deo creari & infundi, ſed à parentibus propagari ſtatuunt, qui tamen ad vulgatam iſtam ſcholaſticorum de eductione formarum opinionem relabantur, & ſtatuunt, quòd anima primo tempore non lateat actu in ſemine genitali, ſed duntaxat potentiâ, quando verò ſemen nonnihil elaboratum, & membra corporis quodammodò ſunt delineata, tum demum

Anima humana initio conceptionis ſtatim adeſt.

Anima humana non educitur è potentia materiæ.

demum per δύναμιν πλαστικὴν in semine hærentem animam è potentia seminis educi, excitari & accendi, ita, vt, quæ ante solùm latebat in potentia, nunc actu esse, viuere, & corpus suum informare incipiat.

Verum illa omnia, quæ contra eductionem animarum è potentia materiæ, & λόγον πλαστικὴν, supra, *cap.* 4. & 5. allata sunt, & contra hanc opinionem militant, quæ hic repetere opus non est; saltem, quæ contra eandem in medium affert Dn. Dominus Balthasar Meisnerus, p. m. *Philos. sobr. part.* 1. *sectio.* 3, *cap.* 6. *quæst.* 1. hûc adducere libet. Vt verò alias eius rationes Theologicas, quas adfert, omittam, multa incommoda & absurda sequuntur ex hac opinione. Primò enim accidens, videlicet potentia πλαστικὴ, quæ est in secunda specie qualitatis, produceret tam nobilem & excellentem substantiam; quod absurdum. Secundò δύναμις πλαστικὴ foret sine suo subiecto. Virtus enim prolifica non est potentia seminis, sed animæ. Vbi ergo non est, anima, ibi nec virtus prolifica esse potest, nisi accidens velimus statuere extra suum subiectum. Deinde vis illa in semine aut corruptibilis est, aut non est. Si dixeris non esse, tum corrupto semine aut transit in animam recens productam, aut aliò abit. Sed neutrum. Non illud: quia δυνάμεις animæ inhærentes ab ipsa producuntur, non producunt. Quàm ergo foret absonum, dicere, virtutem πλαστικὴν primùm è semine animam excitare, & pòst sese in illam insinuare, atque ab ipsa emanare? Non hoc: quia vel abiret seorsum, vel transiret in aliud subiectum. Illud est contra naturam accidentium, quæ separatim non subsistunt: hoc verò est improbabile; siquidem nullum nominari potest subiectum, cui sese admisceat. Igitur vis illa πλαστικὴ corruptibilis sit, oportet: quo posito ipsam quoque animam corruptibilem & mortalem esse consequitur. Neque enim potest è re corruptibili res incorruptibilis generari.

Qui verò creationem & infusionem animæ statuunt, illi omnes non à prima conceptione animam, sed postmodum corpori formato eam infundi existimant.

Verùm qui authoritate & anticipatis opinionibus sepositis rem ipsam diligenter perpendere velit, aliter statuere non poterit, quàm animam humanam à prima statim conceptione, & quamprimùm corpus humanum formari incipit, adesse. Ad id autem probandum vtar eodem argumento, quo supra in genere ad animæ in semine præsentiam probandam vsus sum. Nimirum, vbicunque animæ humanæ operationes adsunt, ibi ea præsens sit, necesse est. At in prima conceptione statim operationes animæ humanæ adsunt. Ergo anima humana ibi est præsens. Sunt autem eæ operationes prima membranarum fœtum inuoluentium, & postea ipsius fœtus formatio, quæ, vt mox dicetur, à prima conceptione incipit Deinde fœtus ipsius augmentatio. Certum enim est, quamprimùm fœtus partes delineatæ sunt, eas etiam augeri. At in auctione anima partibus, quæ accedunt, communicatur. Ergo etiam in prima augmentatione partes, quæ accrescunt, vt animentur, necesse est. Absurdum verò est, fœtum iam editum ab alia anima augeri, ab alia in vtero.

Anima humana in prima statim conceptione adest.

Vi huius argumenti procul dubio motus est Vir Cl. Th. Fienus, in Academia Louaniensi Professor Medicinæ, *de form. fœtus, quæst.* 8. *conclus.* 11. vt ab omnibus, qui animæ humanæ infusionem, eamque circa 40. demùm diem fieri statuunt, dissentiret, statueretque, animam rationalem infundi tertio à conceptione seminis die: id quod probat hisce argumentis. Primò, quod conformat fœtum, conformat membranas. Sed quod format membranas, debet tertio circiter die esse in semine. Ergo anima rationalis

Th. Fieni de anima humana in conceptione præsentia opinio.

Membranæ fœtus ab anima formantur.

debet tertio circiter die esse in semine. Quod enim conformat membranas, debet esse in semine, antequam ipsæ conformentur, vel eo ipso, quo incipiunt conformari, tempore; cùm caussa efficiens sit prior tempore, vel simul cum suo effectu. At membranæ sunt conformatæ ad summum die quinto aut sexto. Ergo ad minimum incipiunt conformari die tertio, & propterea etiam anima rationalis ad minimum die tertio debet semini inesse. Videtur enim ad minimum biduum aut triduum requiri, prius quàm ipsæ possint esse perfectæ; cùm structuram satis artificiosam habeant, & venulas ac arteriolas per substantiam suam decurrentes, quæ non possunt temporis momento conformari.

Quod autem conformat fœtum, illud etiam conformare membranas, probat hoc modo: Entia non sunt temerè & citra necessitatem multiplicanda. Vna verò eadémque anima potest omnem, quæ circa semen peragitur, præstare conformationem. Omnium enim partium conformationem simul & semel, & eodem tempore incipit, etiamsi non omnes æquè citò appareant perfectæ. Et proinde plures animæ, quæ conforment, non requiruntur. Neque vlla alia anima, vel vis, quæ membranas has conformet, dari potest, quàm anima rationalis in semine, quod *quæst.* 8. prolixè probat. Imò facere membranas, esse munus illius conformatricis, quæ fœtum conformat, porrò monstrat. Primò enim membranæ fœtus gratiâ formantur, iísque semen obducitur, ne sordibus vteri & sanguine menstruo conspurcetur, ne semen diffluat & vtero excidat, & ne spiritus in eo exhalent. Secundò, membranæ formantur ex eadem materia, è qua fœtus, semine nempe, & proinde ab eadem conformatrice. Tertiò, membranæ viuunt Ergo formatæ sunt ab illa anima, quâ viuunt. Quartò, vasa vmbilicalia conformantur ab eadem caussa, à qua fœtus. Ergo & membranæ. Debent enim membranæ cum venis vmbilicalibus aptè coniungi, & vasa vmbilicalia debent ipsis vestiri, & ipsas perforare & pertransire. At illa vnio & connexio non potest fieri à conformatricibus diuersis. Ridiculum verò est, putare, membranas non fieri ab vlla vi formatrice, sed solùm generari à calore vteri, sicut crusta panis à calore furni, & pellicula in lacte à calore ignis. Generatio enim membranarum, & cum vasis vmbilicalibus connexio, longè artificiosior est, quàm vt per solam exsiccationem à calore fieri possit; neque fit ex necessitate materiæ, sed specialiter à natura intenditur, vtpote sine quâ fœtus ex semine conformatio fieri non potest.

Membranas autem iam quinto vel sexto die esse conformatas, ipsa experientia, & Medicorum obseruationes testantur, vt ex Hippocrate, *lib. de Natura pueri*, vbi de psaltria agit, quæ genituram sexto die à conceptione pelliculâ obductam eiecit, Galeno *1. de semine, cap* 4. vbi sæpenumero mulieribus post tres aut quatuor à conceptione dies semen ipsum membrana circumuolutum excidere scribit, & Macrobio, *in somn. Scipionis, lib.* 1. *cap.* 6. patet, & omnes recentiorum Medicorum obseruationes confirmant. Secundò idem probat eo, quod ad animæ introductionem (ex hypothesi sua loquitur, aliàs propagationem dicere posset) non est opus alia actione, quàm vt semina in vtero virtute & calore eius misceantur, fermententur, & actuentur. Ad talem mixtionem, fermentationem, & actuationem non est opus longâ morâ temporis. Natura enim ne momento quidem est otiosa, sed mox à concepto semine incipit operari. Et semini in testibus existenti, vbi sunt inductæ vltimæ ad animæ introductionem (ex hypothesi sua iterum loquitur) dispositiones; non est opus vlteriore magnâ eius in vtero alteratione aut elaboratione. Id quod probat

Membranæ formantur statim ab initio conceptionis.

probat exemplo seminum planrarum, quibus sic vltimæ dispositiones sunt impressæ, vt sæpe sponte sua in tabulatis incipiant germinare.

De Th. Fieni sententia autoris iudicium. De quâ Doctissimi Viti opinione vt meam sententiam aperiam, scripsit is præ aliis diligentissimè & accuratissimè hac de re, & authoritatibus sepositis candidè & liberè suam sententiam proposuit, ac rationibus confirmauit, & in plerisque etiam veritatem attigit. *Primâ* enim *conclusione* rectè probat, neque Deum, neque Intelligentias, neque animam mundi esse Efficientes conformationis caussas. *Secundâ*, *Veræ Th. Fieni conclusiones.* virtutem conformatricem non esse in vtero, *Tertia*, virtutem conformatricem esse in semine, & esse semini intrinsecam. *Quartâ*, natiuum calorem non esse veram caussam efficientem principalem conformationis. *Quintâ*, generatiuam parentum non esse veram caussam efficientem conformationis vel immutationis seminis in vtero. *Nonâ*, animam rationalem esse primam ac solam in fœtu, & nullam aliam præcedere eam. *Decimâ*, animam rationalem in homine conformare & organizare corpus proprium, seu corporis formam esse. *Vndecimâ*, animam rationalem iam esse præsentem tertio circiter à seminis conceptione die. Atque ita ex fœtûs formatione accuratè & liquidò perspexit, totam fœtûs formationem circa tertium diem, imò in fine secundi, aut potiùs (cum natura ne momento sit otiosa) quamprimùm semina in vtero mista sunt, ab vna & eadem anima inchoari, continuari, perfici, & absolui. Quod ita clarum est, vt omnes, qui contrarium statuunt, in absurdissimas opiniones incidere necesse habeant.

In quibus deficiat Fienus. Verùm cum iam ante tertium etiam diem, vt mox dicetur, operationes quædam, & formatio fiat, non monstrat, quidnam illam formationem, seu in homine, seu in brutis, perficiat. Deinde argumenta eius non plus probant, quàm animam hominis rationalem mox à principio formationis præsentem esse: non verò probant id, animam hominis circa tertiam diem à Deo Opt. Max. infundi, aut potiùs, vt loquitur, increari. Etsi enim satis demonstratum sit, animam rationalem hominis mox in principio formationis fœtûs præsentem esse: alia tamen iam quæstio oritur, an nimirum propagetur, an verò à Deo infundatur, & à Deo semine disposito creetur. *Falsæ Thom. Fieni conclusiones.* Vbi nulla pro sua opinione argumenta & rationes affert Fienus, & reliquæ propositiones, quibus à mea sententia dissidet, nimirum *sexta*, animam seminis non esse efficientem conformationis; *septima*, in semine, vt semen est, & vt est in testibus, & priusquàm iam animam in vtero recepit, nullam esse virtutem actiuam conformationis aut generationis: nec semen in generatione se habere vt instrumentum, aut vt efficiens, sed solùm vt materiam: & in neutro semine parentum esse vllum principium actiuum generationis, sed solùm passiuum; *octaua*, Efficientem conformationis esse animam semini post conceptionem aduenientem: eæ, inquam, omnes ex hypothesi, animam scilicet rationalem diuinitùs infundi, natæ sunt: abs qua si fuisset, proculdubio animæ præsentiam in semine agnouisset. Quæ tamen ipsa hypothesis authoritatibus saltem, non firmis rationibus, vt infra patebit, nititur, neque quid solidi ad eam probandam patroni eius afferunt, sed tantùm ad illud Iusti Lipsij confugiunt, qui, cùm, *lib.* 3. *Physiol. Stoic. cap.* 7. adduxisset Tertullianum & multos Latinos, docentes, animam esse innatam, non ingressam, & Gregorium Nyssenum laudasset, statuentem, neminem sanâ mente præditum in animum inducere, posteriorem esse originem animæ corporis constitutione, concludit: *Sententia erat quam tueri posses; nisi Ecclesia & puriores Theologi iam aliter credi consensissent. Pareamus.*

¶[Et quod Lipsium mouit, vt animæ humanæ propagationem per semen negare, & infusionem potiùs statuere voluerit, id procul dubio & alios mouit, ac inter eos etiam Clariss. Dn. D. Iohannem Marcum Marci, qui si tantùm rationibus Physicis pugnare voluisset, procul dubio animæ humanæ per semen propagationem admisisset: Id quod patet ex eo, quod *lib.* 1. *Ideæ idear. operatric. cap.* 4. scribit: Quòd siquis adferat rationem huius diuersitatis (quòd scilicet animæ brutorum cum semine propagantur, non verò hominis) hunc ego ad Omnipotentiam Creatoris remitto, qui singulis non modò vim tribuit naturæ congruentem, sed & modum, & tempus, & numerum, & ordinem, & certos limites. Verùm non hîc quæritur quid Deus possit, sed quid velit, imò quid fecerit. Præsupponitur verò saltem, non probatur, quòd Deus per semen animam humanam propagari noluerit, nec si id statuatur, aliquid absurdi importat; quod vel ex eo apparet, quod mox addit. Nihil autem repugnabat, si ita visum fuisset omnium Conditori, humanam quoque animam, eâ ratione semini alligare, vt ipsa quoque in indiuiduis sæpiùs renasceretur. At rationes anteà allatæ probant, ita placuisse Creatori, nec dantur rationes firmæ, quæ probent, quòd Deus noluerit hoc fieri. Probare id quidem conatur D. Marci, cùm addit: Quia tamen inconueniens erat, hominem ita nasci, & à fine in quem condebatur, alienum, noluit omnipotens bonitas. Etenim brutorum animæ, non nisi ad ornatum huius mundi pertinent, & quia ob corruptibilem naturam nequeunt in vno indiuiduo perennare, in multa sese diffundunt, vt vno & altero secedente, in reliquis conseruetur illa varietas. Anima verò hominis non tantùm temporaneam huius mundi scenam distinguit, sed etiam alterius in æuum duraturi cohæres beatis mentibus. Vnde necesse, finito actu vitæ præsentis, transferri in illam nunquam finituram, quæ æternum beabit aut cruciabit. Quòd si vna in omnibus esset anima, esset quoque eadem in illâ corporis anastasi beata & misera, Dei amica & hostis. Verùm hæ rationes non satis firmæ mihi videntur. Neque si humana anima per semen propagatur, alterius vitæ non potest esse particeps, neque ideò omnium vel nunc, vel post mortem vna futura est anima. Ipse enim concedit, Creatorem præstare posse, vt anima humana in indiuiduis multiplicetur. At non solùm posse, sed & voluisse Deum, ita fieri, Sacræ literæ testantur, dum docent, Deum iussisse, vt nō solum animalia alia, sed & homo sibi simile generare, & in indiuiduis multiplicaretur; & ipsæ actiones, quæ in semine apparent, & aliæ rationes anteà allatæ probant, singula indiuidua suas habere singulares animas, quæ cùm sint immortales, nec post mortem abolebuntur, nec in vnam coalescent, sed singulæ in nouissimo die suis corporibus restituentur.

Et si, quod etiam supra monui, Fienus, & alij docti Viri, qui de fœtus formatione scripserunt, non in homine, vt subiecto non adæquato, sed in genere in omnibus viuentibus; plantis & animalibus caussam formationis corporis viuentis quæsiuissent, facilius veritatem inuenissent. *Conformatio corporis viuentis omnibus viuentibus communis.* Cum enim, *quæst.* 5. concedere necesse habeat Fienus, semen plantarum esse animatum, iam proximè inquirere debuisset, quomodo semen brutorum sese habeat, an sit animatum, nec nè, & quæ in eo sit conformationis corporis animati caussa. Et cùm ipse concedat, conformationem statim, postquam conceptio facta est, incipere; nullam verò aliam conformationis caussam esse, quàm animam, solidè probauerit, anima brutorum etiam non cælitùs infundatur: inde sequi, facile colligere potuisset, & semen brutorum animatum esse, & animam in eo formationis corporis caussam esse. Cùm verò quæ obiicit contra animæ humanæ in semine

præsentiam itidem contra semen brutorum pugnent, quâ ratione illa solui possint cogitare debuisset. Hoc enim si fecisset, facilè vidisset, quomodo ea dubia, quæ contra animæ humanæ in semine præsentiam obiiciuntur, soluere potuisset. Vnicum tantùm superfuisset, inquirere, an in propagatione anima humana peculiare quid præ brutorum animalibus habeat, & cùm formatio membrorum, quam ipse pro argumento præsentis animæ habet, non primùm tertiodie, sed mox in primo conceptionis momento incipiat, probare debuisset; cur illa formatio mox præsentis animæ indicium esse non debeat.

Animam tertia demum die esse præsentem, non probat Fienus.

Formationem fœtus mox à prima conceptione incipere.

Deinde nec hoc argumenta Fieni probant, demùm tertio die animam in semine esse præsentem. Cùm enim, vt ipse concedit, natura ne momento quidem otiosa sit, sed mox à concepto semine incipiat operari, & statim à primo conceptionis momento operationes in semine incipiant, &, vt modò ex Galeno, 1. *de semin cap.* 4. post tres aut quatuor à conceptione dies, semen iam membranâ inclusum sit, membranæ verò, vt Fienus probat, ab eadem anima formentur: certè ante tertium diem animam adfuisse, & mox à primo conceptionis momento opus formationis corporis humani aggressam esse, necessariò concluditur. Confirmant id abortuum obseruationes. Hippocrates, *de nat. pueri*, scribit, se vidisse genituram sex diebus in vtero retentam, & foràs prolapsam, quæ hoc modo se habuit: Vt si quis ouo crudo externam testam vndique auferat, in quo interiore membranâ contentus humor pelluceat. Ad hunc ferè modum se habebat liquor ille, prætereàque ruber erat & rotundus. Conspiciebantur autem fibræ albæ & tenues in membranâ cum sanie crassa & rubra contentæ, & ipsa membrana exteriore parte cruore ad instar sigillatorum suffusa erat. In cuius medio tenue quiddam exstabat, quod mihi vmbilicus esse videbatur, & per illum primùm respirasse, ex eóque protendebatur membrana, tota genituram complectens. Idemque Hippocrates, *lib. de carnibus*, genituram in vtero acceptam in septimo die habere quæcunque corpus habere decet; & abortum hoc tempore factum in aquam iniectum omnia diligenter inspicienti omnium partium rudimenta exhibere docet. Similiter scribit Felix Platerus, *in quæst. medic. quæst.* 1. se multos annos plurimos abortus vidisse quæ primâ septimanâ ita se habuerint: Exsurgit, inquit, primùm vis illa procreatrix in semine latens & recondita, ac insigniores seminis portiones, quæ à tribus parentum principiis defluxerunt, in tres, quasi bullas spiritibus turgentes disponit, quæ cerebri, cordis & iecoris sunt rudimenta, in exiguo corpusculo conclusa, reliquásque illi adhærentes portiones, in artûs, illíque adnata membra ruditer segregat, quæ primâ septimana ferè perficiuntur, ita vt tum reiecto per abortum embryone, informis talis massula, ex semine veluti concreta, rotunda & conuoluta, tribus hisce bullis distincta appareat. Qualem à Psaltria illa, quæ per vim saltu impetuoso abortum sibi conciliarat, se obseruasse scribit Hippocrates. Egóque eiusmodi reiectum globuli rotundi & albi instar, magnitudine auellanæ, in quadam, quæ quotannis ferè, non multis à conceptu diebus abortiebat, vidi, atque ex amnio tenui, cui innatabat, exemi, & cùm ab inuicem deducerem, tres eiusmodi bullas, quarum inferior, iecoris rudimentum exprimens, pallidior, non tamen rubra erat, obseruaui, quatuórque portiones pro brachiis & pedibus formandis, & quod spectatu iucundum, duo puncta nigra minutissima oculis dicata, notaui. Quæ vti & in aliis, sic & in generosa quadam, quæ toto ferè biennio, qood mirum, & aliàs inauditum, singulis mensibus abortiebat, sæpéque ad me eiusmodi abortum, vt, quid esset, indicarem, transmittebat, similiter sic se habere, deprehendi.

Conformationem fœtus mox à primo conceptionis momento incipere.

Conceptio quando ...piat.

Quæ cùm ita se habeant, facilè apparet, conformationem fœtûs mox in primo conceptionis momento incipere. Vnde Macrobius, *lib.* 1. *in somn. Scipion. cap.* 6. scribit; *Semen, quod post iactum sui intra horas septem non fuerit in effusionem relapsum, hæsisse in vitam pronunciatur.* Et paulò post; *Conceptum, quem quisquis vltra septem horas sustinuerit, esse ad vitam creatum.* Et Ludouicus Mercatus, *lib.* 3. *de morb. mulier. cap.* 6. scribit, vbi semina in vtero constiterint, atque etiam intra septenas horas post eiaculationem in effusionem relapsa neutiquam fuerint, si vteri calore conseruentur, regantúrque concepisse fœminam, credendum esse. Hinc Hippocrates, non à septima die, sed ab ea, quâ semen retentum fuit, conceptionis initium computandum docet, dum, *lib. de genit.* ait: Si mulier aliquando partum experta fuerit, & aduertit, quando genitura non exciderit, sed intus remanserit, sciet, quâ die conceperit.

Patrum de formatione fœtus sententiæ.

Quibus rationibus moti, Tertullianus, *lib. de anima*, & cum illo multi Latini statuerunt, *& in ipso & ex ipso fieri hominem, & viuum esse à primordio seminis.* Et ex Græcis Gregor. Nyssenus, *de anima & resurrect.* scribit: *Posteriorem esse originem animarum, ipsásque recentiores esse corporum constitutione, nemo sanâ mente præditus in animum induxerit; cùm manifestum sit, quòd nihil ex inanimis vim in sese habeat mouendi, itémque crescendi. At eorum, qui in vtero aluntur, neque argumentum & incrementum, neque de loco ad locum motus controuersus est. Relinquitur ergo, vt censeamus, vnum & idem animæ & corporis constitutionis principium esse. Ac quemadmodum terra, si surculum à radice auulsum acceperit, arborem inde efficit, non ipsa vim augendi iniiciens, sed incrementi duntaxat materiam, atque subsidium impartiens; ita dicimus, etiam id, quod ex homine auellitur* (semen) *ad hominis sationem, ipsum quoque aliquo modo* Animal *esse, & ex animato animatum.* Et porrò dicit, omnes animæ facultates in semine esse, occultas tamen, quæ in tempore atque ordine emergant, vt sese exserant.

CAPVT XI.

An, nisi anima cum semine communicetur, simile simile generare dici posset?

Atque ita vero consentaneum esse probatum est, animam cum semine propagari; secundò demonstratum, animam, siue propagetur, siue infundatur, in prima conceptione præsentem, suíque domicilij architectam esse. Qui verò contrarium sentiunt, duo præcipuè agunt, primò, vt rationes pro traduce, & animæ per semen propagatione allatas impugnent. Deinde vt rationes, quibus contrarium probent, afferant.

An, nisi homo cum semine det animam, possit dici simile generare.

Primò enim, cùm dictum sit, quòd, nisi generans soboli per semen animam humanam communicaret, simile non generaret simile, nec homo hominem, sed animal irrationale generaret: in isto argumento soluendo nonnulli variè laborant, sed frustra. Primò enim, quod quidam dicunt, hominem posse dici generare sibi simile, si materiam proximam suscipiendæ animæ aptam communicet, nullius momenti est. Materia enim ad simile constituendum non sufficit. Et qui non dat formam hominis, ille non generat hominem. Nam homo sine forma sua, quæ est anima, non est homo. Ideóque si parentes non dant formam hominis; non generant hominem. Imò si pater animam non conferret, neque corpus, neque animam à parente fœtus haberet, secundum hanc sententiam. Aristoteles enim, 1. *de gen. animal. c.* 2. 20. & 21.

Qui materiam solam dat, non sibi simile generat.

& 21.&,4.de generat.anim.cap.4. negat, semen patris illam partem materiæ corporis fœtui conferre. Quod etsi negant Medici: hoc tamen certum est, si à semine aliquid corporis prouenit, id planè exiguum esse, ac prima saltem corpor. lineamenta; ipsum verò corpus à sanguine matris formari, animam potius patrem conferre, scribit Aristoteles, 1. de gen.anim. c. 20. τὸ μὲν ἄῤῥεν, inquit, παρέχει τὸ, τὲ εἶδος, καὶ τὴν ἀρχὴν τῆς κινήσεως· τὸ δὲ θῆλυ τὸ σῶμα, καὶ τὴν ὕλην. Mas quidem præbet formam, principiumque motus: fœmina autem corpus, materiámque. Et quod supra in genere de ortu animarum diximus, idem hîc repetendum est, nimirum, si statuatur, animam formato iam corpori infundi, sequi, eos, qui iam mortui sunt, generare. Cùm enim vnio animæ cum corpore sit generatio; at verò, ex eorum sententiâ, qui statuunt, animam creatam à Deo infundi, anima demum 40. die, vel etiam tardiùs, infundatur, atque interim fieri possit, vt parens moriatur: vel parens ille sobolem generasse dici non potest, vel dicendum, mortuum generare.

Deinde putant nonnulli, hominem sibi simile generare secundum speciem, quatenus generationis terminus & finis est integra natura humana, & quatenus non nascitur, & in lucem prodit, secundum ordinem à Deo sancitum, nisi constans corpore & anima rationali. Verùm hæc responsio non sufficit. Etenim si anima rationalis extrà accedit, non vitalis generationis fœtus perficitur in hominem, sed generatione illâ nonnisi animal irrationale generatum fuit. Neque de partu hominis quæstio est, sed de generatione, quæ non fit in partu, sed in legitima coniunctione maris & fœminæ secundùm Dei ordinationem. Neque solùm in lucem prodit homo, sed & homo concipitur, sicut de Caino dicitur, Genes.4.v.1. Adam cognouit vxorem suam, quæ concepit & peperit Cain. Nec firmior, sed eadem cum hac, est eorum objectio, qui dicunt, si id, quod ab homine generatur, suo tempore perficitur in hominem, hominem simile sibi generare. Etenim si formam & rationalitatem non habet à parente, sed ab alio, non generatur simile à simili.

Parens non gen. sim. sibi ... [margin note partly illegible]

Tertiò, quòd nonnulli dicunt, axioma illud: Omne animal cum generat, soboli & corpus & animam dat, accipiendum esse saltem de animabus quæ è potentia materiæ educuntur, animam verò rationalem è materia non educi, nec dependere à corpore, quantum ad essentiam suam, etiam non magni momenti est. Etenim falsò, & sine omni ratione præsupponitur, animas brutorum è potentia materiæ educi, &, quantum ad essentiam, dependere à materia; cùm etiam vi benedictionis diuinæ à parentibus in sobolem propagentur. Neque intellectûs nostri nobilitas, cùm ratione essentiæ, tùm ratione operationum aliud monstrat. Placuit enim ita Creatori, substantiam nobilissimam corpori associare. Ideoque si anima rationalis immortalis in corpore mortali diu degere potest, cur non etiam cum semine propagari possit? Neque, si id fieri dicatur, vllum absurdum importat, vt postea patebit.

Anima bru. brutorum non educuntur è potentia materiæ. Anima humana nobilitas cum propagatione non pugnat.

¶ [Quintò, nonnulli eatenùs dicunt, hominem generare sibi simile, quatenùs animam sensitiuam generat, imò inclinationes ad virtutes & vitia parentum, & quod magis, etiam originalem labem per hanc animam sensitiuam à parentibus in sobolem transfundi dicunt. Verùm dicitur, sed non probatur, in homine esse præter rationalem animam sensitiuam seorsim existentem. Et si esset, tamen homo eam communicando non generaret sibi simile. Hominis enim essentia non absoluitur animâ sensitiuâ, sed rationali. An verò peccatum originale in primis parentibus saltem in animâ sensitiuâ hæserit, & vires saltem sentientis animæ, & non simul rationalis eo labefactatæ sint, Theologis iudicandum relinquo.]

CAPVT XII.

An Deus, vel λόγος πλαστικὸς corpus humanum formet?

DEinde cùm id, quòd eos, qui animam in semine esse negant, maximè vrget, sit corporis humani formatio, nec hîc etiam veritati victas manûs porrigere cogantur, varij varia effugia quærunt. Cùm enim admirandam illam fabricam corporis nostri structuram & conformationem nemo negare possit, varij varias caussas eius, ne eam animæ statim in semine præsenti tribuere cogantur, comminiscuntur. Et primò quidem hîc nonnulli ad rerum omnium caussam primam, Deum, confugiunt. Ita Alphonsus à Caranza, ICtus Hispanus, tract. de part.nat. & legit. cap. 1. cùm alias caussas omnes, quas alij afferunt, reiecisset, tandem primam formationis humanæ caussam statuit Deum, diuinámque potentiam & sapientiam; adducítque pro sua sententia illud Psalm. 118. v. 73. Manus tuæ fecerunt & præparauerunt me. Et, Iobi cap. 10. Manus tuæ finxerunt me. Nonne sicut lac liquefecisti me, & tanquam caseum coagulasti me? Cute & carne ci cumuestiisti me, atque ossibus & neruis cooperuisti me. Verùm enimverò, equidem sapientia & potentia Dei satis in formatione corporis elucet: at ideo caussa proxima & sola conformationis non statuenda est. Apparet enim eadem sapientia & potentia etiam in animalium, imò plantarum formatione; & de liliis agri Saluator, Matth. 6. v. 30. dicit, quòd Deus ea vestiuerit. Sicut ergo inde concludere non licet, quod Deus solùm caussa sit formationis corporis plantarum & animalium brutorum; ita nec concludere licet, quod sit causa proxima corporis humani. Deus enim caussa Physica non est, sed causa prima & vniuersalis, non Physico motu, sed eminenti & ineffabili modo, ac suâ præsentiâ res omnes conseruans, fouens, & in actionibus suis obeundis gubernans. Qui etsi in principio mundum atque omnia, quæ in eo sunt, creauit: naturam tamen dedit, quæ ordinaria Dei potentia est, cuius lege iam rerum generatio perficitur. Sapientia equidem, & potentia illa infinita, est primaria in Creatore: is tamen caussis secundis artificiosa opera perficiendi vim dedit, quæ ipsæ etiam reuerà agunt, vt supra, cap. 2. monstrarum. Itaque etsi negari non possit, Deum vt caussam primam & vniuersalem, in hoc opere concurrere: de quo Dei, vt caussæ primæ cum caussis secundis concursu allegat. loc dictum est, tamen propriam caussam non esse, vel ex eo patet, quod errores quandoque in conformatione corporum viuentium accidunt; quod non fieret, si Deus esset caussa proxima conformationis. Is enim nunquam in agendo errat. Neque caussæ Physicæ illorum errorum reddi possent; quod tamen Medici faciunt, dum vel à materiæ vitio, vel loci incommoditate, vel matris imaginatione, tales in conformatione errores prouenire rectè demonstrant. Dei verò actiones nec à materiæ vitio, nec à loci incommoditate, nec matris imaginatione corrumpi & vitiari possunt.

An Deus formationis corporis humani caussa sit.

Alij caussam in ipso semine quærunt, inter quos aliqui λόγον τινα πλαστικὸν conformationis fœtus caussam esse, & parentes semine, vt instrumento, in sobolis productione vti statuunt. Verùm opinio hæc supra, cap. 5 satis examinata, &, nisi λόγος πλαστικὸς pro ipsa anima accipiatur, refutata est. Vt hoc addam, è Recentioribus quidam omnem difficultatem se declinare posse existimat, si neget, vim πλαστικὴν proximè consequi animæ essentiam, sed statuat, per diui-

An λόγος πλαστικὸς sit conformationis fœtûs humani caussa.

nam

nam benedictionem hoc animæ tributum esse, vt in semine excitet vim πλαστικὴν, quam deinde semen, dum in suo conclusum manet loco, fideliter retineat & conseruet; vimque hanc producere substantiam non propriâ virtute, sed eâ, quàm accepit ab anima rationali, vimque hanc, vbi opus suum expleuit, junctam animæ conseruari, donec tandem, vbi ætas hominis geniti maturuit, iterum sese exserat, & sibi similem vim πλαστικὴν semini infundat.

An vis πλαστικὴ possit esse in semine sine anima.

Verùm, quod aliàs fieri solet, vt qui falsam opinionem tuentur, dum vnum absurdum declinare cupiunt, in plura incidant, etiam hîc accidit. Primò enim cùm omne accidens requirat suum subiectum, & per suam formam subiecto insit: quæro, per quam formam, si semen animatum non est, vis hæc semini insit. Quæ cùm nulla dari possit, daretur accidens sine substantia & subiecto. Secundò, cùm propria non nisi vni & suo subiecto insint, vis πλαστικὴ hæc primò in semine esset in vno subiecto, posteà cùm animæ jungeretur, in alio. Tertiò, cùm vis πλαστικὴ, vt ex corporis augmentatione, & partium amissarum regeneratione, vt præcipuè in plantis & animalibus brutis patet, propria sit animæ potentia, nullibi esse potest, nisi vbi est anima, & vbi est, firmiter & demonstratiuè concludere licet, ibi esse animam. Quartò dicitur, sed non probatur, quod accidens aliquod communicatâ virtute possit producere substantiam. Nullum enim accidens agere quidem potest, multo minùs substantiam producere valet, nisi à forma, à qua fluit, & potentiam agendi habet, dirigatur, vt satis supra, *cap.* 5. de instrumento separato dictum. Verùm quocunque etiam modo vim hanc πλαστικὴν explicent, nisi animam semini inesse statuant in difficultates inexplicabiles se inuoluunt. Si enim statuatur esse substantia, frustra multiplicantur Entia. Et cùm ei omnia, quæ animæ propria sunt, competant, cur non anima sit? Si verò sit accidens, nullum habebit subiectum, & vltra vires aget.

CAPVT XIII.

An plures sint in homine Animæ?

An plures sint animæ in homine.

Alij verò, cùm animæ præsentiam in semine negare non possint, & ab ea corpus fœtûs formari concedere necesse habeant, nec tamen animam rationalem in prima statim conceptione præsentem concedere velint, plures animas in homine comminiscuntur, parum tamen solidis rationibus nixi, sed inprimis Aristotelis authoritate adducti, qui, 2. *de generat. animal. cap.* 3. docet, hominem primò viuere anima vegetante, hinc sentiente, tertiò rationalem accipere. Verba Aristotelis ibi videantur. Quis tamen verborum Aristotelis sensus sit, tam controuersum est apud Aristotelis Interpretes, quàm quod maximè.

Primò enim quidam animam quamcumque simplicem esse substantiam, & ita etiam non primò vegetantem, hinc sentientem produci, tandemque rationalem superuenire statuunt, sed existimant, vnam & eandem animam in conceptu primo edere operationes animæ vegetantis, postea sentire, mouere, tandem rationalis facultatis operationes exserere. Nam cum anima non possit facultates suas exserere, nisi idoneis instrumentis instructa sit, & actiones maximè necessarias primò edat, at verò ad nutritionem pauciora requirantur instrumenta, & ea primò statim maximè necessaria sit, eam etiam primò institui; cùm verò sensus & ratiocinatio plura instrumenta requirat, etiam progressu temporis eas exseri operationes, vbi corporis organa magis absoluta sunt, docent.

Alij, contrà, hanc interpretationem reijciunt, ac verbis Aristotelis consentaneam esse dicunt, dum, *loco alleg.* expressè scribit, animam vegetantem primò haberi in conceptu; sensibilem, quâ animal est, tempore procedente recipi; vt & rationalem, quâ homo, & hanc solùm extrinsecus aduenire.

Cùm ergò ipsi Aristotelis Interpretes de mente eius dubitent, rectissimum est, si sepositâ, quod omnino in veritatis indagatione fieri debet, autoritate, rem ipsam consideremus, & rationibus tantùm agamus. Quod si fecerimus, inueniemus, veritati maximè consentaneum esse, statuere, in homine vnam esse animam rationalem scilicet, virtutibus tamen omnium inferiorum instructam, & facultate vegetandi & sentiendi præditam. Siqne verba Aristotelis hunc sensum admittunt, de quo jam non disputo, is satis commodus est. Etenim, quod primò tenendum, anima essentia simplex est, & vnica est in quolibet viuente anima, diuersis tamen facultatibus instructa. In planta qualibet est anima specifica; ea tamen varias facultates habet, nutrit, auget, semen generat, & præterea suæ speciei proprias actiones edit, aliásque proprietates & actiones rosa, alias rosmarinus, alias rhabarbarum, alias helleborus, alias taxus habet: Quodlibet animal nutritur, augetur, sibi simile generat, sensus varios habet, mouetur, & tandem quod suæ speciei proprium est, peragit; aliásque proprietates & actiones habet apis, alias formica, alias ouis, alias coruus, elephas, simia: quæ quidem non sunt rationales, vt tamen intellectus specifica est hominis proprietas: ita & illæ præter sensum & motum, quæ omnibus animalibus communes actiones sunt, specificum quid obtinent. Et si non est absurdum in planta vel animali ab vna anima plures facultates & actiones proficisci, cur absurdum sit, in homine idem statuere?

Vnam [...] in [...].

Ab vna anima plures facultates & actiones.

Et vt statuatur, vnam in quolibet animali esse animam, à qua plures facultates & actiones proueniant, non plures animas, multæ rationes persuadent. Primò enim, si in homine plures essent animæ, non esset quilibet homo animal vnum, sed diuersas operationes à diuersis formis & actibus obtineret. De quo pluribus I.C. Scaliger, *exerc.* 307. *sect.* 5. *Nulla*, inquit, *apud me viget ratio, quæ mihi persuadeat*, animam nostram, substantiam immaterialem, Dei quasi particulam quandam, vllo modo esse compositam, præsertim ex duobus actu contrariis. Non enim tam esse aquæ contrarium ignem arbitror, quàm τὸ λογικὸν τῷ ἀλόγῳ. Anima, quæ tota sit in quacunque parte corporis, quomodo partes habeat in se *simul actu contrarias duas*? Et post pauca: *Esset enim* homo vnum, quasi cumulus partibus coagmentatis; non verus homo, sed verus Geryon, veráque chymæra. Neque vim huius argumenti effugere possunt ij, qui contrarium statuunt, dum dicunt, vnam tantùm in homine esse formam specificam primam, reliquas genericas & specificæ subordinatas, animámque rationalem in homine, vt principem, solam officium formæ obtinere, reliquas, etiamsi ex sua natura formæ sint, & actu in viuente insint, cum principe tamen collatas non esse actûs, sed instar materiæ.

Rationes, quibus probatur vnam in homine esse animam.

¶ [Equidem concedemus, plures esse posse in vno indiuiduo formas, quarum tamen vna saltem sit specifica, reliquæ ad dispositionem materiæ pertineant: verùm formæ illæ omnes, vt ad materiam pertinent, passiuè se habent, & specifica, vt agens primarium, iis vti subiecto & instrumento primario vtitur, & ipsæ actiones, quæ indiuiduum aliquod in certâ specie constituunt, non edunt. At vegetans & sensitiua facultas (isti animam appellant) non pertinent ad dispositionem materiæ, sed primariæ facultates sunt, & secundùm eorum sententiam, sensitiua ante aduen-

tum rationalis, specificæ formæ munere fungitur. Ideóque] si ante aduentum animæ sensitiuæ vegetans, & ante aduentum animæ rationalis sensitiua idem indiuiduum constitueret, vnum numero Indiuiduum diuersis temporibus diuersis formis specificis informaretur: quod absurdum: & ita, si indiuiduum plura esse perfecta in sese haberet, esset saltem vnum per accidens, & aggregationem.

Secundò si homo plures successiu temporis animas acciperet, absurdum hoc consequeretur, dari indiuidua viuentia, quæ ad nullam speciem viuentium pertinerent. Etenim dum homo viuit animâ vegetante solùm, esset planta, nec tamen ad vllam speciem plantæ: dum viueret animâ sentiente, esset animal, nec tamen ad vllam speciem animalis pertineret. Ad quam rationem, etsi nonnulli respondere conantur: tamen nihil, quod alicuius momenti sit, afferunt. Ioh. Gallego Toleti, *1. de Anim cap. 3.* responsionem probat, qui dicit, quòd indiuiduum tale non sit essentialiter planta, ideóque non sit sub aliquo genere aut specie plantarum, sed contineri sub genere embryonis, & sub aliqua specie eiusdem generis, & naturam fecisse duo distincta genera vegetationis, quorum alterum sit planta, alterum verò embryo, atque embryonum genus hoc sub se comprehendere tot embryonum species, quot sunt animalium perfectorum & humani embryonis speciem habere propriam speciem, quæ vt instrumentum generantis faciat organizationem conuenientem ad receptaculum animæ humanæ à Deo creatæ. Verùm vno absurdo dato sequuntur infinita & hoc modo absurda absurdis cumulantur. Etenim si vegetatiuus ille gradus communis est plantis & animalibus, qui fit, vt ex ista anima vegetante, quæ est in embryone, equus, non rosa, vel canis nascatur. Et cùm tot embryonum species constituant, quot sunt animalium perfectorum species, necesse est, vt vnus embryo, si ab alio per speciem differt, per formam aliquam specificam differat. Nullius verò momenti est, quod idem Gallego dicit, quòd forma vegetatiua embryonis, producta ab vtero humano, non faciat organizationem plantæ, neque alterius animalis, sed potius humanam, fieri, cùm quia dirigitur ab anima fœminæ similem habente organizationem; tum quia secundùm suam naturam ad talem organizationem faciendam habet naturalem inclinationem. Nam primò falsum est, & nondum probatum, quod anima fœminæ dirigat illam organizationem, vt ante monstratum. Deinde vnde habet illam inclinationem ad talem organizationem? Certè à forma communi & generica habere eam non potest, sed omnis determinatio est à forma specifica. Et quid fiet, vbi vltra gradum vegetatiuæ ad gradum sensitiuæ embryonis peruenerit? Cùm enim tum neque homo, neque vllum aliud animal sit, (Nam sensitiua nullum animal in specie constituit) quid, quæso, erit; cùm in nullius animalis specie constituatur, vt forma specifica carens? Ergo res eò redit, animam, quæ est in fœtu perfecto, etiam esse in embryone, & quæ vltimam perfectionem operi tribuit, eandem idem cœpisse: nimirum animam equi fabricare sibi corpus conueniens, leonis sibi aptum, nullámque dari in embryone equi formam distinctam ab aliis animalibus, quàm animam equi; & illam formam embryonis, vt à Toleto & Gallego describitur, esse merum figmentum.

Vegetans nullum datur, nisi ad certam speciem restrictum.

¶ [Et nisi hoc concedatur, ratio formationis fœtûs humani, nutritionis & auctionis, & omnium quæ in fœtu fiunt operationum, reddi non posset. Est enim formatio fœtûs, & omnium eius partium actio, organorum, vt & nutritio & auctio planè diuersa ab aliis animalibus. Nimirum nulla species constituitur à pluribus formis, seu eodem, seu diuerso tempore, sed ab vnâ tantùm, quæ inde etiam nomen habet, & specifica dicitur. Illa corpus tale sibi format, qualem in se eius idéam habet, & per corpus tale tales actiones edit, per quas ab aliis speciebus distinguitur. Hinc homo à suâ animâ specificâ tale corpus habet, quale nullum aliud animal, & tales actiones edit, quales nullum aliud animal.]

Tertiò, si primò anima vegetatiua informaret corpus, & postea sensitiua, tandem anima rationalis, homo esset ex planta; bruto, & animali compositus. Et sequeretur etiam hoc absurdum, quòd si à diuersis formis fluerent sensitiuum & rationale, non esset essentialis prædicatio, quando dicitur, homo est animal; siquidem ratio animalis non flueret à forma hominis. Si vero ab vtraque anima idem prædicatum flueret, homo non vnum animal, sed duo esset; animal scilicet irrationale ab anima sensitiua; rationale ab anima rationali.

Nec, quæ contra obiiciuntur, alicuius ponderis sunt. Nam primò dicunt, quòd non ab eadem forma plura diuersáque Esse, nec idem Esse à pluribus distinctísque formis proficisci possit; cùm forma sit adæquata essentiæ caussa. Quapropter cum idem suppositum sit homo, sit animal, sit viuens, diuersa hæc Esse ab vnica forma non habebit, sed à diuersis. Et contra, quia homo & animalia bruta & plantæ sunt viuentia, eáque formis distincta, illud, quod omnibus commune est, non prouenire à formis, per quas differunt, sed ab illa, quæ æquè omnibus inest. Verùm negatur, quòd vegetans, sensitiuum & rationale tria diuersa Esse sint, à diuersis formis proficiscentia; sed sunt saltem eiusdem animæ potentiæ. Et quod multos decepit, hoc est, quod statuunt, in aliquo corpore posse esse animam vegetantem solam, in alio sensitiuam, & ab ea indiuiduum aliquod constitui posse. Vegetans enim anima nullam plantam, vel alterius viuentis speciem constituit, sed nutritio & augmentatio omnibus viuentibus communis est, & plantæ inter se æquè ac animalia specie differunt, & alia forma & anima specifica est rosæ alia roris marini, alia quercûs, alia pyri, alia pomi; vnde etsi & rosa, & rosmarinus, & quercus; & pyrus & pomus nutriantur & augeantur: tamen diuerso modo augentur, & alia aliud attrahunt alimentum, folia, flores & fructûs diuerso modo producunt; alia in proceram altitudinem assurgunt, alia humi repunt, aut certè in altum non attolluntur. Eodem modo sensus & motus nullum animal constituit, sed omnium animalium species suas specificas animas habent, ob quas etiam sensus & motus in singulis animalium speciebus differunt, & sensus externi in aliis aliter se habent, vt & motus, alia repunt, alia volant, alia ambulant. Præter sensum tamen & motum actiones suæ speciei proprias edunt; canis sagax est & fidelis; equus animosus est & suo modo superbus; prudens suo modo elephas; de quibus videatur I. Lipsius, *Cent. 1. Epist. 50* telas texit araneus, apis fauos format, &c. Nimirum in omnibus viuentibus est facultas nutriendi, augmentandi, & simile generandi; sed hæ facultates & actiones nullam adhuc plantam in specie constituunt, sed in qualibet planta adhuc aliæ actiones apparent, quæ à forma specifica, quatenus talis, fluunt, & quibus inuicem plantæ differunt. In omnibus animalibus perfectis est sensus & motus, sed sensus & motus nullum animal in specie constituunt, sed præter sensum & motum in qualibet animalis specie dantur adhuc aliæ potentiæ & actiones, quæ ab anima specifica, quatenus talis, proueniunt, & quibus animalia inter se differunt. Neque enim vegetans aut sentiens, aut vegetans, sentiens, & rationalis, peculiares quædam & seorsim existentes formæ sunt, & tres essentiæ. Etsi enim reuerà aliquid in natura sunt: tamen seorsim non subsistunt, & nulli

An homo habeat tres essentias.

Vegetans nullam plantam per se constituit.

Sensus & motus nullum animal constituunt.

nullibi & nunquam ſeparatim exſiſtunt,niſi in mente,non ſecus ac ens,ſnbſtantia,corpus : ideoque non multiplicant rei eſſentiam.

Ab vna anima fluunt omnes eiuſdem ſpeciei facultates.

Secundò, obiiciunt, quòd, ſi in homine non ſit anima vegetans & ſentiens, ſed ſaltem facultates illarum, potentiæ iam erit potentia. Verùm hoc non ſequitur,neque à facultate ſentiente fluit vegetans, vel ſentiens à rationali, ſed omnes tres facultates immediatè ab vna anima fluunt,ſicut ab eadem forma ignis caliditas & leuitas.

Tertiò aiunt : Vbi operatio alicuius formæ, ibi ipſa eſt forma ; ſed in homine præter intellectum ſunt operationes aliarum animarum propriæ,ergo & aliæ animæ. Verùm idem reſpondetur, quod ad primum argumentum. Neque facultas vegetans vel ſenſitiua ſunt potentiæ, quæ à peculiari & ſpecifica aliqua forma proueniant. Roſa,violæ,ſalix, quercus, canis,leo,bos, dantur vt ſpecies viuentium,ſed nullibi exiſtit vegetans, quod per ſe ſpeciem aliquam conſtituit ;ſed vegetans & ſentiens,vt antea dictum fuit, etſi à mente noſtra ſeorſim concipi & conſiderari poſſunt, tamen in natura nullibi & nunquam ſeparatim exſiſtunt.Et quid de brutis reſpondebunt, de quibus eadem quæſtio locum habere poteſt ? Cùm enim equus formatur, actio illa ad facultatem vegetantem pertinet, & facultatis formatricis opus eſt, ſed vegetans illa facultas non peculiaris anima eſt, diuerſa à ſenſitiua & ſpecifica, quæ hinnit, (hac enim notâ ignotam equi formam ſpecificam vulgò deſcribere ſolent) ſed eiuſdem animæ hæ facultates ſunt, quæ organa ad nutritionem, vtpote inprimis, & maximè neceſſaria primò format, poſtea reliqua.

Quartò obiiciunt : Vbi ſunt operationes genere differentes, ibi etiam dantur formæ differentes,at in homine ſunt operationes genere differentes, vegetatio, ſenſatio, intellectio. Ergo & animæ genere differentes. Verùm diuerſæ operationes ſaltem arguunt diuerſas formas, vbi ſunt diuerſa ſubiecta. At in vno ſubiecto diuerſæ operationes poſſunt prouenire ab eadem forma.

Quomodo homo ſit ſimul homo, animal,vegetãs.

Quintò oggerunt : ſi anima humana eſſet ſimplex natura, non compoſita ex eſſentia rationali & anima ſenſuali ac vegetali, per eandem planè animam homo eſſet & homo, & animal, & vegetans, & cùm, quicquid homini competit, per formam ſpecificam id illi competat per ſe primò, homo eſſet per ſe primò & homo, & animal, & vegetans. At verò homo nullo modo dici poteſt per ſe primò vegetans aut ſentiens, tum quia vegetare eſt paſſio propria animati corporis, quod genus eſt hominis remotum, commune omni viuenti ſublunari, & ſentire proprium eſt animalis,commune etiam brutis. Ideoque paſſio generis non conuenit per ſe primò ſpeciei. Verùm ex primi argumenti ſolutione facilè etiam huius obiectionis ſolutio peti poteſt. Etenim, quod abſurdum putatur, abſurdum non eſt, per eandem planè animam hominem eſſe hominem,& animal,& vegetans, aut rectius,ſimul ſentire, moueri,& nutriri. Neque enim animal aut vegetans eſt quiddam ſeparatim aut ſeorſim in natura ſubſiſtens, ſed ſicut homo per vnam & eandem animam eſt ens,eſt ſubſtantia ; ita etiam viuens, ſentiens, mouens.Interim quia conceptûs iſti ſunt diuerſi, alij generici, alij ſpecifici, alij ſpecialiſſimi,non licet affectiones entis vel ſubſtantiæ tribuere animæ humanæ, quatenus rationalis,& quatenus ab omnibus aliis animalibus differt.

Nihil corruptibile eſt in anima humana.

Sextò inquiunt : Corruptibile & incorruptibile differunt genere. Sed anima rationalis eſt incorruptibilis, reliquæ corruptibiles. Ergo non poteſt eſſe in vno ſubiecto. Concedo totum argumentum. Neque enim anima humana ex corruptibili & incorruptibili, ſeu ſubſtantia, ſeu facultate componitur : ſed facultas ſentiens & vegetans in homine æquè ſunt incorruptibiles ac rationalis facultas, cùm ab eadem anima fluant.

Septimò, quod verò Plato,& qui eum ſequuntur, ideo plures animas in homine ponendas cenſent, quod pugna quædam eſt inter partem animæ rationalem & θυμικὸν, ſeu affectuoſam ; cùm nihil ſecum pugnet : id à Chriſtianis facilè refutatur,qui ſciunt, iſtam pugnam inter diuerſas animæ facultates non animæ eſſentialem eſſe, ſed ex peccato primorum parentum aduenisſe.

Conſtanter ergo retineamus plurimorum doctiſſimorum virorum ſententiam, quæ rationibus firmis munita eſt,& contra quam nihil ſolidi afferri poteſt, animam in quolibet viuente eſſe vnicam, diuerſis tamen inſtructam facultatibus, quæ in qualibet planta nutritionem, augmentationem,& generationem perficit,ſed proprio cuique plantæ modo, & præterea,quod cuique plantæ proprium eſt,peragit ; vnde differt roſa à quercu, à vite : in animalibus aliquid eſſe præter nutritionem, motum & ſenſum quod id, quod cuique animali proprium eſt, efficit. Nullum enim animal ſolo ſenſu & motu abſoluitur, ſed ſicut homini proprius eſt intellectus, ita in quolibet animali ſupra mouentem & ſentientem eſt facultas propria, quæ ratiocinationi in homine reſpondet, & qua vnum animal ab alio differt.

Cur anima non ſtatim à exortu omnes operationes ſimul propagat.

Has autem operationes in prima animalis generatione non omnes ſimul edit anima, ſed eas primò, quæ maximè ſunt neceſſariæ, & hinc etiam organa ad actiones, quæ primò ſunt neceſſariæ, primò abſoluit. Vt enim iam de fœtu non dicamus, ſed de infante iam edito, habere ipſum animam perfectam, extra dubium eſt ; interim non ſtatim ambulat, non loquitur, non ratiocinatur, verùm progreſſu temporis hæc præſtat ; ſed ſtatim nutritur & augetur : vbi verò organa ad reliquas actiones neceſſaria abſoluuntur & perficiuntur, ea omnia præſtat. Atque hinc adeo accidit, vt, etſi generatio ad vegetantem facultatem pertineat, tamen non exſeratur ante duodecimum vel decimum quartum annum ; etſi ſenſitiuæ & rationalis animæ operationes prius exerceantur.

Et ponamus ſanè, animam rationalem peculiare quid obtinere : tamen cauſſa nulla dari poteſt, cur non, vt in plantis, quod negari non poteſt, in omnibus animalibus reliquis omnes actiones ab vna anima proueniant, & anima cuiuſque animalis ſpecifica cum omnibus ſuis facultatibus ſtatim adſit. Nec vllam rationem probabilem ſaltem afferre poſſunt, quâ probent, in cane vel leone primò ſaltem animam vegetantem adeſſe, ſentientem & mouentem facultatem poſtea aduenire. Vt enim non ſequitur, animam mouentem non adeſſe in catulo, quia non currit mox editus, aut in pipione vel pullo, quia non volat : ita etiam concludere non licet, in ſemine non adeſſe animam ſentiendi & mouendi vim habentem, quia eæ actiones à ſemine non eduntur.

Et omnino, qui contrarium ſentiunt, in multas difficultates ſeſe inuoluunt, &, dum nunc rationi, nunc authoritatibus & falſis hypotheſibus nituntur, verúmque cum falſo conciliare laborant, in inexplicabiles labyrinthos ſeſe immittunt.

Primò enim Th. Aquinas concedit ex Ariſtotele primò ſolùm ineſſe animam vegetantem, deinde aduenire ſenſitiuam, tandem rationalem. Verùm ſtatuit, animam vegetantem perire, dum aduenit ſenſitiua, & rurſum ſenſitiuam, dum aduenit anima rationalis ; idque iden, quòd, 5. *Phyſ. text.* 38. ſcriptum videret, & rationi conſentaneum animaduerteret, vnius nu-

mero vnam tantùm numero esse actum, atque ita plures in vno subiecto formas poni non posse, intelligeret, & propterea necessum esse putaret, vt posteriore formâ adueniente prior periret.

Verum vidit Thomas, & rectè vidit, vnius rei formam vnicam tantum esse, &, si statuisset, mox à primo ortu vnam saltem esse in quolibet viuente animam, facile sese expedire potuisset. Verùm dum veram hanc sententiam cum falsa; nimirum diuersis temporibus diuersas animas produci & aduenire, conciliare conatur, in absurda incidit. Hoc enim modo fœtus in vtero non manebit idem numero, sed alius erit, cùm primis diebus nutrietur & augetur anima vegetante; alius, cùm postea vtetur sentiente; alius rursus, cùm postea adueniet rationalis. Et si anima, seu forma specifica alterius animalis, postquam aduenit, sufficit ad nutritionem, augmentationem, sensum, motum, & quod cuique animali proprium & specificum est, agendum, cur eadem etiam in homine non statim in primo conceptu possit esse nutritionis caussa? Et quid ita opus entia multiplicare, cùm vna anima ad omnes, quæ cuique animali conueniunt, actiones peragendas sufficiat?

Ab vna animo sit fœtus conformatio. Et ipsa corporis nostri conformatio absurditatem huius dogmatis satis demonstrat, & ab vna anima formationem inchoari & perfici, multa sunt, quæ probant. Primò enim, vt etiam antea dictum, nulla datur vegetatiua vel sensitiua simpliciter existens, quæ non sit determinata ad certam speciem. Equidem in plantis est anima vegetatiua, & in fœtu animalium. *Vegetatiua vt in plantis & animalibus fit diuerso modo, ita & sensus in animalibus.* Verùm vegetatiua in plantis ita à natura comparata est, vt à terra alimentum attrahat, illudque plantæ apponat: contra vegetatiua animalium non ex terra, sed in vtero ex matre, & in lucem editis è venis illud attrahat. Ita sensitiua est in cane, est in boue, est in homine. At boui fœnum sapit, non cani, non homini. Interim cùm ex istorum sententia dentur operationes animæ vegetatiuæ & sentientis in fœtu, antequam adsit rationalis anima, darentur operationes, quæ à nulla anima prouenirent. Neque enim in fœtu vllius plantæ, quæ cogitari potest, aut vllius animalis, quod nominari potest, anima datetur.

Secundò, cùm mox à conceptione incipiat conformatio, illa fieret ab anima vegetante, quæ prior adest. Cùm verò illa ex Thomæ opinione breui deleatur, & simul potentia conformatrix eius aboleatur, (neque enim potentia de anima in animam transire potest) ac nihilominus conformatio continuetur, necesse est, vt eam sensitiua perficiat, & hâc postea etiam abolitâ rationalis. At absurdum est, vnam numero fieri conformationem à tribus potentiis specie distinctis, seu potentiis trium animarum specie distinctarum. Et quomodo explicabunt conformationem brutorum, in quibus nulla talis animarum diuersarum successio, &, ex eorum opinione, introductio datur? Itaque sicut in animalibus brutis ab eodē principio nutritur fœtus die decimo, vigesimo, trigesimo, & omnibus gestationis mensibus, imò toto reliquo vitæ tempore; & omnes illæ nutritiones sunt vna numero nutritio continuata à principio vitæ vsque ad finem: ita etiam caussa dari non potest, ob quam non etiam fœtus hominis in vtero decimo, vigesimo, trigesimo die, mensibúsque gestationis omnibus, imò toto vitæ spatio, ab vna anima nutriri debeat.

Tertiò, si anima, quæ primò introducitur, est caussa conformationis partium ad animam sequentem introducendam, vltra vires suas ageret. Neque enim anima vegetans habet vires formandi partes animæ sentienti necessarias, neque anima sensitiua (semper ex ipsorum hypothesi loquor, si scilicet tot darentur animæ) potentiam formandi partes animæ rationali necessarias. Rectius igitur statuitur cum Themistio, quòd anima qualiber sit sui domicilij architecta.

Secundò Alphonsus à Caranza, cùm videret, plures animas in vno homine statui non posse, aliud effugium quærit, &, *de part. nat. & legit. cap. 1. paragr. 2. de Animatione*, duplicem animationem statuit, duplici hominis formationi, imperfectæ & perfectæ, respondentem; docétque primæ illius rudioris formationis tempore fœtum viuere vitâ plantarum, secundæ verò vitâ perfectâ, seu sensitiuâ & rationali simul. Per vitam autem plantæ facultatem quandam vitalem & nutritiuam intelligendam esse docet, non verò veram vitam, quæ plantis non insit. *An plantæ verè viuant.* Philosophos enim in hac locutione non veram vitam intelligere, nec propriè locutos esse; sed impropriè & similitudinariè? Vnam enim tantùm in homine esse animam, vnamque vitam, & nullum dari animarum concursum sese mutuò consequentium in eodem subiecto, sed vnam animam, quæ post vltimam corporis perfectionem infundatur. Atque hâc ratione motum fuisse Aristotelem scribit, vt, 7. *Polit. c.* 16. in multitudine filiorum gentilitio ritu vitanda, & ἀμβλώσει, seu deperditione inferenda, dixerit, Fas esse id tentare, si fieret primis conceptûs, & prioris istius animationis temporibus, cum fœtus vita plantæ viuit, postea verò, id est, post animæ rationalis aduentum, Nefas.

Verùm enim verò ista sine omni ratione ita proferuntur, & multa falsa continent. Primò enim falsum, plantas verè non viuere. Etsi enim alij aliter vitam definiunt, tamen quocunque etiam iam modò definiatur, eam plantis propriè conuenire, earum operationes intuenti manifestum euadit. Vbi verò vita, ibi anima, & nulla vita datur sine anima. Itaque cùm operationes vitales in priore illa & rudi formatione agnoscat, & omnino etiam nullo modo negari possit, animam iam dum adesse, fateatur, necesse est, aut illud subiectum monstret, cui facultates illæ, quæ istas operationes & nutriendi, & augendi, & formandi edunt, propriæ sint. Itaque secundò si anima rationalis ante corporis perfectam formationem, vt ipse quidem statuit, non infunditur, monstret, quæso, quæ illam formationem vsque ad 30. vel 40. diem perficiat.

CAPVT XIV.

Contrariarum Obiectionum Solutio.

VT verò contrarium nonnulli sentirent, & nec propagationem animæ per traducem, nec eius in semine præsentiam admitterent, variis rationibus mouentur, & inprimis animæ humanæ prærogatiuam plerique vrgent; & ab ea petitis tribus præcipuè rationibus ex Aristotele, 2. *de gener. animal. cap.* 3. vtuntur. *Eorum, quæ contra propagationem animæ humanæ per traducem obiiciuntur, solutio.* Prima est; quorum principiorum actio est corporalis, hanc sine corpore inesse non posse, v.g. ambulare sine pedibus. Mentem verò solam extrinsecùs accedere, quia cum eius actione nihil communicat actio corporalis. *An anima humana cum actionibus corporeis participet.* Verùm enim verò concedatur sane, animam à corpore separatam nihil amplius cum actionibus corporeis & corpore communicare, nullóque organo corporeo vti: tamen animam, cùm est in corpore, nihil cum actionibus corporeis communicare, per se subsistere, & propterea in generatione hominis creari, falsum. Neque enim iam quæstio est de anima, quæ post mortem olim à corpore separata per se, ex singulari Dei volūtate, persistet, vt mox dicetur, sed de opere generationis, & de anima, vt corpus humanum format, & informat, quæstio est. Hanc in hac mortali vita nihil cum corpore communicare, concedi non potest. Sanè si anima rationalis in homine esset peculiaris anima, à

vegetante & ſentiente diſtincta, aliquam probabilitatem haberet hæc ratio. Verùm cùm vna ſit in homine anima, facultatem vegetantem, ſentientem, ac rationalem habens, vt, *cap. præced.* probatum, atque anima humana non ſolùm intelligat & ratiocinetur, ſed & corpus humanum, (non ceruinum vel leoninum) formet, id nutriat, augeat, conſeruet, atque vt ſentiat & moueatur, & quidem humano, non bruti alicuius modo faciat; corporeis inſtrumentis eam carere non poſſe, eamque, cùm corpus informat, & actiones has organicas edit, ſimpliciter cum corpore communicare, manifeſtiſſimum eſt. Etſi verò ſecundùm facultatem rationalem quædam eius actiones ſunt inorganicæ, vt dum ſpeciem intelligibilem ſine ſpecie intelligit, & dum ſupra ſeſe reflectitur, & intelligit ſe intelligere, quod intelligat ſe intelligere, dum vult; & omnino mens per corpus, vt medium & organum Quo, non intelligit; quia tamen, dum eſt in corpore, phantaſmate, vt obiecto, opus habet; &, vt ipſe Ariſtoteles, 3. *de anima, text.* 39. loquitur, intelligentem opus eſt phantaſmata ſpeculari; & nihil eſt in intellectu, quod non fuerit in ſenſu: certè cum phantaſia communicare intellectum neceſſe eſt. Docéntque id ſatis varia deliriorum genera, in quibus ipſa etiam ratiocinatio læditur, ob eam, quam cum corporis diſpoſitione & actionibus corporeis habet, communicationem; ſicut & ingeniorum varietas, dum alij acrimoniâ ingenij valent, alij ſtupidi ſunt, eandem ob cauſſam accidit. Quæ omnia cùm ita ſeſe habeant, & licèt intellectus nec corpore ad intelligendum vtatur; tamen cùm neceſſum ſit, eum phantaſmata ſpeculari, cauſſa nulla eſt, cur intellectum, dum in corpore eſt, ita à communicatione corporis planè abſoluamus. Multò minus cauſſa datur, cur demùm integrè abſoluto corpore aduenire extrinſecus debeat.

Animæ brutorum non educuntur è potentiâ materiæ.

Inprimis verò omnes, qui iſtam opinionem ſequuntur, fefellit falſa illa hypotheſis de eductione formarum & animarum è potentia materiæ. Cùm enim crederent, animas brutorum è potentia materiæ educi; animæ rationali tam ignobilem ortum adſcribere noluerunt, & proinde argumentantur: Anima rationalis non educitur è potentia materiæ. Ergò creatur. Vel: Quicquid non fit ex præſuppoſita materia ſiue ſubiecto, id creatur, ſed anima rationalis non fit è materia ſiue ſubiecto alio. Ergò creatur. Falſa nimirum eſt hypotheſis, quaſdam animas educi è potentia materiæ. Sanè, ſi è potentia materiæ animæ illæ brutorum animalium & plantarum emergerent, abſurdum non eſſet, nobiliorem ortum animæ humanæ adſcribere; ſed cùm hypotheſis illa falſa ſit, & nullæ cuiuſcunque generis animæ è potentia materiæ, propriè loquendo, educantur, ſed omnibus rerum viuentium ſpeciebus animæ ſuæ inditæ ſint, atque benedictione diuinâ vim multiplicandi & ſeſe propagandi acceperint, neque ex ſemine, tanquam materiâ, fiant, ſed cum ſemine & in ſemine propagentur: ſi idem ortus animæ humanæ tribuitur, nihil abſurdi ſequitur: ſi nimirum ſtatuatur, quòd in prima creatione & à Deo Opt. Max. condita, & corpori humano inſita quidem ſit, verùm per illud creſcite & multiplicamini vim ſeſe propagandi & multiplicandi acceperit & quidem cum ſemine. Neque enim anima rationalis eſſentia per ſe completa eſt, vt Angeli, quæ per ſe ſola ſubſiſtat, ſed eſt pars altera hominis, quæ corpus humanum informat, & proinde ſicut ſocietas illa corporis nihil eius nobilitati & immortalitati derogat, ita nec propagatio cum ſemine.

An, ſi anima humana per traducem propagatur, ideò ſit mortalis.

Secundò multos mouit, vt animam humanam cœlitùs & extra aduenire ſtatuerent, quod putant, ſi cum ſemine propagetur, neceſſariò mortalem. Et omnino, ne quid diſſimulem, hoc argumentum valde ſpecioſum eſt, & à multis variè exaggeratur. Cùm enim ſemen ſæpe variis modis effundatur; vt nulla fiat conceptio, in mollitie, gonorrhæa, ſi vir cum fœmina grauida coeat, aut cum ſterili; & omnino multis modis ſæpius ſemen effundatur, vt nulla fiat fœtûs formatio, putant, euenturum, vt toties anima hominis, quæ alias habetur immortalis, intereat, & homicidium ita committatur. Ideóque hoc argumento, quod inuictum & inſolubile putant, moti, plurimi infuſionem animæ ſtatuerunt, & cùm neceſſarium agnoſcerent, fœtus formationem ſtatim à prima conceptione incipere, nec eam tamen animæ rationali tribuere auderent, alij alias formationis cauſſas commenti ſunt, & eam vel λόγῳ cuidam πλαστικῷ, vel vtero, vel animæ cuidam ſenſitiuæ ante rationalem præſenti abſurdè, vt ante probatum, tribuerunt. Verùm non tantum huius argumenti robur eſt, quantum putatur. Etenim, vt rectè Scaliger, *exerc.* 61. *ſect.* 5. & *exerc.* 307. *ſect.* 20. docet, ſolus Deus verè immortalis & incorruptibilis, quia ſolus ex ſe ſuum Eſſe habet, atque à nullo dependet; Dei verò reſpectu omnia creata mortalia & corruptibilia ſunt, quæ à Creatoris nutu deponi poſſunt ab ea eſſentia, in qua conſtituta ſunt. Non corrumpuntur tamen quædam, vt Angeli, & anima rationalis, quia Creator non vult ea corrumpi, & nihil contrarij ipſis, à quo corrumpuntur, condidit, nec eas ita materiæ immerſit, vt extra eam nec ſubſiſtere, nec operari poſſint: & ita ἀθάνατοι τε ὀ φύσει, ἀλλὰ χάριτι, non naturâ, ſed gratiâ, vt Damaſc. *de Orthod. fide, cap.* 3. loquitur.] Et omnino, vt in præcedentis argumenti ſolutione etiam dictum, magna eſt differentia inter angelos & homines. Illi nunquam quicquam commune cum materia habuerunt, nec habebunt. At anima humana, dum in corpore eſt, neceſſariò organis corporeis vtitur, & propterea eius propagatio etiam non fit extra materiam. Ideóque falſum, quod dicitur, ſi humana anima poſt mortem per ſe, & ſine materia ſubſiſtit. Ergo etiam extra, & ſine materia producitur. Nam ſicut Deo placuit, vt anima humana non ſine corpore ſubſiſteret, ſed naturaliter in corpore humano ſuam haberet ſubſiſtentiam: ita idem voluit, vt cum & in ſemine propagaretur. Summa: Modus generationis nihil facit ad eſſentiæ corruptibilitatem vel incorruptibilitatem, ſed ea ſimpliciter à voluntate Creatoris dependet, qui omnia, cùm non exiſterent, è nihilo fecit, &, ne in nihilum relabantur, ſuâ potentiâ quandiu, & quomodo placet, conſeruat. Abs qua diuina voluntate, & peculiari erga homines gratia ſi fuiſſet, formæ humanæ non minùs perituræ eſſent, quàm brutorum. Nulla ergo conſequentia, ſi anima humana, cuius naturale habitaculum voluntate Creatoris eſt corpus humanum, poſt mortem ab eo ſeparata, diuina voluntate ſubſiſtere poteſt. Ergo etiam neceſſariò antequam corpori aſſociatur, extra id prius ſubſiſtit. Et cùm illi, qui creationem & infuſionem animæ aſſerunt. Deum immediatè & ſine ſemine animas immortales facere ſtatuant: impium eſt dicere, Deum etiã mediante ſemine eas immortales facere non poſſe. Ad reliqua verò, quæ afferuntur ad argumenti huius exaggerationem, de ſeminis effuſione, quam nullus conceptus ſequitur, reſpondeo, benedictionem diuinam, & dona illa gratiæ quæ ſemini & animæ vtriuſque parentis in conceptione coniunctæ liberrima voluntate & ordinatione Deus conceſſit, nullo modo ſemini alterutrius parentis ſeorſim exſiſtenti, & non eo modo, qui ad generationem neceſſarius eſt, effuſo, tribuenda eſſe. Imò cùm nec in reliquis animalibus alterutrius parentis ſemen eam perfectionem habeat, vt vnum ſolum ad ſpeciem conſtituendam ſufficiat, & ea prædicata, quæ vtri-

An anima humana ex ſe ſit immortalis.

que

que femini coniuncto rectè tribuuntur, alterutri tribui non possint: id multò magis in homine verum est.

Cur Deus sexum in animalibus constituerit.

Cur autem Deus in animalibus sexum constituere voluerit, eius diuinæ sapientiæ & voluntati adscribendum. Potuisset Deus, si voluisset, plures mundos creare: vnum tamen saltem creauit. Neque enim Deus semper id facit, quod absolutè est perfectius, vel nobis tale videtur, sed quod in ordine ad finem à se constitutum est melius. Itaque etsi Deus vnum hominem perfectiorem, & qui vtriusque sexus perfectionem vnus exhibuisset, creasset: non tamen mundus ideo factus esset perfectior, cuius perfectio in miro omnium essentiarum consensu, & in vnum finem conspiratione & coordinatione consistit. Etenim deficiente altero sexu minus foret iucunda vita & societas, quæ coniugio constat, minusque firma. Ideo Deus Opt. Max. sexum geminum fecit, vt vterque haberet, quod extra se amaret, & non solùm Dei sapientiam cognoscendo, sed & eius bonitatem amando repræsentaret.

An semen sit excrementum.

Tertiò obiiciunt, semen esse excrementum tertiæ coctionis, & proinde non tam nobile, vt animæ rationalis capax sit; sed corpus tantùm perfectum, & omnibus suis instrumentis præditum aptum esse ad animam rationalem recipiendam. De hoc argumento iam capite præcedente actum, & suprà *cap. 6. & 7.* vbi demonstraui, quod semen excrementum propriè dictum non est, neque inutile quid in corpore generatur; sed eo saltem modo excrementum dici potest, quatenus è corpore excernitur. Aliàs, & ex sua natura est nobilissima totius corporis substantia & totius hominis quasi compendium & fructus, vt diximus. Multo minus excrementum est tertiæ coctionis; sed ex sanguine venoso & arterioso, ac spiritibus vitalibus in suis vasis generatur, vt idoneum ad animam propagandam sit receptaculum. Ideóque animæ in quacunque animatorum specie capax est. Et si anima rationalis à corpore è semine & sanguine menstruo formato recipi potest, cur non etiam in semine recipi possit?

Præter istas tres rationes nonnulli contra animæ in semine præsentiam vtuntur variis generalibus argumentis suprà, inprimis *cap. 7.* vt & 8. & 9. propositis, quæ hîc repetere opus non est; cùm non semen & animam humanam in specie, sed & plantarum & animalium animas concernant, & ipse Fienus, *de Format. fœt. quæst. 5.* fateatur ea parùm firma esse, eorúmque solutionem ipse afferat. Quia verò ipse duo addit, quæ efficaciora putat, ea non prætereunda. Primum, atque ita quarta obiectio est, quam etiam suprà, *cap. 9.* proposuimus: Nec sanguis, nec spiritus sunt animati. Ergo nec semen. Consequentiam probat, quia illa producuntur in partibus longè nobilioribus, quàm sunt testes, nimirum corde, cerebro, hepate, quæ si non potuerunt animam sanguini ac spiritibus impertiri; ergo nec potuerunt testes. Verùm & ibi responsum, semen esse fructum viuentis corporis, & sanguine ac spiritu longè nobilius & præstantius.

Semen sanguine nobilius.

Secundum argumentum, atque ita Quinta obiectio est, si in semine hominis esset anima, esset vel rationalis, vel sensitiua, vel vegetatiua. Sed nulla esse potest. Rationalem esse non posse, probat primò, quia, si esset rationalis, iam semen hominis in testibus, aut parastatis existens esset homo. Secundò, seminis in terram emissio esset homicidium. Tertiò, semen in terram emissum esset baptizandum, ne anima in æternum periret. Quartò, si semen esset animatum animâ rationali, non minus esset animatum semen fœminæ, quàm viri: si verò semen fœminæ esset animatum, ea ipsa per se posset generare. Quintò, si in semine esset anima rationalis, vel esset anima parentum in semen extensa, & per seminis diuisionem diuisa & multiplicata, vel esset anima aliqua de nouo genita, ac in semine producta, vel à Deo infusa. Omnia autem hæc absurda putat. Primó animam parentum non multiplicari posse existimat, ideo, quia sic sequeretur, animam rationalem esse diuisibilem, & per consequens mortalem, ac omnium hominum eandem esse animam, & animam nostram esse particulam animæ patris, & animam patris particulam animæ aui, & tandem omnes nostras animas esse particulas animæ primi hominis, & sic ex traduce. Quæ omnia falsa esse putat, & à religione Catholica aliena. Non etiam animam de nouo productam ab anima patris esse; quia sic educeretur è potentia materiæ, & esset mortalis: neque etiam à Deo infundi, & in testibus creari; quia nunquam posset ibi ad statum perfectum peruenire, &c. Neque etiam animam semini inesse existimat, quia cùm vir habeat duos testes, & mater etiam duos, si in coitu semen animatum à quatuor testibus decideret, vnirentur quatuor animæ, vel vnum ex quatuor simul conglutinatis coagulatum. Secundò, quia sic semen animalium esset planta; & homo, antequam peruenisset ad animam rationalem, debuisset pertransire per formam plantæ, & inde per formam bruti, & semel fuisse asinus vel canis. Tertiò, quia illa anima vegetans producta esset ab anima rationali testibus inexistente, quod fieri non potest, quia anima rationalis non potest habere vim producendi animam vegetantem, cùm animæ illæ sint species inter se distinctæ. Et plura alia absurda obiicit, si vegetatiua anima in semine inesse dicatur, quæ breuitatis studio omitto.

Miror verò, tantum Virum, & qui, *in initio illius libri alleg.* scribit, nullum effectricem caussam conformationis hominis in vtero assecutum, aut, si pauculi quidam illam sint subodorati, eam neque clarè aperuisse, neque vllis rationibus astruxisse, se verò suam opinionem ita firmis & euidentibus rationibus adstructurum, vt nullus cuipiam deinceps sit dubitandi locus, rationibus tam friuolis & leuibus in re tam seria vsum fuisse. Primò enim de formatrice fœtûs accuratè scripturus, sibi in mentem reuocare debuisset, Medicum quidem multa à Physico mutuari, vt subiecti sui cognitionem consequatur; quia tamen caussas cum effectis non æquat; neque affectiones de propriis subiectis, iis nimirum, quibus per se, primò, & quatenus talia, competunt, demonstrat: tractationem eam non esse scientificam, vt pluribus Iacob. Zabatella. *lib. 2. de meth. cap. 11.* docet. Cùm enim non saltem homo in vtero formetur, sed & alia animalia viuipara; præterea animalia ex ôuis excludantur, plantæ è semine formentur: in genere de generatione animalium, imò viuentium inquirere, & quænam caussa & plantas & animalia omnia formaret, indagare debuisset, & caussâ inuentâ dispicere, an homini ea etiam competat, an verò peculiaris in homine conformationis caussa constituenda sit, & rationem reddere, cur vis, quæ alia animalia format, in homine locum non habeat, sed alia querenda sit. Deinde demonstrare, non præsupponere debuisset, tres esse in homine specie distinctas animas, non vnam diuersis facultatibus præditam. Tertiò & hoc notare debuisset, non alterutrum maris & fœminæ semen ad fœtum producendum sufficere, neque conceptum appellari, dum est semen in testibus, sed dum vtrumque in vtero coniunctum est: quibus obseruatis omnes suas rationes facilè soluere potuisset. Primò enim facilè animad-

uertere potuisset, semen viri, dum est in testibus, ad generationem non sufficere, & propterea id in terram effusum baptisandum non esse, neque fœmininum ad generationem solum sufficere. Quod verò ille falsum, absurdum, & à religione Catholica alienum putat, animam esse ex traduce, equidem Scholasticorum dogmatibus consentaneum non est, interim verissimum, & sacris literis consentaneum. Quomodo enim illud, *Crescite & multiplicamini* impletur, nisi ex primis hominibus, & primis animalibus creatis, omnes homines, & omnia, quæ ad hunc vsque diem vixerunt & viuunt, animalia suas animas accepissent? Et, *Genes. cap.46. vers.26.* animas 66. egressas de femore Iacob, & *Exod.1. vers.4.* animas eorum, quæ egressæ sunt de femore Iacob, fuisse 70. quæ tamen Theologis perpendenda relinquimus. Neque hinc sequitur, omnium vnam esse animam, & animam esse mortalem. Vna fuit primi hominis anima, è qua omnes. Nec vlla est ratio, quod anima hominis, si multiplicaretur, sit mortalis; Creator enim multiplicari iussit, nihilominùs immortalem esse voluit. Ex quibus reliqua omnia concidunt, vt opus non sit ad ea respondere. Patebit etiam ex iis, quæ contra obiectionem sextam & septimam dicentur, quid ad ea respondendum sit, & quod, licèt à patre & matre communicetur, non sit composita.

Semen quâ animâ sit animatum.

Sextò, quidam è recentioribus ita argumentantur; Aut semen animatum est animâ parentis, aut animâ propriâ. Non parentis: quia anima parentis fieret anima filij: & cum semine ex parentis corpore emigraret: nec propriâ; quia, cùm vterque parens semen conferat, sic gemina futura esset filij anima, aut vna in alteram coalesceret, & esset composita.

Verùm si hoc argumentum obiiceretur contra generationem plantarum & brutorum animalium, illud, quod quis responsurus esset, & hîc sibi pro responsione habeat. Deinde dico in genere, & in plantis, & in brutis, & in homine animâ parentis animatum esse semen, secundum speciem scilicet; aliàs enim simile non generaret simile. Deinde etiam verum est, semen habere propriam animam, & iam numero à parentis anima diuersam. Inde tamen non sequitur, hoc modo cum semine parentis animam è corpore parentis emigrare. Manet enim anima parentis perfecta & integra, etsi sese multiplicet. Et sicut non sequitur, dum in augmentatione, & in arboribus in nouorum ramorum generatione, sese anima in nouam materiam diffundit & induit, quod è priore corpore emigret: ita non sequitur, quòd, dum semini sese communicat, è generante emigret. Hæc enim vis benedictionis diuinæ est, vt eadem perfecta & integra manens anima sese multiplicare possit. Quod verò dicitur, animam filij geminam futuram, aut compositam, ex eo facilè sese expedire possunt, qui semen parentis seu matris solum prolificum esse dicunt. Nec tamen hîc hærent, qui vtriusque parentis semen prolificum esse dicunt; & suprà, *cap.9.* ad id responsum est: nimirum cùm animæ sine eiusdem speciei, quæ, dum sibi sociantur, compositum non constituunt, dictúmque suprà, *cap.9.* ex Scaligeri *exerc.106. sect.6.* quod ex tribus palmæ stipitibus in vnum coëuntibus vna numero palma fiat, & quæ ex decem facibus accenditur flamma, vna sit, ac nullo modo composita. Et si vulgò sine absurditate dicitur, Animam esse totam in toto, & totam in qualibet parte, cur absurdum sit, statuere, animam totam esse in semine masculino, & totam in fœminino? Et porrò, sicut anima dicitur tota in oculo, cerebro, corde, nec tamen inde sequitur, ex multis animabus vnam componi, sed semper hoc manet verum, vnam esse animam, quæ informat totum, & omnes partes: sic, licèt dicatur, semen tàm maris, quàm fœminæ animatum esse, non sequitur: Ergo anima ex duabus animabus componitur, vel vna componitur ex duabus.

Septimò, alius eandem obiectionem hoc modo format: si anima hominis traducitur, id fit vel per decisionem alicuius partis ex anima parentum, vel per efficientiam seminis instrumentalem, vel producitur immediatè anima sobolis ab anima parentum, ita vt semen productionem animæ non attingat, sed solas dispositiones efficiat, aut certè sit vehiculum animæ, per quod illa ex anima parentum in sobolem transuehatur.

Parentis anima in p... ratione ... net integr...

Verùm istæ obiectiones omnes ortum habent ex ignorantia, quòd nimirum animarum naturam ignorant, nec intelligunt, quomodo illud, omnis forma & anima est sui multiplicatiua, accipiendum sit, & quomodo hactenus illa Dei benedictio, *Crescite & multiplicamini*, sit in actum deducta, & adhuc deducatur: quod si diligenter perpenderent, & primò inuestigarent, quâ ratione animarum multiplicatio in plantis & animalibus omnibus fiat, etiam modum, quo idem in homine fieret, quantum in hac mentis caligine fieri potest, assequerentur, nec tot absurda sibi fingerent. Vltimum nimirum, si rectè explicetur, verum est, scilicet, quòd semen (corpus seminis puta) sit vehiculum, per quod anima à parentibus soboli communicatur: quæ actio traductio appellatur, vocabulo à plantis desumpto. Vt enim in arboribus, in quibus vis seminalis per totum corpus diffusa est, si pars aliqua decidatur, & alij arbori inseratur, illius arboris anima, à qua surculus abscissus est, alteri arbori communicatur: ita cum semine anima animalium in vterum fœminæ transuehitur, atque ita ex isto semine animâ suâ prædito animal perfectum emergit. Vt verò, dum ab arbore surculus cum anima deciditur, arbor illa animam suam nec amittit, nec anima illa minor fit: ita &, dum anima parentis in semine in sobolem traducitur, anima parentis integra manet. Et sicut, dum in augmentatione animæ affluenti alimento communicatur, anima, quæ in reliquo corpore est, non fit minor; & sicut, dum à radice aut stipite vitis, vel radice lupuli, vnâ æstate multi & longi palmites ac sarmenta enascuntur, quæ omnia animam à radice & stipite accipiunt, anima tamen in palmite vel sarmento, quod accessit, & recens enatum est, est tota, atque etiam in stipite vel radice veteri tota manet, nec minor fit: ita etiam anima parentis cum semine in sobolem traducitur, ipsa nihilominus integra manens. Exhibétque ista animarum multiplicatio Dei immensi & infiniti imaginem, qui, vt Iulius Cæsar Scaliger loquitur: *Regnat vbique sine loco. Extra omniáque omnis sine partibúsque totus.* Imaginem dixi. Deus enim rerum omnium principium infinita plenitudo est, omnia replens, quem neque cœli, neque terra capiunt, intra mundum totus exsistens, totus & extra, nullis tamen dimensionibus coërcitus. Anima verò nostra dimensionibus quidem coniungitur, eiúsque plenitudo seu replentia tanta solùm est, quantum corpus, corporísque dimensio: si tamen è minimo corpus quantumlibet excrescere cogitemus, illud totum eadem anima, nullo addito, sed eadem manens repletura est. Ita etiam quantumuis sæpius animal generet, atque anima sese multiplicet, & soboli sese communicet, nullâ sui parte, vtpote quæ ex se nullam habet, minuitur. De quibus pluribus actum suprà, *cap. 9.* Quæ attentiùs considerare æquius fuerat, quàm veritatem, etsi in profundo latentem, oppugnare.

Traductio quid.

Tandem

Tandem octauò, nec ea alicuius momenti sunt, quæ hic obiicit Alphonsus Caranza, quibúsque probare vult, animam rationalem demum corpori perfecto infundi. Nam primò, quod locum *Exod. cap.* 21. quem ex LXX. Interpretibus affert,& postea ex Philone, *lib. de special. leg.* probat, attinet, nimirum, si infans non formatus fuerit, multâ percussorem mulctandum; si verò formatus fuerit,vt homicidam puniendum; ego quidem falcem in alienam messem mittere nolo; hoc ramen dico,id quod ipse affert,in textu Hebræo non haberi, neque eo probari posse, mox à primo conceptionis tempore non adesse animam. Et admittatur sanè ista pœnarum differentia, & sua sit legibus ciuilibus, & Iurisconsultis, quos hîc subiungit Caranza,authoritas: inde tamen nullo modo sequitur, semen non mox à primo conceptionis tempore esse animatum. Habuerunt forsan Iurisconsulti & Legumlatores causas domi notas, in quas iam non inquiro, & quas suo loco relinquo, cur aliâ pœnâ afficere voluerint eum, qui fœtum iam omnibus partibus perfectum,& aliâ eum, qui imperfectum perdit; & fortasse hanc inter eas non postremam, quòd, antequam fœtus moueri incipit, non ita certò de eius vita constat, & quòd multa ei in vtero, etsi caussa externa nulla accedat, euenire possunt, quæ fœtui, antequam ad integram perfectionem perueniat, vitam eripere possunt, vt, quod Hippocrates de partu octimestri scribit, οὐκ ἐστι, καὶ ἐστι *non est,& est*, id multò magis de tali fœtu imperfecto dici possit; & proinde maiori pœnâ affici voluerint illum, qui fœtum iam perfectum, minore verò eum, qui imperfectum & dubiæ spei perdidit. Interim nunquam Iureconsultis in mentem venisse puto, vt suis legibus naturæ principiis derogare, &, quæ firmissimis rationibus à Physicis & Medicis (ad quos in talibus quæstionibus semper prouocant, eorúmque autoritatem venerantur) impugnare voluerint. Patet id clarissimè ex Augusti *Constitut. quart.part.*4. quâ sancitur,eum non gladio, sed pro arbitrio iudicis puniendum, qui arbotionis poculum præbuerit, si fœtus vitalis nondum fuerit, & ante dimidium temporis, à conceptione numerandum, eiectus sit. Nemo certè dixerit, vsque ad finem mensis quarti, & dimidium temporis à conceptione ad partum, fœtum nondum vitalem esse; cùm omnes longissimum,inter quem animam fœtus accipiat, terminum diem quadragesimum constituant. Imò ante natiuitatem homo Iureconsultis non est,*per text. in L. cùm inter Veteres, Codice de fidei commiss.* Ast quis Physicorum dicat, infantem tum demum, cùm nascitur, esse hominem? Et proinde fœtum vitalem in legibus ciuilibus intelligitur, in quo vitæ signa manifesta apparent, inprimis ex motu, qui circa medium conceptionis tempus primo accidit. De qua re etiam rectè Thomas Fienus, *in Apolog. ad Sanctacruz* scribit, eum, qui occidit fœtum animatum quantumcunque paruum,aut imperfectè organizatum, sensu motúque adhuc carentem, esse homicidam, non minùs, quàm qui perfectum; sed inde non sequi, omne homicidium debere æquè puniri: cùm,etsi vterque essentialiter æquè perfectus sit,non tamen sit æquè perfectus accidentaliter. Annon, addit, quinis putaret, sibi maiorem factam esse iniuriam ab eo, qui sibi altam & frugiferam pyrum amputâsset, quàm ab eo, qui paruum solummodò surculum, vnum pedem altum, nuper primùm plantatum,è terra extraxisset,vel fregisset, & proinde maiore castigatione,ac pluribus verberibus dignum?

Neque, quod secundo loco affert, argumentum magni momenti est, quòd ex eo, quòd Deus fecit Adamum ex limo terræ, & eo constructo & figurato inspirauit spiraculum vitæ, concludit, quòd & in hac generatione anima rationalis non ante corporis formationem infundatur. Verùm alia ratio est Creationis, alia Generationis. Fœmina ex costa creata est viri, nec tamen hoc modo iam generatur.

Tertiò verò miror, quod homo Christianus fallo Hippocratis, *de nat. puer.* probare conatur, primis diebus animam rationalem non adesse in fœtu. Cùm enim grauidæ Psaltriæ suaserit Hippocrates, vt intra sextam diem saltando semen excuteret, eum sensisse putat, eo tempore vtero retentum semen animâ rationali caruisse, aliàs enim abortum non suasisset. Deinde pro eodem authoritatem Aristotelis adducit, qui, *lib.* 7. *polit. cap.* 16. ἀμβλωσιν, & fœtus deperditionem admittit, quandiu sensu & vitâ præditus non est, quasi supponat, aliquo notabili spatio fœtum sine vita esse. Verùm ob ipsum hunc locum librum hunc, *de nat. puer.* Hippocratis non esse, non sine caussa censet Iohan. Baptista Syluaticus, *controu.* 32. & si sit Hippocratis, consilium tamen hoc eius nullo modo probandum, sed inter vanas paganorum ratiocinationes, de quibus Diuus Paulus, *Rom.*1. *verf.*21. agit, numerandum; & eòdem referenda Ethnicorum illa, de qua Aristoteles, *lib.*7. *polit. cap.*16. habet, conceptûs deperditio. Et propterea etiam decretum illud Iuris Canonici in Decreto, *in cap. sicut ex literarum, & de Homicidio*, vbi Monachus, cuius operâ mulier partum abegerat, irregularis non habetur, & sacris operari non destitit, quia fœtus, vt putatur, non viuebat, à Fr. Ranchino, Medico Doctissimo, *in Comment. in Hippocratis iusiurandum*, meritò iniustum nominatur, & distinctio illa vitiosa.

Si quæ præterea sunt, quæ contra nostram sententiam obiici possunt, eorum refutatio ex iis, quæ hactenus dicta sunt, satis patet. Quorum summa magni cuiusdam Theologi verbis comprehensa hæc est: Totus homo iuxta Dei primæuam ordinationem, generat totum hominem. Totum hominem voco marem & fœminam, qui sint in carnem vnam, siue vna caro, ex *Genes.* 2. *v.*24. *Matth.*19.*v.* 6. *Ephes.*5. *v.*31. Generant autem parentes, quatenus sunt homines, hoc est, secundum id, quod pertinet ad totam speciem humanæ naturæ, virtute verbi illius diuini, *Genes.* 1. *verf.* 28. Benedixit illis Deus, & ait: Fructum ferte & multiplicamini, & replete terram. Et generant coniunctione coniugali. Non verò generat solus mas, non sola fœmina,non solum corpus, non sola anima,sed totus homo, nempe mas & fœmina, secundum Dei ordinationem copulati. Et propterea filius vel filia non est seorsim à patre vel matre,sed filius & filia est à toto patre & matre & æquè huius, quam illius filius & filia, & vt parentum communis est generatio, ita filiationis opus commune est, quantum ad naturam.

Conclusio.

Atque ita vero consentaneam de generatione viuentium, & animarum per semen à generantibus in sobolem, cùm in plantis, tùm in animalibus, imò ipso homine, propagatione sententiam me proposuisse, eámque firmis rationibus stabiliuisse, & contrà sententium obiectiones refutasse mihi videor. Interim ex Scaligeri *exerc.* 297. monitu, video, animaduerto, memini, quàm sit imbecilla nostræ mentis acies ad inuestiganda naturæ penetralia; & inprimis in quæstione de origine animæ humanæ omnes penè doctos viros de eius obscuritate & difficultate conqueri audio. Ac proinde & ego forsan

forsan falli & errare potui. Hoc tamen firmissimâ ratione, ab actione ad potentiam, à potentia ad actum, seu formam & animam, petitâ, me demonstrasse puto, in semine tum plantarum, tum animalium, tum ipsius hominis (siue ea à parentibus propagetur, siue à Deo immittatur) quamprimùm formatio corporis viuentis incipit, adesse animam. Et sententiam istam tamdiu tuebor, donec mihi demonstratum fuerit, quomodo sine anima præsente opus hoc formationis corporis viuentis perfici queat. Quod nisi factum fuerit, animi veritatis studiosi fuerit, non laborare, quomodo firmissimam istam demonstrationem obiectionibus quibusdam impugnare, & suspectam reddere possit, sed potiùs sollicitum esse, quomodo ipse dubia sua soluere queat. Nam Iul. Cæs. Scaliger, *in lib.* 1. *de plantis*, ex Aristotele scribit, vbi res constet, si opinio aduersetur rei, quærendam rationem, rem non ignorandam. Constat autem res, quæ firmis rationibus demonstrata est. De eo tandem solenniter protestor, me Animæ Humanæ Præstantiam & Excellentiam, atque à brutorum animabus differentiam agnoscere & fateri, eam solam Dei imaginem gerere, à corpore suo separabilem, & immortalem esse. Ideóque si quid dictum, (quod non spero) quod hanc animæ prærogatiuam renerâ impugnare possit, id me indictum velle. An verò propagatio per traducem id faciat, & an propterea necessariò statuendum sit, eam *ἀμέσως* à Deo corporibus nostris infundi, de eo suum cuique iudicium relinquo. Ego, quid mihi probabile videatur, liberè dixi.

HYPOMNEMA V.

De Spontanea viuentium generatione.

CAPVT I.

Falsæ de Spontaneo viuentium ortu opiniones.

Generatio viuentium quotuplex.

PRÆTER generationem Viuentium, de qua hactenus actum, quæque, quòd simile manifestè generat simile, Vniuoca vulgò dicitur, alia adhuc datur, quæ, quia simile à non simili generari putatur, Spontanea & Æquiuoca vulgò nominantur. Ita ex stercore equino generantur scarabæi, è frumento curgulio, è fabis Midas, cossus è lignis, è sordibus cutis & vestium pediculi & pulices, vt & è caseo & carne, aliísque rebus putrescentibus vermes & insecta vulgò dicta varij generis oriuntur, vt postea in specie patebit. Quæ viuentium generatio vt à Physico consideretur, omnino necessarium & dignum est; quod ipsum monuit Aristoteles, dum 1. *de partib. animal. cap.* 5. scribit; *Viliorum animalium disputationem, perpensionemque, fastidio quodam puerili spreuisse, molestéque tulisse, dignum nequaquam est; cùm nulla res sit naturæ, in qua non mirandum aliquid inditum habeatur. Et quod Heraclitum dixisse ferunt ad eos, qui, cùm alloqui eum vellent, quod fortè in casa furnaria quadam, caloris gratiâ sedentem vidissent, accedere temperarunt: ingredi enim eos fidenter iussit, quoniam, inquit, ne huic quidem loco Dij desunt Immortales. Hoc idem in indaganda quoque Natura animantium faciendum est. Aggredi enim queque sine pudore vllo debemus, cùm in omnibus Naturæ Numen, & honestum pulchrúmque insit ingenium.* Idque eò diligentius, cùm à paucis ea de re solidi quid, & veritati consentaneum dictum sit.

Insecta & vilia animalia etiam consideratu digna.

Præter omnes diligentissimè & prolixè hac de re scripsit Clarissimus Fortunius Licetus, in Academia Patauina Professor, *libris quatuor de spontaneo viuentium ortu*. Ego etsi difficultatem rei agnosco, & aliquid, præter vulgaras opiniones, præsertim hîc, statuere, periculosum, & obtrectationi obnoxium esse, facilè animaduerto: tamen malo in re obscura liberè *γνώμην εἰς βουλὴν εἰσφέρειν*, quàm à studio veritatis inuestigandæ desistere. Sequatur quisque, quam volet, sententiam. Nulli meam obtrudo. Si quis etiam meliora monstrauerit, eum lubens sequar.

Generatio spontanea quid.

Sponte quid.

Nominatur autem, vt dictum, ista generatio spontanea nonnullis, (Aristoteles, 1. *de generat. animal. cap.* 1. talia *αὐτοματιζούσης τῆς φύσεως* generari scribit, & inde Iul. Cæs. Scaliger, *exerc.* 168. *αὐτοματισμὸν* nominat) vocabulo ab actionibus moralibus ad naturales traducto. Etenim Scaliger, *exerc.* 77. *sect.* 1. aduerbium hoc sponte ex sponsionibus natum putat. Sponsiones autem omnes voluntariæ. Idémque existimat, *exerc.* 40. non posse subtiliter dici, arborem sponte nasci. Verùm generalius videtur esse vocabulum, & opponi inuito, aut ei, quod non fit, nisi ab externo agente, & contra naturalem inclinationem. Ideóque vt aliis actionibus, quæ ab interno agente, nullâ externâ caussâ concurrente, fiunt, ita etiam generationibus naturalibus tribuitur. Vnde Virgilius:

Quos rami fructus, quos ipsa volentia rura
Sponte tulere suâ, carpit.

In specie autem tribuitur illis generationibus, quarum caussa efficiens in re ipsa latet, & sensibus ita manifesta non est, & cùm sine semine, sponte quasi, quod generatur, prorumpit. De quo Virgilius:

Namque aliæ nullis hominum cogentibus, ipsæ
Sponte suâ veniunt. Et:
Sponte suâ quæ se tollunt in luminis auras.

Æquiuoca generatio.

Vulgo æquiuoca appellatur, quòd nimirum caussa talium viuentium non eiusdem speciei cum generato esse putatur.

Quæ sponte generantur.

Quibus autem competat spontaneus hic ortus, non eadem omnium mens. Fuit antiqua opinio, omnia viuentia animalia bruta, ipsúmque adeo hominem, è terra initio prouenisse. Id quod Plato, *in Menexeno*, docuit, vt alij Platone longè vetustiores Philosophi: quos & Poëtæ secuti sunt. Lucretius hos versus habet:

Vix animalia parua creat, qui cuncta creauit
Secla, deditque ferarum ingentia corpora partu.
Quare etiam atque etiam maternum nomen adepta
Terra tenet meritò; quoniam genus ipsa creauit
Humanum; atque animal prope certo tempore fudit
Omne, quod in magnis bacchatur montibus passim;
Aeriásque simul volucres variantibus formis.
Sed quia finem aliquam pariendi debet habere,
Destitit, vt mulier spatio defessa vetusto.

Et Iuuenalis, *Satyra* 6.

Quippe aliter tunc orbe nouo, cœlóque recenti
Viuebant homines, qui rupto robore nati,
Compositique luto nullos habuêre parentes.

Et Virgilius, 2. *Georgicor.*

Cùm primùm lucem pecudes hausêre, virûmque
Terrea progenies duris caput extulit aruis.

Verùm istæ opiniones ex historia creationis mundi habuêre originem. Cùm enim procul dubio ex Mose aliquid inaudiuissent, veritatem in has fabulas conuerterunt; & cùm in historia creationis extet, Deum iussisse, vt terra animam viuentem in genere suo producat, iumenta & reptilia, & bestias terræ secundum species suas, & Deum fecisse hominem de luto terræ; ipsi vero Creatorem ignorarent: spontaneum istum ortum inde commenti sunt.

Tribui

[illegible] à terra [illegible] posse.

Tribuitur autem à nonnullis & Auicennæ ista sententia. Verùm non credibile est, Auicennam, tantum Philosophum, tam fabulosam opinionem secutum fuisse. Scribit equidem Auicennas, *lib.15. de animalib. cap.1. Sicut homines possunt se rescindere a generatione aut ex voluntate, aut peste aëris, & mori omnes: & tunc, si fieret homo, ille generaret, & fieret species: & factio & generatio erunt iuuantes ad inuicem in saluando speciem.* Verùm sensus verborum istorum est hîc: si omnes homines interirent, vel voluntariè intermittentes generationem, aut pestilentiâ interempti, si post omnium hominum interitum nouus homo fieret, quomodocunque is fiat, siue per creationem à Deo, siue quâuis aliâ ratione, illi recens facto non esset deneganda vis generandi alios homines sibi similes, in quibus saluaretur species humana.

Caussa efficiens sponte ortorũ viuentium. Sponte orta viuentia non casu & fortuito nata sunt.

De origine verò & caussa Efficiente talium viuentium Authores valde dissentiunt. Cardanus, *lib.9. de subtilit.* illa, quæ spontè oiiri dicuntur, casu & fortuna generari dicit. Verùm falsò. Casus enim & fortuna in rebus naturalibus locum non habent, & quæcunque casu fiunt & fortuitò, ea non semper ex iisdem principiis & eodem modo generantur. At quæ sponte nascuntur viuentia, semper ex iisdem principiis & eodem modo generantur, habéntque certas caussas efficientes, quæ etiam certi finis gratiâ agunt, certósque effectus producunt. Nimirum ex stercore equino scarabæi nascuntur, non erucæ; è caseo vermes sui generis, alij è carnibus, &, in genere, semper determinata è determinatis, imò etiam certo tempore nascuntur, ac muscarum, erucarum, vermium, scarabæorum, ac papilionum genera suo quæque tempore oriuntur & intereunt. Et licèt, quod Cardanus obiicit, in variis locis, in terra, in aquis, in cadaueribus, & alibi eadem generari videantur: tamen ex materia determinata, quæ in pluribus locis sæpe reperiri potest, nascuntur. Et quamuis fieri possit, vt materia spontaneæ viuentium generationi apta casu alicubi congregata sit: tamen materia illa est determinata, nec casu viuentia inde fiunt, sed efficiens proximum est determinatum, & semper eodem modo agens. Neque etiam refert, quòd, quæ spontè nascuntur, imperfectiora esse, (cuius rei argumentum quoque esse putant, quod non generant) & propterea finis rationem habere non posse, & proinde casu fieri videntur. Etenim licèt aliis collata imperfectiora esse videantur: tamen ratione essentiæ suæ perfecta sunt, nutriuntur, augentur, mouentur & suæ speciei conuenientes operationes edunt. Falsum verò omnino, quod putant, talia spontè orta non generare; cùm etiam minima & ignobilissima quæque ex his coire, generare, Aristoteles passim, & præcipuè *5. de histor. animal.* & ipsa experientia doceat. Et quamuis respectu aliorum ignobiliora videntur: tamen ad perfectionem totius vniuersi necessaria sunt, vt mox ex Iul. Cæs. Scaligero, *exerc. 250.* dicetur: rectéque Auicennam scripsisse, melius esse, gigni pediculos, quàm materiam putrem ita permanere, Viri Doctissimi, qui & in pediculi structura mirum artificium agnoscunt, censent. Si enim omnium rerum Opificem primùm spectemus, is, vt suam infinitam sapientiam & omnipotentiam proderet, maluit viuentia, quàm corruptam & putrem, vitâque carentem materiam in natura multiplicari; ipsique placuit, vt viuentium perfectorum corpora, dum corrumpuntur, non simpliciter in putridam materiam abirent, sed in animalia ignobiliora. Hinc ex animalium partibus, excrementis, ex plantis, & plantarum fructibus, varia animalculorum genera prodeunt, & quidem è determinatis determinata. Idem sensit & scripsit Iul. Cæs. Scaliger, qui *alleg. loco* ita scribit: Homo propter Deum, propter hominem mundus factus est. Et mox: Animalium princeps homo. Non erat autem homo futurus princeps, nisi talis: quippe in medio. Non potest esse medium, nisi inter extrema. Igitur extrema facta sunt, vt esset medius. Propter medium igitur facta sunt. Extremorum autem, & eorum, quæ medium inter, & extrema sita sunt, si deesset aliquid, daretur in formis vacuum. Quod longè maius esset flagitium in natura, quàm vacuum in quantitate sine corpore. Quid enim absurdius, quàm medium sine extremis? Quod iam olim etiam docuit Augustinus, *de Ciuitate Dei, lib.12. cap.4.* Vitia, *inquit*, pecorum & arborum, aliarúmque rerum mutabilium atque mortalium, vel intellectu, vel sensu, vel vitâ omnino carentium, quibus eorum dissolubilis natura corrumpitur, damnabilia putare, ridiculum est: cùm istæ creaturæ eum modum nutu Creatoris acceperint, vt cedendo & succedendo peragant infimam pulchritudinem temporum in genere suo istius mundi partibus congruentem. Et *mox*: Cuius ordinis decus propterea nos non delectat, quoniam parti eius pro conditione nostræ mortalitatis intexti, vniuersum, cui particulæ, quæ nos offendunt, satis aptæ, decentérque conueniunt, sentire non possumus. *Et iterum*: Non ex commodo vel incommodo nostro, sed per seipsam considerata natura dat artifici suo gloriam.

Minima etiã animalcula ad mundi perfectionem pertinent.

An sponte viuentia saltem à caussa communi producantur.

Alij etsi casu & fortuitò talia generari non statuunt; nullam tamen habere caussam efficientem proximam, sed solùm communem & remotam existimant, In qua sententia est Conciliator, qui, *differ.29.* hanc differentiam inter reliqua viuentia & spontè orta ponit, quod illa præter agens vniuersale, putà cœlum, etiam particulare experiunt; cùm sol & homo generent hominem; per se verò genita caussâ proximâ careant, & absque agente particulari producantur. Atque ipsa appellatio id indicare videtur. Cùm enim sponte nasci dicantur, id innui videtur, ea efficiens externum proximum, à se distinctum, nullum habere: alioquin spontè nasci non dicerentur. Verùm enim verò inter caussas & effectus semper debet esse proportio, vt effectuum vniuersalium vniuersales, particularium particulares caussæ sint, genericorum generales, specialium speciales. Quod nisi ita se haberet, nulla posset fieri demonstratio; quæ non, nisi per proximam caussam fit, atque ita nulla de spontè viuentibus demonstratio & scientia haberi posset. Deinde communes & remotæ caussæ omnes externæ sunt, & manifestæ. At spontè orta viuentia à caussa interna & occulta in materia latente prouenire, ex sequentibus satis patebit. Præterea cùm spontè generatorum viuentium magna sit varietas, & differentiæ ac certæ species, eæ certè à caussa communi, quæ ad certum effectum determinata non est, sed ad omnes æqualiter se habet, prouenire non possunt, sed cuique speciei speciales proximæ caussæ assignandæ sunt. Et communes illas caussas non sufficere, ex eo etiam patet, quòd, quocunque se vertant, qui hanc opinionem defendunt, sese expedire non possunt. Vnde de caussa illa remota in varias opiniones diuiduntur.

Spontè viuentia an animam à Deo accipiãt.

Ioh. Duns Scotus, animas istas viuentium spontè generatorum à Deo summo proximè prouenire statuit. Verùm generatio viuentium omnium est naturalis. Ergo caussa quoque naturalis inquirenda, nec ad Deum statim recurrendum, qui postquam Naturam creauit & constituit, iam immediatè amplius per miraculum nihil producit. Et cum plantarum ac brutorum animalium non spontè nascentium origo sit à suis parentibus, mediante semine, non à Deo, nisi vt caussâ remotâ ac vniuersali: Deus erit caussa proxima imperfectorum & ignobiliorum eiusmodi

animalium? Neque rationes, quas pro sua sententia Duns affert, vllo modo probant, quòd Deus potiùs sponte ortorum viuentium, quàm quæ non sponte, & ex semine oriuntur, caussa dici possit; sicut eius rationes prolixè examinat Fortun. Licetus, *lib. 1. de spont. viuent. ortu, à cap. 77. ad. 84.* In re plana inhærendum non putamus.

Locus ex Luth. de gene ratione æquiuoca.

¶ [Lutherus in *Genes. cap. 1. v. 20.* ita habet: Si quæris, *inquit*, à quâ virtute ista fiat generatio (æquiuoca vulgò dicta) respondet Aristoteles, foueri humorem istum putrefactum calore Solis, & sic produci viuum animal; sicut videmus, scarabæos generari ex stercore equino. Sed an hæc sufficiens ratio sit, dubito. Sol enim calefacit, nec generat quidquam, nisi Deus diceret diuinâ virtute: veniat mus ex putredine. Ergò mus quoque est diuina creatura, &c. Et *mox*: Igitur admiramur hîc quoque Dei creaturam & opus. Atque idem de muscis dici potest.]

Ab ista opinione non dissentit Ioh. Gallego de la Serna, Hispanus, *de principiis generat. lib. 1. cap. 3.* qui solum Deum caussam principalem in generatione æquiuoca dicta statnit, scribitque, quòd quamuis vnaquæque caussa vniuoca non possit sua indiuidua producere, nisi simul cum actione eius concurrat Deus, tanquam prima caussa: dispari tamen conatu cum singulis concurrere Deum, prout magis aut minus vniuoca generatio recedit ab æquiuoca, in qua Solus Deus, tanquam principalis caussa, operetur. Et, *cap. 4.* addit, vehementiore indigere concursu Dei ista debilia viuentia, quàm ea, quæ robustiorem habent vim sibi simile procreandi

Deus quomodo ad rerum generationem concurrat.

Verùm Deus Opt. Max. postquam Naturam, quæ eius ordinaria potestas est, condidit, solus nullius ampliùs rei naturalis caussa efficiens immediata & proxima est, sed suo concursu vniuersali omnes res naturales conseruat, earúmque generationem moderatur. Quem eius concursum ad vnam rem, præcipuè viliorem & ignobiliorem, magis, quàm aliam, magis alligare & astringere velle, & statuere, eum in re aliqua imperfectiore ignobili vehementiùs & laboriosiùs occupari, quàm aliis perfectioribus & nobilioribus, valde absurdum est. Rectiùs & diuiniùs longè Scaliger, *exerc. 1. Vis illa*, inquit, *Dei non plus operæ posuit in hac vniuersi coagmentatione, quàm in abiectissimi ligni confectione: neque subtiliorem se professa est, vbi efficit, vti suo beneficio lapis Herculeus haberet caussas in seipsis cohibentes efficientiam attractionis, quàm cùm materiæ primæ formam indidit aeris, ob accessionem. In illius enim operis summa est æqualitas.* Et, *in 2. de plant.* Deus, Deus, *neque otiosus, neque negotiosus; neque in opere, neque extra opus; sed sine opera operis caput, principium, medium, finis, totum, & vt vno verbo omnia tum expleam, tum ambiam, tum superem: Ipse; cuius simplicissimâ atque indiuisibili sui intellectione seculi facta vniuersa: ita vt suum quæque finem & ordinem omnia nanciscantur.*

Nec rectiùs sentit Franciscus Suarez, qui, *disputat. 18. de causs. prox. effic. sect. 2. num. 33.* scribit: Cœlum quidem propriâ virtute non posse efficere animas: tamen efficere illas in virtute Dei, vt authoris, & generalis prouisoris naturæ, qui suo maiore concursu suppleat, quicquid virtutis deest in proximis caussis. Verùm idem respondetur, quod ad proximam sententiam. Etenim cùm Deus res omnes valde bonas creauit, omnes etiam viribus necessariis instruxit, & propterea nullus hic defectus, nulla debilitas, quæ vel à cœlo, vel extraordinario Dei concursu supplenda sit.

Alij ergo in hac caussa proxima quidem inuestiganda laborant, sed omnes infeliciter, dum eam extra materiam, non in materia quærunt, & generationem æquiuocam definiunt, quod sit, in qua efficiens ex materia à se & ex se non profecta, sed peregrina & aliena generat suæ formæ sibique specie dissimile. Verùm nemo illorum sine absurditate, quid illud efficiens sit, monstrare, & docere potuit, quomodo quid suæ formæ, sibique specie dissimile, generare possit.

An formæ sponte ortorum viuentium fiat ab Intelligentia.

Auiecennas Intelligentiam infra Deum, quam Colcodeam appellat, animas has producere statuit. Verùm dari tales Intelligentias, à quibus res naturales aliquæ proueniant, nondum probatum. A solo enim Deo, vt rerum omnium caussâ primâ, & Naturâ, omnes res naturales proueniunt. Nec creatio vlli aliæ rei, quàm Deo Omnipotenti tribuenda est. Caussa verò efficiens proxima generationis naturalis similis esse debet, vel in specie, vel in genere proximo ei, quod generatur. Ideóque à caussa toto genere diuersâ viuentia ista sponte orta, quæ sunt corpora naturalia, prouenire non possunt.

An sponte orta viuentia sint à cœlo.

Tertiò alij proximam generationis sponte natorum caussam cœlum esse statuunt. Verùm nec hæc opinio locum habere potest. Primò enim cœlum est caussa communis omnium sublunarium, generationi inseruiens: Itaque pro proxima sponte ortorum solùm poni non potest, sed cœlum & sponte ortorum, & eorum, quæ non sponte oriuntur, generationem æquè suo modo promouet; neque ratio dari potest, cur sponte natorum generationem potius promouere debeat, quàm non sponte natorum. Nam si ob defectum caussæ proximæ ad cœlum recurrere velint, monstrabitur postea satis, eam nec in sponte ortorum generatione deesse. Deinde etsi qui cœlum caussam huius generationis statuunt, vario modo id declarare conentur; nulli tamen rem satis explicant. Alij enim, vt Auerroës, cœli calorem caussam efficientem sponte natorum viuentium esse, seu sponte orta viuentia à cœlo mediante calore produci statuunt. Alij lumen cœleste caussam proximam nascentium esse docent, vt Albertus Magnus; alij motum cœli, vt Thomas; alij occultas influentias, vt Fernelius. Quocunque verò sese vertunt, sese non expediunt, sed eâdem difficultate premuntur. Cœlum enim, quocunque modo agat, vt modò dictum, remota & vniuersalis caussa est. Quilibet verò effectus proximam caussam requirit, & quidem specialis specialem. Deinde calor, lumen, motus, occultæ influentiæ accidentia sunt. At substantia nulla, quales sunt animæ sponte natorum, potest ab accidente produci. Nonnulli equidem sunt, qui statuunt, cœlum non solùm esse vniuersalem caussam, quatenus res omnes sublunares afficit, sed & particularem, quatenus peculiari virtute ad singularium generationem mediatè vel immediatè concurrit. Verùm nec hoc modo nodus soluitur. Equidem concedimus, suo modo etiam particulariter ad generationem sublunarium cœlum concurrere, & non vnam cœli faciem, astrorumque positum, & inde prouenientem influxum, ac hinc pendentes tempestates, sed varium, pro variis plantis, dum nascuntur, maturantur flores, fructúsque ferunt, necessarium esse, & res alias alio cœli positu oriri, alio interire, & omnino certarum specierum cum certis stellis esse consensum. Verùm an cœlum formas illas species constituentes det, de hoc quæstio est: id quod negamus, & cœlum suo influxu solùm cum variis qualitates primas in aëre, tum & per occultum influxum viuentium formas excitare, & vt ad operationes sibi proprias se accingant, facere statuimus. Atque ita, sicut cœlum in vniuoca dicta generatione, dum sol & homo generant hominem, non proxima & immediata, sed remota & mediata caussa est: ita etiam in spontaneo hoc ortu non proxima, sed mediata caussa est. Id

An cœlum etiam sit caussa particularis.

quod

quod in plantis & ouis ex eo manifestum est, quod etiam calor ab igne elementari excitatus sæpe idem præstat. Ita calor hypocausti hiberno tempore facere potest, vt formæ in seminibus latentes sese exserere & germinare incipiant. Eodem planè modo carnes hiberno tempore in loco calido æquè putrescere, & vermes producere possunt. Et quàm mammæ virginum, dum calore suo oua bombycum fouent, bombycibus formam non tribuunt, aut calor fornacis ouis formam pulli non dat: tam cœlum seu calore, seu occulto suo influxu, rebus, quæ æquiuocè generari dicuntur, formam non tribuit; sed sicut hominem sine homine generare non potest, ita, nisi antea in materia seminale principium lateat, ex ea nihil generare valet. Cœlum nimirum sine caussis inferioribus suum motum peragere potest: at in inferioribus ipsum solum nihil gignere potest sine concursu caussarum inferiorum, vtpote, quæ in omni generatione sunt agentia proxima & principalia.

An à calore prouenirent sponte orta viuentia. Alexander, Olympiodorus, Cardanus, 9. *de subtil. libell. de anima ib*[illegible]*, quæ ex putredine generantur*, quem Cæsalpinus, *lib. 6. de Nat. rer. cap.* 21. aliique sequuntur, statuunt, spontaneam viuentium generationem prouenire à calore ambientis, vel vt ab instrumento naturæ subcœlestis, vel vt ab efficiente primario. Verùm cùm calor sit accidens, vltra suas vires agere, & substantiam producere non potest. Præterea calor saltem est instrumentum actionum vitalium; & propterea non agens primarium.

An prouenirent ab anima mundi. Alij, vt Philoponus, Themistius, & Platonici plerique, animam mundi caussam effectricem spontè natorum viuentium esse existimant. Ita enim Themistius, 1. *de anim. cap.* 24. *Animam*, inquit, *illam mundi vnicam atque vniuersalem, quæ corporibus prebet, siue animam dicere, siue vitam malis, quæ nihil aliud est, quàm vis quædam vitalis, generabilisque per omnem naturam inuecta, clarissimè asserunt ea animalia, quæ ortu spontaneo de materia putri proueniunt.* Et Marsil. Ficinus, *lib.* 4. *Theologicæ Platon. cap.* 1. scribit, animam mundi vbique per terram & aquam spiritualia ac viuifica semina in se continere, & per se gignere, vbicunque semina corporalia desunt, semina rursus derelicta ab animalibus fouere, atque ex putrido vinaceo semine variam, ordinatam, pretiosamque generare vitem & vbicunque generans deest, solæque apparent qualitates accidentales, generationem efficere, vicémque genericis substantiæ gerere. Verùm enimuerò animam mundi nullam dari, alibi satis demonstratum. Licet enim in animalibus ab vna anima variæ actiones proficiscuntur: tamen mundum eodem modo esse vnum quo animal aliquod vnum est, nondum probarum. Etsi omnino animam haberet Mundus, caussa saltem vniuersalis esset, non proxima, neque ratio dari posset, cur spontè nascentia potius ab ea prouenirent, quàm non spontè nascentia: & omnino dandacaussa esset, quæ in spontè nascentibus eam ad hanc actionem determinaret, sicut in generatione reliquorum viuentium specificæ caussæ dantur. Neque ideo constituenda est, vt defectum caussæ proximæ in spontè nascentibus suppleat. Illam enim in horum generatione non deesse, postea monstrabitur. Et quomodo ab vna anima tot diuersæ species spontè nascentium prouenire possent?

An ab anima terræ. Non multum ab ista sententia differt Ciceronis & Senecæ opinio, qui quod Platonici totius mundi animæ tribuunt, id illi de anima terræ & aquæ, seu globi terreni in primis interpretantur. Ita enim Cicero, 2. *de natura Deorum*, scribit: Quòd si ea, quæ à terra stirpibus continentur, arte naturæ viuunt & vigent, profectò terra ipsa eâdem vi continetur, & arte naturæ: quippe quæ grauidata seminibus omnia pariat, & fundat ex sese stirpes amplexa alat & augeat: ipsaque alatur vicissim à superis, externisque naturis, Et Seneca, 6. *quæst. natura. cap.* 16. Non esse terram sine spiritu palam est, ait. Non tantùm illo dico, quo se tenet, ac partes sui iungit, qui inest etiam saxis mortuisque corporibus: sed illo dico vitali, & vegeto, & alente omnia. Hunc nisi haberet, quomodo tot arbustis spiritum infunderet, non aliunde viuentibus, & tot satis? Quemadmodum tam diuersas radices aliter atque aliter in se mersas foueret, quasdam summâ receptas parte, quasdam altiùs tractas, nisi multum haberet animæ, tam multa, tam varia generantis, & haustu atque alimento suo educantis? Et Marsil. Ficinus, *lib.* 4. *de immortalit. anima, cap.* 1. Exploratum habemus, inquit, vbi generationem nutritio & augmentum sequitur, ibi vitam animámque inesse. Terram verò videmus seminibus propriis generare innumerabiles arbores animantésque & nutrire, & augere. Augere etiam lapides, quasi dentes suos, & herbas quasi pilos, quandiu radicibus hærent, quæ si euellantur & extirpentur è terra, non crescunt. Quis fœminæ huius ventrem virâ carere dixerit, qui tam multos spontè sua parit fœtus, & alit; qui sustinet seipsum; cuius dorsum dentes promit & pilos? Eadem est de aquæ corporatio. Habent igitur animam aqua & terra. Nisi forte quis dixerit, viuentia illa, quæ nos (cùm seminibus propriis carere videantur) ab anima terræ fieri dicimus, aut aquæ, non ex tali anima nasci, sed ex influxibus cœlestium animorum.

Verùm vt à priore opinione hæc non multum differt, ita eodem modo facilè refutatur. Equidem aëris & spiritus multum in terræ cauernis contineri, palàm est. At quod aër & spiritus illi anima terræ & aquæ sint, probari non potest. Neque ista, quæ spontè nasci dicuntur, viuentia solùm in terra & aqua generantur, sed & in animalibus & plantis; vt varia verminum genera. Et si in terra esset talis anima, terra affectibus suis non esset ignobilior, sed & ipsa nutriretur, augeretur, sentiret. Nulla etiam necessitas ipsos adduxit, vt talem animam terræ ponerent. Non spontè enim viuentia sua semina, è quibus proueniunt, habere, notissimum est. Nec spontè ortis proximam caussam deesse, postea monstrabitur. Etsi omnino talis daretur anima, cùm esset vna, non posset tot diuersas viuentium species producere, sed determinati effectus determinata & specifica caussa requiritur Et licèt terra, vt commune promptuarium, alimentum plantis, ac quibusdam animalibus præbeat: non tamen sequitur, quòd animam det. Per animam iam ante constituuntur plantæ, priusquam è terra alimentum petunt. Neque terra è sua substantia alimentum plantis præbet, sed saltem vt promptuarium, in quo varia mista sunt corpora, quæ in alimentum plantarum abeunt.

An à vi terræ insita spontè nata oriantur. Non multum ab hac opinione dissentit Erastus, *part. 2. disput. contra Paracels.* qui potestatem diuinam, toti materiæ in creatione rerum à Deo insitam, authorem effectorum talium ponit. Verùm non probat, quòd vnquam Deus toti materiæ hanc potestatem indiderit. Ex terra & aqua plantas & animalia Deus produxit, omnibúsque formas suas indidit, iussitque, vt singulæ plantarum & animalium species sese multiplicarent, & secundum speciem suam semina & fructus ferrent: at quòd materiæ toti extra species potestatem animalia producendi Deus indiderit, nusquam in sacris extat. An tamen aliquo modo tolerari possit hæc sententia, dicetur, *cap. seq.*

An à spiritu è cœlo producto. Franciscus Picolhomineus, *de ortis ex putri, cap.* 3. statuit, viuentia spontè nata à spiritu è cœlo producto prouenire. Ita enim inter alia scribit: *Pro generatione anima*

animalium ex putri Sol, siue cœlum, fungitur modo quodam munere nedum caussa communis, veram etiam propria, quatenus lumine & motu eius constituitur spiritus proximè formans animalia, eisque vitam tribuens, qui proportione respondet spiritui, per quem semina redduntur fœcunda, & fœtus formatur. Qui spiritus quamuis ab eminenti vita cœli habeat, vt sit vitalis: tamen, vt hanc vel illam vitam producat, non habet à cœlo, vt cœlum est, sed quatenus in definita materia cum definita mensura recipitur, congruente definitis speciebus animantium.

Verùm dicuntur ista, non probantur, neque monstratur, cœlum viuere, & à cœlo talem spiritum vitalem in hæc inferiora demitti. Et si spiritus iste est caussa proxima, quid opus est determinatâ materiâ? Quâ cùm opus sit, potius in eâ proxima sponte nascentium caussa quærenda erit. Cœlum verò erit saltem caussa communis, vt in iis, quæ ex semine nascuntur; & cum vniusmodi facultatem habeat, non magis ad muscam, quàm ad vespam, vel pulicem disposita erit, & proinde propria caussa, de quâ hîc agitur, non erit.

Efficiens spontè ortorũ viuentium caussa in ipsa materia latet.

Alij ergo, cum extra materiam, è qua viuentia talia nascuntur, caussam Efficientem frustra quæri viderent, eam in ipsa materia, & rectè, quæsiuerunt. Neque eos illud mouere potuit, de quo etiam, *hypomnemat. præced.* dictum, quòd nõnnulli putant, formam & materiam esse caussas internas, efficientem & finem caussas externas. Falsum enim hoc est, quòd efficiens semper inter externas reponi debeat, sed ipsa, Aristotele teste, forma sæpe cum efficiente coincidit. Alij tamen aliter hanc caussam quæsiuerunt. Plurimi putredinem solam proximam spontaneæ viuentium generationis caussam statuunt. Quam suam opinionem quibus authoritatibus firmare conentur, parùm curo, modò monstrauero, eam falsam esse. Quod vel vnicâ istâ ratione probari potest, quòd tota putredinis ratio consistit in eo, quòd sit corruptio misti, quatenus mistum. Si verò quid præterea ex putredine oritur, id ex accidente euenit. Præterea plantas multas, & alia, spontè nasci, sine omni putredine, experientia testatur. Et ex vermibus insecta volatilia varia nascuntur sine putredine. Ac in Cypro in fornacibus ærariis sine putredine pyraustæ producuntur. Et proinde de aliis etiam viuentibus statuendum, ea non generari ex putri materia, licèt interdum nascantur in re putri, & ex parte rei putrescentis.

An ex putredine nascantur spontè orta viuentia.
An ex coctione.

Alij cùm putredinem caussam viuentium spontè ortorum esse non posse viderent, coctionem caussam huius generationis esse statuêre. Verùm enimuerò coctio est saltem alteratio, & temperamenti perfectio, & nullam, quàm in qualitatibus, mutationem inducit, & proinde substantiam per se producere non potest, sed ad rei iam per suam formam constitutæ perfectionẽ tendit. Aut si quæ coctio sponraneum ortum præcedit, ea saltem est præuia materiæ dispositio, quàm vbi nacta est forma latens, sese exserere, & corpus suum sibi fabricare incipit. Et licet Arist. 5. *de hist. animal. cap.* 19. scribat, quod commune omnium vermium est, & eorum, quæ ex vermibus proueniunt, animalium, vt primordium generationis aut à Sole, aut à spiritu præstetur, id tamen non de communicatione animæ, sed saltem de materiæ dispositione ad formam sub ratione animæ recipiendam intelligendum est, quæ à calore fit.

An à putredine cum cœlo.

Nonnulli verò, cùm & ipsi in putredine sufficientem huius generationis caussam inuenire non possint, iterum ad cœli vires confugiunt, scribúntque, fieri generationem ex putredine, vi cœli & astrorum calorem putridum excitante, &, qui cadaueri non naturalis est, dirigente, vt sit naturalis, & δημιουργὸς primarius ad certam peculiarium animalium formam è subiecta materia educendam. Verùm nullum malæ caussæ patrocinium hoc modo afferre possunt. Primò enim non solùm astrorum, sed & quicunque alius calor in plantis & animalibus putredinem excitare potest. Deinde petitio principij est, formas educi è potentia materiæ. Tertiò monstrare debebat, quomodo calor, qui est qualitas, vltra suas vires agere, & non solùm vt instrumentum nobilioris agentis, sed ipse primarius δημιουργὸς substantiam, & quidem formam animalis, producere possit.

CAPVT II.

Vera de spontaneo viuentium ortu, & caussa efficiente sententia.

CVm ergo ex hactenus enumeratis caussis generatio viuentium spontè ortorum prouenire non possit, (qua de re prolixè & operosè, *toto libro primo de spontan. viuent. ortu*, agit Licetus) alia caussa quærenda est. Quæ vt rectè inueniatur, primò omnium, quæ sit differentia inter generationem viuentium sponte, & non spontè ortorum, & quæ viuentia propriè sponte oriri dicantur, inquirendum. Sciendum autem in genere, dici ea spontè prouenire, quæ sine vlla caussa euidente & manifesta proueniunt. Ita Hippocrates, 1. *Aph.* 2. turbationes alui & vomitûs spontaneos dixit, qui sine medicamentorum ope fiunt, & 2. *Aphor.* 5. spontaneas lassitudines nominat, quæ non ex motu & exercitiis contractæ sunt, sed quæ à latente humorum vitio proueniunt. Sic quoque plantæ, quæ non hominum curâ & labore satæ, sed sine ea oriuntur, sponte oriri dicuntur. De quo Virgilius, 2. *Georgicor.*

Quomodo differant spontanea & non spontanea generatio.

Namque aliæ, nullis hominum cogentibus, ipsæ
Sponte suâ veniunt, campósque & flumina latè
Curua tenent: vt molle siler, lentæque genistæ,
Populus, & glaucâ canentia fronde salicta.

Et animalia, quæ ex coitu patris & matris generantur, non spontè; quæ verò sine parentum opera generantur, spontè generari dicuntur. Sic Plinius, *lib.* 9. *cap.* 51. scribit de ranis: *Mirum, semestri vitâ resoluuntur in limum, nullo cernente; & rursus vernis aquis renascuntur, quæ fuêre natæ, perinde occultâ ratione, cùm omnibus annis id eueniat. Et mytuli & pectines sponte naturæ in arenosis proueniunt.* Verùm ex his nondum satis elarè patet, quænam sint illa viuentia, quæ sponte nasci dicuntur. Etenim etsi plantæ multæ sine cura & labore hominum proueniunt: tamen non omnes illæ sine semine; cum pleræque seipsas seminent, & semina sua in terram abiiciant, vel per radices se propagent. Ideoque quæ nam differentia sit inter sponte & non sponte orta viuentia, iam inquirendum.

Fortunij Liceti sententia.

Fortunius Licetus, *lib.* 2. *de spont. viuent. ortu, cap.* 2. statuit, spontaneum viuentium ortum prouenire à principio occulto, eóque latente in materia, è qua generatio fieri debet, atque adeo à principio interno ipsimet rei generandæ, sed latente. Verùm non satis clarè adhuc à spontaneo viuentium ortu hoc modo spontaneus distinguitur; cùm & in non spontaneo viuentium ortu principium rei generandæ occultum in materia (semine puta) lateat. Æquè enim occultum sensibus est principium generationis in bulbo cæpæ vel allij, aut grano tritici, ac in stercore equino, è quo scarabæus generatur. Differentia potius hæc constituenda videtur, quod quæ non sponte generantur, ex semine, vel bulbo, vel alio semini respondente, à planta eiusdem speciei manifestè producto, proueniunt: sponte verò orta viuentia sine generante

Vera differentia.

mani

manifesto eiusdem speciei producuntur. Equidem dum ipsa fit generatio, seu potius corporis organici formatio, non differt generatio viuentis non spontanea à spontanea. Vtrobique enim ab agente intra materiam latente fit motus & corporis formatio. At in hoc differunt, quòd, antequam formari incipiunt partes, anima secundum essentiam,& quatenus talis, atque officio animæ fungens, est in semine seu materia in ortu non spontaneo: in spontanea verò generatione, quamnis etiam in materia, è qua viuens fit, sit suo modo anima: tamen corpus cadaueris, vel quæcunque alia materia, eam non participat sub ratione animæ; quia cadauer propriè animatum non est: neque etiam sub ratione efficientis; quia adhuc ea torpet, & quiescit.

[illegible] ortu [illegible] spontan. [illegible] diffe- [illegible].

In hac tamen re non leuis est adhuc differentia. Quædam enim reuerà è materia specie planè diuersa generantur, vt scarabæus è stercore equino, vermes è caseo vel carne; quædam verò ad sensum saltem sine semine, & è re specie diuersa generari videntur, cum reuera ex semine, aut re semini respondente fiant: sicut plantæ quædam post pluuias vel aquarum inundationes sponte nasci dicuntur, cum reuerà fiant ex seminibus, pluuiis vel aquis permistis. Ita ex stercore suillo cardui & sonchi, & aliæ plantæ nascuntur, non vt ex fimo equino scarabæi, vel caseo vermes, sed quia de semine plantarum illarum aliquid non mutatum in coctione, quæ fit in ventriculo, relictum fuit, quod postea cum stercore excernitur. Quæ duæ ortûs spontanei differentiæ omnino discernendæ sunt.

Loca Aristotelis, quibus docet, omnia ab agente vniuoco, generari.

Etsi verò quædam sponte natorum viuentium sit differentia: omnia tamen ab agente vniuoco, non æquiuoco, vt vulgò statuitur, proueniunt: id quod multis locis docet Aristoteles, quorum nouem allegat Licetus, quibus omnibus tradit, substantias omnes generari ab efficiente actu eiusdem naturæ, & vniuoco. Primus est, 1. *de generat. & corrupt. text.* 30. Secundus, 1. *Magnorum Moral. cap.* 10. Tertius, 1. *de part. anim. cap.* 1. Quartus, 7. *Metaphys. text.* 22. Quintus, *ibid. text.* 30. Sextus, *ibidem text.* 31. Septimus, *ibid. text.* 32. Octauus, 12. *Metaph. text.* 13. Nonus, *ibid. text.* 18. qui omnes apud Aristotelem videri possunt. Nos vnum atque alterum saltem adducemus. Nimirum Aristoteles, 1. *de generat. & corrupt. text.* 30. 1. *Magnor. Moral. cap.* 10. 1. *de part. animal. cap.* 1. scribit, etiam iis, quæ sponte fieri videntur, pariter atque artificiosis, caussam efficientem similem antecedere, Et 7. *metaphys. text.* 22. *ibid. text.* 30. Manifestum ex his, quæ dicta sunt, quòd quodammodo omnia fiant ex vniuoco. Ibidem, *text.* 32. expressè scribit, quòd proprium sit substantiæ, quod necesse est præexistere semper aliam substantiam actu existentem similem, quæ eam facit. Et, 12. *Metaph. text.* 13. & 12. *Metaph. text.* 18. ideo Ideas Platonicas reiicit, quòd res omnes, tam naturales, quàm artificiales, caussas, à quibus producuntur, similes & vniuocas habeant.

Quomodo sponte orta viuentia ab agente vniuoco generentur.

Etsi itaque concedendum est, etiam spontaneam viuentium generationem esse suo modo vniuocam; tamen hoc negare nolim, generationem esse genus ἀφ' ἑνὸς πρὸς ἕν, seu analogum; & magis euidens esse τὸ vniuocum in non spontanea generatione, quàm in spontanea. Id quod videtur innuere ipse Aristoteles, qui, *loco modò allegato,* 7. *metaph. text.* 30. omnia ait, πῶς, quodammodo, fieri ex vniuoco. Et omnino alia ratio est generationis plantarum, quæ fiunt è semine propriè dicto, qualis est non spontè ortorum, vt & eorum, quæ oriuntur ex latente semine; & illorum viuentium, quæ propriissimè sponte & vulgò æquiuocè generari dicuntur. In iis enim semen, è quo generantur, v. g. herbæ, actu animam iam habet: in his verò materia, è qua viuens generatur, actu animam

Quomodo non sponte orta viuentia ve differant.

illius viuentis, v. g. vermis, qui generatur, non habet, nec materia illa, è qua proueniunt, potest propriè dici semen. Forma tamen in materia latens apta est, vt in animam eleuetur, & se sub ratione animæ materiæ communicet, viuénsque corpus fabricet. Vnde facile illa discrepantia, quæ de semine inter Senecam, & Iul. Cæs. Scaligerum, ac Fort. Licetum esse videtur, componi potest. Seneca enim, 3. *de benefic. c.* 29. & Scalig. in *Theophrast.* 1. *de causs. plant. c.* 5. omnium rerum semina esse docent. Licetus verò, *de spont. viuent. ortu l.* 4. *c.* 2. negat omnium rerum semina esse, & quædam nullo semine propriè dicto propagari statuit, licèt habeant, quod semini proportione respondeat. Etenim ex ipsius Liceti verbis solutio sumi potest. Nimirum semen sumitur vel propriè, vel impropriè. Propriè dicitur corpus, quod, & quidem vt proprium subiectum, in se actu formali, primo tamen saltem animam continet; id quod fit in iis, quæ non sponte generantur: impropriè verò illud etiam, si non semen, semini tamen respondens, dici potest, quod quidem animam actu non habet, principium tamen, seu formam continet, quæ vbi idoneam materiæ dispositionem nacta est, animæ officio fungi incipit. Vnde cadauera plantarum & animalium, è quibus vermes generantur, in se semen vermium non continent; se tamen formam habent, quæ postea in animam sese eleuat. Interim & hoc verum est, talia, vt vulgò putatur, non planè æquiuocè generari: quod vel ex eo patet, quòd ea viuentia, quæ sponte & æquiuocè generari putantur, sint eiusdem speciei cum illis, quæ non sponte generantur: id quod ex generatione manifestum fit. Licet enim quædam sponte nata non generent, vt fungi & culices vinarij, vermésque alij vilissimi: pleraque tamen viuens suæ speciei procreant; id quod experientia testatur. Scribit Theophrastus, 1 *de causs. plant. c.* 1. & 5. & in eum Scaliger, plantam sponte natam semine suo sobolem eiusdem speciei protulisse. Sic laser sponte ortum in Africa, & sylua integra ibidem nata, vbi antea nullæ fuerant, stirpes sementiferas protulit. Apes ex tauro natæ fœcundæ sunt. Et Auicennas, 15. *de animal. c.* 1. testatur, se habuisse amicum, qui fecit scorpiones, vel ocymi succo sepulto; vel aliter, & illos scorpiones post generasse alios scorpiones. Et in ciuitate quadam Saracenorum, quæ dicitur Scealikam, post pluuiam magnam visos fuisse bombyces operientes terram per multa milliaria, & quélibet illorum texuisse super se sericū, & exiuisse post volâtes à latere, & fecisse semē.

Semen dupliciter dicitur.

Sponte nata generant.

Agens autem vniuocum, à quo generantur viuentia sponte orta, esse animam eiusdem speciei cum illa, qua constituuntur in esse, viuificantúrque animantia sponte orta, docet Fortun. Licetus, *lib.* 2. *de spont. viu. ortu c.* 26. Cùm enim, vt Aristoteles tùm alibi, tum 1. *magn. moral. c.* 10. tradit, animalia & plantæ oriantur ex semine, vt principio vniuoco, semen verò non sit animali aut plantæ generandæ vniuocum, nisi quia participat animam eiusdem speciei; iam inde constare videtur, efficiens vniuocum, à quo nascuntur animalia spontaneam generationem habentia, esse animam eiusdem naturæ cum ea, quâ viuificantur. Et omnino res plana est. Cùm enim naturalissimum sit, & proprium animæ, generare viuentia; nihil procreare viuentia poterit naturaliter, quod animam in se non habet.

Efficiens sponte ortorū est anima.

Animam autem viuentium illorum sponte ortorum esse in ipsa materia, nec caussam efficientem extra materiam quærendam esse, vel ipsa vermium è carnibus generatio docet, in qua nullâ accedente caussâ externâ, nisi calore ambientis, sponte è carnibus vermes erumpunt.

Anima generationis spontaneæ caussa vnde proueniat.

Vnde autem anima illa, quæ efficiens est primarium eorum, quæ sponte oriri dicuntur, in materiam illam, è qua viuentia sponte nascuntur, proueniat,

porrò

porrò indagandum. Etſi verò res hæc omnino difficilis, & è naturæ obſcuritatibus non poſtrema, & præterea ſuam ſententiam hac de re proponere periculoſum ſit; meam tamen ſententiam liberè proponam, quæ ſi non omnibus arriſerit, veritatis tamen ſtudioſi hoc agnoſcent, eam propius ad veritatem accedere, quàm illam de eductione formarum è potentia materiæ opinionem, quæ nihil niſi verba dat, quod verò animum veritatis ſtudioſum ſatiet, non exhibet, vt *hypomnemat. præc. cap.4.* ſatis monſtratum. Principio autem, quod extra dubium eſſe puto, tenendum, materiam talem, & proinde animam, nihil communicare poſſe, niſi quod ſit viuens, vel à viuente proueniat; & proprerea ſponte orta viuentia ſaltem à viuentibus, aut iis, quæ vixerunt, naſci; id quod ipſa experientia docet. Neque enim vnquam compertum, è ſimplicibus elementis, è metallis, mineralibus, gemmis, quatenus talia, vllum viuens natum fuiſſe, ſed omne, è quo talia generantur, vel eſſe corpus viuens, vel vixiſſe, vel à viuente prodiiſſe.

Saltem è viuentibus generantur ſponte nata.

Anima quot modis in materia eſſe poſſit.
Animæ actus duplex.
Eſſentialis, Accidentalis.
Animæ operatio duplex.

Modus autem generationis vt inueſtigetur, primò inquirendum, quot modis anima in re aliqua eſſe poſſit. Primò nimirum, quod nemo negat, eſt animæ actus duplex: Vnus Eſſentialis, ſeu primus dictus, & eſt nuda animæ eſſentia: alter Accidentalis, qui ſecundus nominatur, & eſt ab anima prodiens operatio. Itaque animæ participatio etiam duplex eſt: prima ſimplicis animæ ſubſtantiæ participatio, vt formæ materiam ſuam perficientis; ſecunda participatio eſt animæ operantis. Secunda participatio eſt cum organorum ad operationes neceſſariorum apparatu; ad primam verò participationem ſaltem materiæ diſpoſitio neceſſaria eſt, vt anima per eam efficientis ratione fungi, & corpus formare apta iam ſit.

Anima poteſt eſſe in materia vt eam non informet.

Verùm præter hos duos modos datur adhuc tertius, & poteſt adhuc alio modo anima eſſe in materia aliqua, ita vt neque eam informet, & viuificet, neque etiam operationes viuentis illius proprias edat. Ita in aqua & terra ſemina plantarum & animalium, & in iis anima ineſſe poſſunt, vt tamen neque aquam, neque terram informent & viuificent. Inde Ariſtoteles non ſine cauſſa dixit, 3. *de gen. animal. cap.* 11. quòd omnia ſint animarum plena, dum ſcribit: *Generantur autem in terra humoréque animalia & plantæ, quoniam humor in terra, ſpiritus in humore, calor animalis in vniuerſo eſt, ita vt quodammodo animarum plena ſint omnia. Quamobrem conſiſtunt celeriter, cùm calor ille comprehenſus ſiue exceptus eſt.* Id quod manifeſtè è rebus putridis apparet, è quibus varia vermium genera paſſim generantur, & in plantis, quæ nullo ſemine ſparſo in campis, agris & hortis proueniunt. Et nullus penè locus tam ſterilis eſt, vt in eo non plantæ & animalia ſponte generentur. Dictum autem hoc Ariſtotelis ita accipiendum eſt, non quòd omnia viuant, & animata ſint; qua de cauſſa etiam Ariſtoteles non dixit ſimpliciter, omnia animarum plena eſſe, ſed τρόπον τινά; ſcilicet quòd in omnibus ferè rebus ſit talis ferè ſubſtantia, quæ, vbi omnibus impedimentis remotis idoneam materiam nacta eſt, ſeſe exſerit, & animæ officio fungitur. Neque enim viuere eſt animam quocunque modo habere & continere, ſed eam participare, & habere vt informantem & efficientem ac conſeruantem corpus organicum. Nimirùm, vt docet Ariſtoteles, calor animalis, atque adeo is, qui animam adiunctam habet, eſt equidem in vniuerſa hac mundi inferioris parte, terra, aqua & aëre: verùm non vt pars eorum eſſentialis, vel attributum eſſentiale; cùm terra & aqua naturâ ſuâ frigida ſint, & ab anima neque terra neque aqua informatur: ſed vt locatum in loco vel vaſe, nimirum quia terra, aqua, & aër viuentium cadauera, partéſque & excrementa viuentium, in quibus atomi ſunt, & corpuſcula animam habentia, continent. Atque ita generatio ſponte ortorum viuentium fit, cùm animæ rebus, vt Fort. Licetus loquitur, in quibus tanquam in loco ſaltem & vaſe continebantur, iam caloris beneficio vniuntur & aſſociantur ſub ratione cauſſæ efficientis, corpus organicum formantis, ſeu, vt Ariſtoteles loquitur, cùm materia calorem illum animalium, & vnà animam comprehenderit, illúmque ſibi proprium effecerit, ſtatim per ſpontaneam generationem materia illa conſiſtit in naturam viuentem, induendo animam ſub ratione formæ, quam antea vt vas ſolùm à natura ſua diſtinctam continebat.

Quomodo omnia animarum plena ſint.

Viuere quid.

Qua de re prolixè agit Fortunius Licetus, *lib.2. de ſpontan. viu. ort. cap.* 11. 28. *& ſeqq.* & operosè probare conatur, formam & animam in materia bifariam ineſſe, nempe vt actum & perfectionem in proprio ſubiecto, deinde vt contentum in vaſe, nihil ad eam pertinens, vel quaſi accidens in ſubiecto. Et huic diſtinctioni tota eius de origine ſponte ortorum viuentium Theoria, tanquam fundamento, innititur. Vt omnia, quæ allegato loco prolixè affert, hîc adducam, operæ pretium non eſt. Certum enim eſt, ignem cum ſua forma eſſe in ferro, eſſe in aqua calida, eſſe in pluuia, eſſe in terra, nec tamen ea informare. Et, quod clariſſimum eſt exemplum, eſt in aqua Regis aurum in minima ſolutum, & in aqua forti argentum in minima ſolutum; ita tamen, vt formas ſuas, vt ex reductione patet, integras retineant; nihilominus aquas illas non informant, ſed auri & argenti forma eſt in aqua illa, vt in loco. Idem & in animabus viuentium apparet. Semen enim in terram coniectum, eſt in ea, vt in loco, nec à forma ſeminis terra informatur. Imò, quod magis mirandum, in lignis ſiccis quandoque forma plantæ remanere poteſt, vt de oleæ ligno ſcribit Virgilius, 2. *Georgicor*:

Quin & caudicibus ſectis (mirabile dictu)
Truditur è ſicco radix oleagina ligno.

De quo pluribus infra, *cap.7.* dicetur.

Verùm an animæ propriè dicantur eſſe in loco, & an omnes animæ ſponte naſcentium hoc modo ſint in rebus, è quibus oriuntur, dubito. Equidem ſi ſemen, vel corpus ſemini reſpondens, materia & forma conſtans, dicatur eſſe in loco, vt ſperma ranarum, vel ſeminale illud corpus, è quo poſt pluuiam plantæ generantur, in loco eſſe rectè dicitur. Verùm an anima ipſa, quæ in eo eſt, in aqua vel pluuia, in loco eſſe propriè dicatur, ambigo. Sed ſumatur ſanè ita anima cum proprio ſuo ſubiecto, & dicatur, hoc modo eſſe in loco: an verò eâdem ratione in pino, è qua erucæ, vel aliis lignis, è quibus vermes, vel in frumento, è quo gurgulio naſcitur, anima illa viuentis inſit, meritò ambigitur. Etenim atomi auri & argenti conſtantes ſuâ materiâ & formâ, inſunt in aqua regis vel forti, vt in loco: & ſemen alicuius plantæ vel ranæ, conſtans non ſolum animâ, ſed & materiam habens, in qua anima, vt in proprio ſubiecto, ineſt, in terra vel aqua, vt in vaſe vel loco eſſe poteſt; & ita anima ipſa non per ſe eſt in terra, vt in vaſe, vel loco, ſed propter materiam, cui, vt proprio ſubiecto, ineſt; ſicut forma argenti non eſt per ſe in aqua forti, vt in vaſe vel loco, ſed ratione materiæ, & corporis, cui ineſt. At cùm ex ligno vel carne viuens animal naſcitur, ibi anima, quæ per ſe non eſt in loco, non habet materiam, in qua, vt proprio ſubiecto, inſit, & propter quam in ligno vel carne, vt in loco vel vaſe, eſſe dici poſſit, ſed animæ illius ſubiectum proprium eſt illud ipſum, vel illa ipſa caro, in qua tamen ea non formaliter ineſt, ſed tantùm realiter, nec animæ rationem habet,

ſed tum

sed tum demum formaliter inesse incipit, & à ligno vel carne separari, & per se viuere & existere, atque animæ rationem habere, & viuentis operationes exercere, cùm per putredinem, vel potius calorem putredini illi coniunctum, materia illa ita elaboratur, vt animæ idoneum subiectum ad formalem existentiam esse possit.

[illegible] simplex.

Itaque, vt supra dictum, non vna est sponte nascentium plantarum & animalium generatio. Quædam enim reuera ex semine à viuente eiusdem speciei genito generantur, etsi sponte nasci videantur. Ita post exundationes aquarum, post pluuias, ventos, sponte interdum plantæ nascuntur, ex stercore suillo cardui & sonchi oriuntur. In quibus nulla alia inter ea, quæ sponte & non sponte nasci dicuntur, viuentia est differentia, quam quod semen in his latet, in illis manifestum est. Et sunt semina diuersæ naturæ. Quædam enim, nisi diligenter asseruentur, & colantur, vim seminalem & animam amittunt. Alia verò, etsi corrupta videntur; tamen in succo quodam, vel aromis vis seminalis remanet. Sunt deinde alia sponte orta viuentia, quæ sine semine proueniunt, vt cùm è caseo vel carne, aut ligno vermes generantur, in quibus tale semen, quale in aquis vel terra est, non reperitur.

De sponte nascentium propriè dictorum origine Fortunij Liceti opinio.

De origine verò posterioris generis animalium maximè ardua est quæstio, in qua aliquid definire obtrectationibus facilè obnoxium est. Fortun. Licetus, *lib. 1. de spontaneo viuent. ortu, cap. 36.* statuit, efficiens proximè generans animalium sponte ortorum esse animam eiusdem naturæ cum ea, qua constituuntur in esse viuentia sponte nata, non tamen viuificantem nec actuantem vllo modo subiectum, in quo inest, sed latitantem vt in vase, in cadauere illo, è quo animata hæc sponte generantur: & quidem eam animam, quæ est in cadauere, esse eandem cum ea, quæ animal, vel aliud corpus viuum constituebat, sed labefactatam, non habentem rationem formæ actuantis, perficientisque id, in quo est, sed priuationis; cùm talis eneruatio animam priuet perfectione sua pristina, quæ erat viuificare, ac perficere subditum sibi corpus. Vt enim anima sentiens, ac videns est habitus in animali bene se habente; in cæco autem eadem ad organi labefactationem eneruata degenerauit in priuationem: sic etiam post mortem animalis animam, quæ superest in cadauere, degenerare in priuationem statuit, eneruatámque res imperfectas creare sponte nascentes.

Quomodo autem anima ab illa perfectione deiiciatur, docet, *ibidem, cap. 37.* & tradit duos modos, quibus materia cadaueris sortiatur animam non viuificantem. Primus est; quòd, dum moritur viuens, calor ad vitam necessarius non totus aboleatur, sed tantum eius remaneat, quantum satis est ad animam in corpore, tanquam vase, continendam. Quo in casu quemadmodum accidere plerúmque posse scribit, vt simul cum labefactatione caloris, & viuentis interitu, animæ vegetalis sensualísque substantia illo calore nixa essentialem quandam labem patiatur, quâ in imperfectiorem naturam, & in animam viliorem labefactata degeneret; ita putat aliquando euenire posse, vt pristinam speciem conseruans vires tantummodò sibi eneruatas experiatur. Alterū modum hunc constituit: Quia, inquit, dum pristinum viuens emoritur, & dum è viuentis corpore pellitur excrementum, anima eius adhuc superstes in materiam proximam nuper animâ eadem destitutam nouam procreet animam cum exiguo calore in primo instanti naturæ, non adhuc subiectum sibi corpus viuificare valentem, sed in eo procreetur vt in vase, nonnunquam prorsus eiusdem speciei cum anima generante; frequentissimè verò imperfectiorem, viliorémque: tum ob imperfectionem materiæ, quæ tam perfectam animam recipere non potest, tum ob infirmitatem & debilitatem virium animæ generantur, quæ in morte animantis pristini, vel cadit, vel maximopere labefactatur, vt similem sibi generare non possit, inferiorem se adhuc procreare valeat. De quo pluribus vsque ad *cap. 39.* agit; in quo tandem suam sententiam his verbis concludit: Caussa efficiens proxima spontanei viuentium ortûs, à qua immediatè sortiuntur animam, & generantur viuentia cuncta sponte nascentia, nihil est aliud, quàm anima vegetabilis, aut sentiens degens in cadauere, aut in excremento à viuentibus profecto, vt in vase, latens cum calore debili, illud non actuans, nec perficiens vllo modo, nonnunquam eiusdem speciei, aut etiam numero eadem cum ea, quæ in illis viuentibus præfuerat: sæpissimè tamen diuersæ speciei, ac vilioris naturæ, imperfectiorísque substantiæ; in quam vnà cum corporis & caloris labefactatione prior illa degenerauerit: quæ anima in cadauere, aut excremento, à viuente priori profectis, subditum sibi corpus non viuificans, nec in eo vitæ operationes exercens manet, non vt forma in suo subiecto, sed vt in loco, & in vase, quasi ex necessitate materiæ, aut demum cum totali caloris, quo nititur, exterminio casura; aut cum eiusdem caloris augmento, ac vigore ab ambientis caliditate acquisito semetipsam subiacenti sibi corpori in formam, & in animam viuificantem, vitæque functiones, ac primùm organizationem, spontaneámque viuentis generationem obeuntem communicatura.

Fortun. Liceti opinio examinatur.

Verùm enim verò durum videtur, statuere, in cadauere animam priorem remanere; & in homine id dicere absurdissimum: cùm tamen æquè ex corpore hominis mortui vermes generentur, arque ex aliorum animalium cadaueribus. Equidem, *lib. 2. cap. 39.* Licetus animam rationalem excipit, & sentientem & vegetantem solùm remanere scribit. At affirmatur, sed non probatur, tres esse in homine animas, quarum sentiens & vegetans post mortem remanere possint. Imò etiam in brutis illa formarum nobiliorum in ignobiliores degeneratio absurda est, & sine ratione proponitur. Potius constitutio corporis, ac operationes diuersimodæ satis docent, animalia sponte nascentia, quæ ex cadaueribus generantur, specie & formâ differre ab iis corporibus viuentibus, è quibus generantur. Neque etiam caussam reddit, cur anima huius viuentis in hanc, non verò in aliam degeneret: cùm videamus, non ex quolibet viuente quodlibet sponte ortum animal prouenire, sed ex certis certa. Neque in cæco anima videns in priuationem degenerat, sed in oculo, ob eius membri morbum, visus priuatio inducitur, ipsa verò anima eandem perfectionem, quam antea, obtinet, & morbo sublato iterum visionem perficit, neque, dum homo cæcus est, alias operationes obit. Imò anima etiam oculum cæcum, quandiu viuit, informat, etsi visionem in eo, ob eius morbum, perficere non possit. Et si anima in oculo cæci esset vt in cadauere, nihil illi penitus conferens, oculus emoreretur, & sphacelo corriperetur; quod tamen non fit. Et licet verum sit, quòd aliquid de humido radicali & calido innato in cadaueribus animalium & plantarum remaneat, quod non, nisi putredine & carie, quod sæpe longo tempore post mortem accidit, destruitur: tamen temperies illa, ac calor viuentis non manet, ac proinde, nec anima illa viuentis specifica manere potest; cùm mors animalis & viuentis sit caloris illius viralis exstinctio, & per eam animæ à corpore separentur, nullo verò modo essentialem quandam labem (formarum

Anima in cadauere post mortem non remanet.

T enim

enim Esse est in indiuisibili) anima patiatur, qua in imperfectiorem naturam degeneret. Et cùm ex animalium excrementis viuens generatur, non credibile est, animam in excrementis manere; cùm in corpore viuente anima nunquam in excrementis fuerit.

Autoris de sponte ortorum propriè dictorum origine sententia.

Mihi verò magis consentaneum videtur, in corporibus viuentibus plures formas succenturiatas esse, & subordinatas, ita tamen, vt vna sit princeps & domina, quæ viuens informat, & à qua viuens nomen habet, ipsa scilicet viuentis cuiusque anima; reliquæ verò ministræ quasi, quæ quandiu forma illa superior præsens est, ad materiæ propriæ dispositionem & conditionem pertinent, & propterea materiam quidem illam, vt sit idoneum formæ specificæ subiectum, suo modo informant, suasque etiam actiones habent; eam tamen non animant, nec ei nomen viuentis tribuunt; quod solius animæ specificæ officium est. Neque est, vt aliquis hanc doctrinam de formis subordinatis odiosè, vt nouam, exagitet. Tradiderunt eam doctissimi quique viri, & formas istas seminalem quasi materiam sponte ortorum viuentium constituere docuerunt. Iul. Cæs. Scaliger, *Exercit. 59. sect. 2.* scribit: *Vt in terra mutantur plantæ, aliæ in alias; ita supra terram gignunt è seipsis animalia. Idque non è putrefactione, sed quadam quasi semina fouentes ad generationem.* Idem, *exerc. 190. Animalia*, inquit, *non è plantis putridis, sed tanquam successiuus operis soboles nascuntur. Nam neque fabas esse putridas, quum in ipsis bestiolæ gignuntur, certum est.* Idem, *lib. 2. de plant. p. 389.* Rectè docet, ligna quædam, vt abiegna & paleas, habere cimicum secum rudimenta naturalia, manifestum esse. Scribit, *ibidem*, vulgò iactatum esse, è cimicibus contritis cimices item exoriri. Id verò sibi non esse verisimile. Sed quibus primordiis illis in locis concreabantur olim ij, qui fuerunt ibi contriti, subnasci alios. Verùm causam non video, cur rudimenta illa cimicum non æquè in contritis remanere possint. Scheggius, Germaniæ Aristoteles, *de occult. medic. facult. lib. 1. cap 1. mihi, p 103.* ait: Nihil absurdi erit, si in vna substantia plures formas inesse dicamus. Et postea probat in plantis forma specifica abolita in cadauere non solùm crasin, sed & formam substantialem superesse, eamque occultarum facultatum authorem. Zabarella quoque, *lib. de generat. & interit. cap. 4.* scribit, formam mistionis in viuente non fungi officio formæ respectu ipsius viuentis totius, sed potius materiæ; sublata autem anima incipere eandem formam mistionis fungi officio formæ, & corpus illud in specie constituere Et, *ibidem*, exemplo id declarat. Quemadmodum, inquit, si mortuo Rege seruus aliquis fiat Rex, is erat prius etiam Rege viuente, at non erat vt Rex, ideo si quærat quispiam, an sit creatus nouus Rex, nec ne, dicendum absque dubio est, esse nouum Regem creatum, mutatúmque esse Regem. Sic igitur in viuentis interitu eatenus noua forma acquiritur, quatenùs quæ priùs erat tanquam conditio materiæ, substans formæ nobiliori, nunc incipit esse forma, & compositum constituere, & imperare. Quod verò Zabarella saltem de formis mistionis dicit, id ad omnes formas, quæ præter elementa ad viuentis corporis constitutionem necessariæ sunt, extendendum. Quales formas dari, supra, *hypomnem. 2.* probatum. Neque aliquid absurdi importat, præter formam specificam adhuc alias dari formas subordinatas, sed vt Zabarella, *lib 1. de generat. & inter. cap. 2.* scribit, si duas simul esse, non repugnat rationi, nec quatuor, nec centum repugnat simul esse in eodem.

Forma subordinata dantur.

An formæ subordinatæ sint specificæ.

Arguatur equidem hoc loco quidam, etiam formas subordinatas esse specificas. Verùm vel non intelligit, quid sit forma specifica, vel maliriosè cauillatur; & interim concedit in eodem viuente plures formas. Sanè nulla forma datur, quæ per se considerata non possit dici specifica. Ita ignis forma, vbicunque est ignis, ipsi est specifica: sed dum in homine est ignis, non est hominis specifica forma, sed anima rationalis est hominis specifica forma. Cum laruis ergo ille pugnat, & cauillationibus, ac æquiuocationibus ludit, qui formas subordinatas negat, & à specificis distinguendas non putat, vt pote quæ & ipsæ specificæ dici possunt. Forma, *inquit*, terræ est sub dominio formæ specificæ, sed in propria est materia, & retinet naturam formæ specificæ, etsi alij formæ specificæ subest. Nam non est specifica forma rei, cuius est formæ subiecta, sed est forma specifica materiæ eius, cuius est forma, cum qua manet, venit, recedit. Verùm si subest terræ forma alij formæ, cur eam non dicam cum Zabarella subordinatam? In homine verò & terræ & hominis formam esse formam specificam statuere, absurdissimum. Nam nulla res naturalis datur, quæ duas formas specificas habeat. Formæ tamen illæ subordinatæ, quæ, dum sunt in viuente, ad materiam pertinent, decedente formâ specificâ ipsæ specificæ fiunt, vt idem Zabarella docet, & specificæ formæ operationes edunt. Ita illa forma, ex qua sponte generantur è cadauere scarabæus, vespa, apis, dum est in eo quo, vel alio animali viuente, non potest appellari forma vespæ, scarabæi, apis; cùm tum officio formæ non fungatur, sed sit loco materiæ. Dum verò formæ officio fungitur, iam sibi simile generare, & se multiplicare potest. Atque omnino longè alia ratio est formæ, dum est subordinata, & est loco materiæ, alia dum fit specifica. Ideoque etiam formæ subordinatæ non dant nomen rei, nec possum dicere, in homine esse vermes, in iuuenco foliis mori nutrito esse bombyces, sed demum formâ specificâ decedente ipsæ formæ specificæ munere fungi incipiunt, & nomen rei dant.

¶ [Vnde etiam nihil valet, quod nonnulli obiiciunt, si anima vermis fuit in plantâ, eadem substantia erit planta & animal; cùm forma vt esse, ita & nomen det. Etenim rerum species non in sua essentiali ratione simpliciter à nobis cognoscuntur & definiuntur, sed quatenùs, vt partes mundi sensibiles, per sua corpora & actiones in sensum cadunt, nominéque iis non ab actu essentiali, sed à facultatibus & actionibus, quas in tali subiecto exercent, inditur. Equidem semen canis à cane essentialiter non differt: quia tamen per canem non intelligimus simpliciter animam canis cum quacunque materia, sed animal quadrupes latrans, forma canis in semine, antequàm corpus suum sibi fabricet, canis non appellatur. Eodem modo in bombyce, & papilione vna & eadem est anima, non tamen appellatur papilio, antequàm in volucrem mutetur. Ita etiam in plantâ etsi est anima vermis, tamen planta non appellatur animal, sed imperio plantæ cessante, & alterâ animâ dominium accipiente & exercente, animal dicitur.]

Formæ subordinatæ quomodo insint.

Neque tamen, quod nonnulli obiiciunt, & hinc sequi existimant, hinc concludi potest esse in homine, & in aliis animalibus variis, vermes & viuens aliquod vermes, vel alterius generis animalcula in se habere. Etenim ad animatorum talium, vt omnium corporum naturalium, constitutionem requiritur non solùm forma, sed & materia, & forma materiam illam informare debet. Verùm hæ formæ etsi realiter insunt viuentibus aliis, tamen non insunt ad modum animæ, nec animæ officio funguntur, nec materiam animant, nec corpus viuificant, nec in eo vitæ operationes exercent, sed omne illud

à forma

à forma nobiliore, & specifica, seu anima viuentis perficitur: ipsæ verò ad materiæ dispositionem, & determinationem pertinent. Vbi verò specifica illa & nobilior forma, seu anima recedit, ipsæ à calore ambiente excitatæ, & idoneam dispositionem nactæ, in animæ modum eleuantur, & corpori sese in animam viuificantem communicant, & primùm quidem corporis sibi idonei fabricationem aggrediuntur, postea verò functiones vitæ conuenientes in eo edere incipiunt. Imò eædem formæ sub diuerso schemate externo latent, & in Theatrum Naturæ prodeunt. Res manifesta est in erucis, in quibus vna anima diuersa corpora induit, & vt Aristoteles, 5. *de histor. animal. cap.* 19. & Plinius, *lib.* 11. *nat. histor. cap.* 22. ait, varia fit formatum successio, externarum scilicet. Interna enim manet eadem. Quod licet absurdum cuidam videatur: tamen nullo modo absurdum est, sed rem ita se habere, cuilibet obseruare promptum est. Primò enim ex ouo necydali fit eruca; hæc, vt diligenter id descripsit Andr. Libauius, *singular. part.* 4. *bombycior. lib.* 1. *cap.* 21. intra mensem quater pellem exuit. At quis dicat hîc formam internam mutari; nisi etiam, dum serpentes senectam exuunt, nouam generationem fieri dicere velit. Hinc fit bombyx, vbi iterum nulla essentialis mutatio, cùm bombyx non sit aliud, nisi eruca adulta. Et dum postea fit nympha, nulla iterum fit essentialis mutatio. Neque enim vlla caussa dari potest, quæ nouam formam, seu educat, seu inducat. Tandem eo modo nullo alio agente accedente, sed internâ saltem formâ operante fit necydalus. Neque hoc solum fit in eruca & bombycibus, sed in omnibus ouiparis, verbi gratia, pullo gallinæ. Sicut enim, dum à calore auis alterius speciei, vel etiam calore ignis, pullus ex ouo gallinæ excluditur, ne cogitari quidem aliquid potest, quo animam pullo illi largiatur, nisi antea illa in ouo esset: ita etiam dum vel calore mammarum muliebrium oua bombycum excluduntur, & hinc fit bombyx, nihil dari potest, quod nouam animam generet. Et vnam animam corpora externa varia assumere posse, etiam degeneratio plantarum docet, dum secale & zea in triticum, & hoc rursum in secale & zeam degenerat, manente eadem formâ internâ, mutatâ saltem externâ.

Vna forma interna varias formas externas induere potest.

Pertinet enim huc etiam Degeneratio plantarum in alias plantas; quod in iis plantis accidit, quarum semina sunt, aut ambigua, & formas plures in se concludunt, ita tamen, vt vna dominium habeat, altera seruiat; nisi occasione oblata aliud fiat; aut quorum anima ad plures formas externas recipiendas est disposita, vt in bombycibus, imò & apibus apparet. Vt enim eadem formæ essentia in his sub diuersis formis externis manet, & primò fit eruca, deinde bombyx, hinc necydalus: ita & in plantis eadem fit transmutatio formæ externæ. Quod & Iul. Cæs. Scaliger concedit, dum, *in* 1. *de plantis,* confusa quorundam principia in seminibus esse dicit, vt rapi, & brassicæ, & aliorum. Licetus quidem, *lib.* 2. *spont. viu. ort. cap.* 14. scribit, formam ad magnam materiæ mutationem mutari in alienam speciem, & deprimi in inferiorem gradum. Verùm ex materiæ mutatione non solùm in inferiorem, sed & in superiorem gradum fit ista degeneratio. Id quod testatur experientia. Triticum degenerat in lolium; sisymbrium in mentam; rapum in raphanum; ocymum in serpillum; viris alba in nigram; nigra in albam mutatur, zea in triticum, & contra triticum in zeam. Si in Vngaria secale Germaniæ seratur, generatur inde triticum. Si ager sit paulò sterilior, auena nostra alba, quam appellant, in nigram degenerat; si idem semen aliquot annis feratur, in

Plantarum degeneratio.

vilius degenerat. Quapropter post aliquot annos semen mutare necesse habent agricolæ. Contra si auena nigra seratur in solum pingue, fit inde auena alba. Caryophylli, rosæ, violæ sæpe colores florum mutant. Vnde Virgilius de seminibus scribit:

Vidi lecta diu, & multo spectata labore,
Degenerare tamen.

Et de patre suo scribit Galenus, 2. *de aliment facult. class.* 2. *pag.* 30. quod, cum declinante ætate agricultura delectaretur, triticum, ac hordeum aliquando seuerit, omnibus diuersi generis seminibus, quæ ipsis erant admista, selectis, quò certè cognosceret, num ex ipsorum mutatione lolium & ægylops nascerentur, an proprium hæc quoque semen haberent. Cùm autem fortè & vna cum puris seminibus in tritico quidem frequens lolium, in hordeo autem magnam ægylopis vim natam conspiceret, in aliis quoque seminibus idem est aggressus. Reperit igitur in lente quoque ex mutatione ipsius durum, rotundúmque aracum & securinum, præterea aparinem enatam. Hanc diligentiam si hodie aliqui impenderent, dignissimam laudem mererentur. Hoc modo enim rusticis deridendos sese non tam crebrò propinarent. Et magis hæc experientia conferret ad rerum naturalium cognitionem acquirendam quàm vanæ illæ & alga viliores speculationes. Plura de degeneratione plantarum dicentur infra, *cap.* 7.

Atque hæc de primario efficiente generationis sponte ortorum viuentium dicta sunt. Hoc saltem hîc adhuc notandum, degenerationes istas propriè non esse spontaneas generationes cùm ex semine, & quidem manifesto, fiant: licèt formæ illæ pro diuersa dispositione materiæ varias corporis externi formas fabricandi vim habeant. Concurrit quidem ad eadem generanda etiam calor ambientis, & inprimis solis & lunæ: verùm calor iste primarium agens non est, sed latentem animam solùm excitat, & ei materiam idoneâm præparat, ac suppeditat. Ideoque hæc, quæ diximus de spontaneo viuentium ortu, vt clariora fiant, de materia eorundem aliquid addendum.

CAPVT III.

De Materia sponte ortorum viuentium.

ET quidem in materia præcipuè est differentia inter non sponte orta viuentia, & viuentia sponte generata. Quæ enim non sponte oriuntur, tum animalia, tum plantæ, è suis seminibus ita proueniunt, vt cuiuis manifestum sit, vnde proueniant. Quæ verò sponte oriuntur viuentia, eorum principium latet, & ita sponte orta quasi sine vllo generante proueniunt. Habent tamen & illa suum principium. Neque enim quodlibet horum è qualibet materia generatur, sed determinata ex certa & determinata materia, vt postea in specie patebit.

Materia spôte ortorum viuentium.

Cùm autem supra dictum, quòd alia quidem sponte generari videantur, reuera tamen ex principio seminali à viuente eiusdem speciei producantur; alia è corporibus specie diuersis proueniant; sciendum, principium seminale non in omnibus ad eandem materiam adstrictum esse; quod etiam ex plantis, quæ non sponte proueniunt, patet. Neque enim plantæ omnes è semine ita in specie dicto proueniunt, sed aliæ sine semine per radices, aliæ per bulbos, aliæ per surculos à tota auulsos, aliæ per folia auulsa, vt ficus Indica, propagantur. Itaque non mirum, si seminale principium etiam in aquis, in pluuiis, imò in stercoribus animalium integrum conseruari possit

Propagatio plantarum varia.

ſit, vt poſtea in ſpecie dicetur. Imò in animalibus ignobilioribus ſemen eodem modo in terra, in aqua conſeruari, itidem poſtea monſtrabitur. Ita vt rectè Ariſtoteles, 3. *de gener. anim. cap.* 11. omnia animarum plena eſſe dixerit. Vix enim vllum corpus datur, è quo talia non proueniunt. Licetus quidem *lib.* 2. *de ſpont. viu. ort. cap.* 13. ſtatuit, viuentia talia non generari ex imperfectè mixtis: verùm rectè id explicandum eſt. Certum enim eſt, ex pluuia, nebulis, rore, varia vermium genera generari, & experientia id teſtatur. Quæ licet inter imperfectè mixta ſint, ſi ex ſua natura æſtimentur, & in iis aliquod elementum prædominetur, vt in rore & pluuia aqua; tamen corporibus hiſce atomorum forma aliâ perfectè mixta admiſcentur, in quibus animæ viuentium, vt in ſemine inſunt, & è quibus poſtea vermes generantur. Vnde etiam non ex omni pluuia, neque ex omni rore vermes generantur, ſed è quibuſdam ſaltem.

An Animalia ex imperfectè mixtis naſcantur.

De materiali hac cauſſa proxima ſponte ortorum viuentium agit Fortunius Licetus, *lib.* 2. *de ſpont. viu. ort. cap.* 13. 14. 15. 16. quorum ſumma hæc eſt. Spontaneam & non ſpontaneam viuentium generationem in eo conuenire dicit, quòd vtraque fiat ex miſto perfecto proximè accedente ad temperatum, in ſe habente vltimam diſpoſitionem, & potentiam proximam ad animam, ad ſui formam ſubeundam; & diſpoſitionem præcedentem, ſeu priuationem illam in generatione non ſpontanea & ſpontanea vtrobique eſſe nihil aliud, quàm temperamentum proximè infra gradum animæ, animam nullâ ratione ſibi adiunctum habentem, eámque eſſe caliditatem certi gradus. Differentiam autem in eo eſſe, quod non ſpontanea viuentis generatio fiat ab externo agente, primò ſibi præparante materiam alteratione præuiâ, & præparatæ poſtea per generationem animam impertiente; contra verò ſpontanea viuentium generatio fiat agente intra materiam vi ambientis aëris præparatam deliteſcente. Et ita diſpoſitionem ſpontaneo viuentium ortui inſeruientem nihil aliud eſſe, quàm coctionem à calore ambiente. Porrò materialis cauſſæ proximæ ſpontanei viuentium ortus duo attributa ponit. Prius eſt, nihil in animantium genere ſponte gigni poſſe, niſi ex materia, quæ antea quoquo pacto viuens fuerit, & animata, aut in plantarum, aut in animalium ſerie, ſiue viuentis pars fuerit, ſiue fructus, ſiue excrementum, ſiue aliud quippiam; quod tamen iam amplius animam non vt ſui formam habeat, ſed vt vas locatum contineat, vtpote quæ ad cadaueris, in quo continetur, eſſentiam non pertineat. Alterum eſt, vt proximè ab ambientis calore coacta, & coctione præparata fuerit, ad induendam animam, viuentiſque naturam, aut eiuſdem ſpeciei cum priori, aut alterius. Vbi enim materia calorem naturalem comprehenderit, eumque ſuum effecerit, ſtatim materiam illam conſiſtere in naturam viuentem, induendo animam ſub ratione formæ, quam nuper vt vas à ſua natura diſtinctum ſolùm continebat.

De materia ſponte ortorũ viuentium Liceti ſententia.

Verùm enimuerò ſententia hæc explicatione commodâ & limitatione indiget. Primò enim omnino, quod ſupra dictum, hîc repetendum, non vnum modum eſſe generationis ſponte ortorum viuentium, ſed alia ex ſemine eiuſdem ſpeciei latente prouenire, vt dum ex latente ſemine planta poſt pluuiam generatur, etiam è lapidibus; alia verò ex cadaueribus prouenire. Ideóque primum attributum materiæ proximæ ſpontanei viuentium ortus, nimirum, quod ea ſit cadauer, in quo ſit anima, vt in vaſe, non animans, ſecundo tantùm generi competit. Si verò in lapidis alicuius rimam, vt ipſe, *lib.* 3. *cap.* 17. ſtatuit, puluis aliquis, vel ſuccus plantæ, principium ſeminale in ſeſe habens, per pluuiam eò delatus, ſeſe inſinuet, ibi certè non ex cadauere, ſed ex ſemine eiuſdem ſpeciei naſcitur planta. Quod etiam accidit ex fimo & excrementis animalium, in quibus vel ſemẽ indigeſtum, vel ſuccus ſeminalis ineſt. Nam, vt ſupra dictum, ſeminale principium non in omnibus plantis eſt ſemen in ſpecie dictum, quod in certâ plantæ parte certâ formâ externâ prædirum generetur, ſed in quibuſdam per totam plantam diffuſum eſt, vt in ſalice, vnde à ſalice auulſa ſalix generatur. Cùm ergo è tali ſemine, vel ſucco ſeminali, planta vel in terra, vel in lapide, vel in alia arbore generatur, ibi non ex cadauere fit planta, ſed ex ſemine. Deinde & hoc explicatione indiget; quod ſcribit, quòd materia, è qua iſta fit generatio, proximè ad temperatum accedere debeat. Etenim de cauſſa efficiente hoc verum eſt. Neque enim calor imbecillus, neque comburens, materiam diſponere poteſt ad animam ſuſcipiendam, ſed moderatus eſſe debet & coquens. Verùm vt materia, quæ per illam coctionem generatur, in omnibus temperata eſſe debeat, non puto neceſſarium. Magna enim eſt temperamenti ratione in corporibus, quæ generantur, diuerſitas. Generantur enim vermes ex braſſica, abſinthio, picea, carne, quæ diuerſiſſima habent temperamenta.

Liceti ſententia examen.

Differentiam verò inter ſpontaneam & non ſpontaneam generationem quod attinet, equidem verum eſt, quod in non ſpontanea, ſeu quæ ex ſemine fit, viuentium generatione, ab anima viuentis materia in corpore viuentis elaboratur, & ita præparatur, vt, quod antea non erat, (neque enim ſanguis in animalibus, vel humor alimentarius in plantis animatus eſt) fiat idoneum animæ ſubiectum, & anima ſeſe illi communicat, atque tum ſemen dicitur, è quo poſtea, vbi vel calore vteri, vel Solis, vel alio fouetur, & excitatur anima latens, viuens eiuſdem ſpeciei emergit. Sed hoc modo prius ſponte ortorum viuentium genus in ſua generatione non habet modum diuerſum ab eo, qui iam expoſitus eſt. Nam cùm, vt rectè Iul. Cæſar Scaliger, *exerc.* 6. *ſect.* 10. ait, generet arbor vel planta, cùm producit ſemen, non autem generetur arbor vel planta, cùm pullulat è ſemine, ſed tum generatum, quod erat imperfectum, perficiatur: illud ſeminale principium, è quo vel in aquis, vel in terra, ſine cultura hominum, vel è lapidibus plantæ proueniunt, in plantis eiuſdem ſpeciei generatum fuit, & in aqua, terra, vel lapide aliquandiu latuit, donec idoneam, è qua corpus ſibi formaret, materiam nactum eſt. Et tum ſi plantæ illa productio pro generatione habeatur, etiam fit ab interno principio. In altero verò ſponte ortorum viuentium genere, cùm ex cadauerib. vel excrementis animalium, vel plantis vermes generantur, etiam anima præſens eſt in cadauere, etſi non ſub ratione formæ ſpecificæ, realiter tamen. In actum verò prodire, & formæ ac animæ officio fungi non poteſt, neque ſibi materiam, cui ſeſe communicet, quod fit in plantis & animalibus, præparare valet, ſed calore ambientis, ſeu aëris, ſeu qui in putredine, opus eſt, vt materia idonea & certo modo diſpoſita elaboretur; quam vbi nacta eſt, forma illa ſeſe exſerere, & animæ officio fungi incipit. Ad talem autem diſpoſitionem inducendam etiam Cœli, & præcipuè Lunæ influxus non parum facit. Experientia enim docet, ligna, quæ paulò ante nouilunium cæduntur, non facilè vermibus infeſtari; contra quæ circa plenilunium cæduntur, vermibus eſſe maximè obnoxia. Ita è limo, qui circa plenilunium foditur, ad extruendas fornaces & focos, facilè grylli generantur. Corpora autem, in quibus iſtæ animæ latent, ſunt vel cadauera viuentium, vel partes cadaueris, vel fructûs, vel excrementa viuentium:

Differentia inter ſpontaneam & non ſpontaneam generationẽ.

Materia ſponte ortorum viuentium.

tium: de quibus ipsis Aristoteles, *2. de generat. anim. cap. 3.* expresse scribit, quod principium vitale habeant; & animæ illæ pertinuerunt, ad dispositionem materiæ, quæ proprium subiectum animæ viuentis fuit. Hinc fit, vt rectè Aristoteles scribit, vt quælibet forma οἰκείαν ὕλην, propriam materiam, requirat, vt, sicut animæ viuentium differunt, ita etiam formæ illæ subordinatæ, quæ cuilibet animæ propriam materiam constituunt, differant, & propterea non ex quolibet cadauere, vel viuentis, aut cadaueris corrupta parte, vel excremento quolibet quodlibet animal fiat, sed determinata è determinatis. E carnibus fiunt sui generis vermes, non alij; è caseo sui generis vermes, non alij; ex herbarum foliis erucæ; è pino bupreftes & pityocampe, non alij vermes; è stercore equino scarabæi sui generis; lumbrici generantur in intestinis; pediculi & pulices è sordibus cutis; certi generis vermes & scarabæi sub calceis, è sordibus pedum.

An vna forma maneat in alium. Fortun. Licetus equidem, *lib. 2. de spont. viuent. ortu, cap. 14.* Aliter hac de re sentit, vt etiam supra dictum, putatque, animam illam, quam in cadauere, tanquam locatum in loco, latere existimat, esse eandem formam, quæ in viuente antea erat, eámque in cadauere remanere cum aliquo gradu caloris, etsi ad eiusdem substantiam nihil pertineat, eámque ad magnam materiei mutati nem mutari in alienam speciem, & deprimi in gradum inferiorem. Verùm magnum petitum hoc est, in animalis cadauere post mortem animam remanere; vt &, has formas in species alienas transmutari. Neque enim credibile est, animam piceæ, vel pinûs in vermem, aut equi in vespam mutari. Et cùm ex animalium excrementis generantur vermes, vnde nam ibi anima ortum habet? Eorum tamen, quæ semel sponte orta sunt, animam seu principium seminale, corpore corrupto in materia aliqua hærere, atque iterum reuiuiscere posse, concedimus. Ita possunt muscæ & ranæ in limo liquescere & ex materia illa corrupta tempore verno aliæ muscæ & ranæ nasci. Verùm ista omnia ex speciali postea de viuentium sponte ortorum tractatione, vbi de singulis eorum speciebus dicetur, clariora adhuc fient.

Materia sponte ortorum viuentium. Itaque, vt hæc concludam, de materia, è qua talia generantur, ita verisimiliter statuendum censeo, cùm, vt supra dictum, duo sint sponte ortorum viuentium genera, in priore materiam seminalem, vt οἰκείαν ὕλην, seu proprium animæ subiectum, communicari ab ipso generante; & eam ita dispositam, vt animam retinere, etsi in minima etiam diuidatur, possit. *Forma in atomis remanet.* Neque id absurdum est, sed formas in minimis, & sensu non comprehensibilibus atomis integras remanere posse, vel metalla docent, quæ in minimas atomos ab aquis fortibus soluuntur; vt etiam per chartam colari possint, & nihilominus in minimis illis atomis suam essentiam integram retinent, vt ex reductione patet. De quo, *hypomnem. 3. cap. 1.* pluribus actum. In altero verò genere, vt in cadaueribus, anima subiectum illud habet, in quo erat in corpore viuente, dum superiori formæ loco materiæ proximæ esset. *Forma viuentium diu latent sæpe.* Sicut verò non sponte ortorum viuentium semina, etsi in terram coniiciuntur, non semper suam insitam vim exerunt, sed interdum frigore, interdum calore, vel etiam idonei alimenti defectu corrumpuntur, & emoriuntur, interdum diu quiescunt, antequam sese exserant; sicut semina multa tota hyeme in terra quiescunt, donec nimirum calore aëris ambientis foueantur, & idoneum è terra alimentum attrahant: ita & in iis, quæ sponte prouenire dicuntur, vis seminalis quiescit, donec idoneam, è qua corpus sibi fabricet, materiam nanciscatur, & à calore ambiente excitetur, & foueatur: vnde accidit, vt animalia, quæ sponte oriuntur, non tempore hiberno, nisi sub fimo interdum, quò frigus non penetrat, sed vere, æstate, & autumno generentur, vbi scilicet à calore ambientis, quem Sol & Luna inprimis excitant, materia idonea è qua anima latens corpus sibi fabricare possit, suppeditetur, & ipsa anima ad agendum excitetur. Interdum tamen ista vis seminalis planè emoritur & perit. *Vis seminalis interdũ emoritur.* Neque enim est, vt ea, quæ hactenus dixi, & postea dicentur, de animabus & vi seminali in atomis & corpusculis minimis quis cauilletur, & mihi affingat, quasi statuam, animas tales, cùm in tot mutationibus integræ maneant, immortales esse. Etenim vt semina plantarum non sponte nascentium sæpe diu integra manent, quandoque tamen emoriuntur: ita idem in sponte nascentibus fieri potest, si nimirum contrarij aliquid ipsis occurrat, vel nimium diuidatur illa materia. Qua de re Fr. Aguilonius, *lib. 5. optic. propos. 8.* hæc habet: Licèt non detur minimum quantitatis, dari tamen minimum luminis naturale, hoc est, lumen adeo tenue, vt citra interitum magis attenuari non possit. Quo pacto & corporum naturalium minima dantur; quæ nimirum, si amplius diuidantur, formam essentiamque deperdunt. Et, *propos. 15.* Et hæc subsistendi imbecillitas non his modò qualitatibus, quæ maioris ac minoris diuersitatem admittunt, verùm etiam omnibus corporibus, quæ magnitudinem variant, communis. Vt enim hæc sine aliqua mole, sic illæ sine aliquo excellentiæ gradu sese ab interitu vindicare non possunt. Vltra namque vires attenuatæ, in nihilum collapsæ pereunt, nullo contrario interimente, sed solius mensuræ defectu, quæ ad propriam cuiusque tutelam velut necessaria conditio irrefragabili naturæ lege exposcit. Quod enim Aguilonius hîc de qualitatibus dicit, omnino etiam de formis accipiendum, à quibus fluunt qualitates.

Animæ bestiarum non sunt immortales. Calumnia verò est, quod quidam ex hac doctrina mihi affingere conatur, quasi statuam, quod formæ omnes bestiarum sint separabiles, & extra suam materiam actu primo existere possint, & proinde sint immortales. Nunquam enim hoc mihi in mentem venit, sed cum omnibus Philosophis statui, nullam formam, exceptâ humanâ, à sua propria materia esse separabilem, sed cum ea perire. Tenendum tamen hoc est, formas omnes non esse eiusdem generis, sed alias corporibus suis, & organis perfectis ita copulatas, vt corpore illo pereunte, ipsæ etiam pereant, quales formæ sunt bouis, leonis, anseris, corui, & aliorum animalium perfectorum. Neque enim fieri potest, vt destructo corpore leonino, equino, anserino, coruino, anima leonis, equi, anseris, corui, remaneat superstes. Alia verò ratio est in plantis, in quibus anima in semine, radice, surculo, folio, imò, vt postea dicetur, in succo manere potest. Eadem ratio est insectorum, quorum anima & in vili materia & organis non instructa, conseruari potest. Non tamen vbiuis existere possunt istæ formæ, sed, licèt non sint in corpore organico, sunt tamen in propria materia, & quidem ea ipsa, quæ in corpore organico eorum propria materia fuit. Multo minus sunt immortales, sed pereunte aut corrupta ista materia, & ipsæ abolentur, vt modò dictum.

CAPVT IV.

De Fine sponte ortorum viuentium.

De fine sponte ortorum viuentium varia sententia. VNum adhuc in genere explicandum restat, nimirum quonam fine sponte orta viuentia generentur.

rentur. Neque enim caſu & fortuitò talia fieri, ſupra dictum. De fine autem horum alij aliter ſentiunt. Nonnulli in ea ſententia ſunt, ideo talia generari, vt materia putrida abſumatur, & aer hoc modo purgetur. Cùm enim è putridis corporibus multi praui halitûs attollantur, qui aerem inquinant, quo poſtea animalia perfectiora læduntur & morbos contrahunt: hoc vt præcaueatur, & ſalubritati hominis atque aliorum animalium perfectorum conſulatur, exiſtimant, naturam animalcula eiuſmodi producere, & materiam tum in generationem, tum in nutritionem eorum conſumere. Verùm enim verò eiuſmodi animalcula nec generantur ex materia putri, quatenus talis, neque eâ aluntur. Etſi enim ex putreſcente materia fiunt: tamen non ex ea, quatenus putris eſt, fiunt, ſed potius à cocta & meliori eius parte, quæ à putri ſecernitur. Vnde etiam poſt vermium & eiuſmodi animalium generationem putris materia relinquitur, quæ non minùs quam ante, aërem inquinat. Neque etiam animalcula eiuſmodi è materia putreſcente genita putridâ materiâ aluntur, ſed in alias res, vt plantas, & animalia viua delata, alimentum quærunt. Neque etiam eæ regiones, in quibus naſcuntur, & eiuſmodi inſectorum magna eſt copia, ſalubriores, ſed plerunque inſalubriores ſunt.

Alij in ea ſunt ſententia, vt alias res creatas, ita & has hominis gratia factas eſſe. Verum meritò irridet eos Iul. Cæſar Scaliger, *exerc.* 250. *ſect.* 1. qui pulices hominis cauſsâ creatos dicunt, ad inutilem eius ſanguinem ſugendum, aut qui cimicem à natura ablegatum dicunt, vt noctu ex importuno ſomno excitet nos ad preces Deo fundendas. Annon enim canes & alia bruta etiam ſcatent pulicibus & pediculis!

Alij, vt Auicennas, ſtatuunt, melius eſſe, gigni pediculos, quam materiam putrem ita permanere; qui & in eiuſmodi animalculorum ſtructura mirum artificium agnoſcunt. Alij propter vniuerſi perfectionem eiuſmodi animalia facta eſſe, & ad eius pulcbritudinem atque integritatem non ſolum animalia perfecta, ſed etiam imperfectiora eiuſmodi pertinere exiſtimant. Quod docuiſſe videtur Scaliger, qui, *loco allegato*, ita ſcribit: Homo propter Deum, propter hominem mundus factus eſt. Et *mox*: Animalium princeps homo. Non erat autem homo futurus princeps, niſi talis; quippe in Medio. Non poteſt eſſe medius, niſi inter extrema. Igitur extrema facta ſunt, vt eſſet medius. Propter medium igitur facta ſunt. Extremorum autem, & eorum, quæ medium inter, & extrema ſita ſunt, ſi deeſſet aliquid, daretur in formis vacuum. Quod longè maius eſſet flagitium in natura, quàm vacuum in quantitate ſine corpore. Quid enim abſurdius, quàm medium ſine extremis?

Vera ſententia. Quæ duæ vltimæ ſententiæ non multum diſcrepare videntur, & ſatis commodæ ſunt, ſi rectè explicentur. Etenim rerum omnium opifex Deus, vbique ſuam ſapientiam & omnipotentiam prodere & manifeſtare voluit, & propterea maluit viuentia, quàm corruptam & putrem, vitáque carentem materiam in natura multiplicari & perfectorum animalium corpora, dum corrumpuntur, non ſimpliciter in putridam materiam abire, ſed in animalia ignobiliora. Varia tamen; verùm determinata, & ſingula ſuæ ſpeciei. Nam cùm, vt rectè Ariſtoteles, 2. *de gen. anim. cap.* 3. ſcribit, vt animæ nobilitate, ignobilitatevè inter ſe differunt, ita etiam natura eius corporis, cui inſunt, & quod cuiuſque animæ proprium ſubiectum eſt, differat: differentia hæc à forma aliqua proueniat, neceſſe eſt, quæ, etſi in animalium perfectorum corpore viuente materiæ loco eſt, poſtea tamen animâ decedente ipſa ſeſe exerit, & id, ad quod agendum apta nata eſt, perficit. Hinc quot corporum perfectorum ſunt ſpecies, tot etiam ſunt ſpecies animalium ex iis ortorum; de quo etiam Auguſtinus, *lib.* 12. *de Ciuitate Dei, cap.* 4. vitia, *inquit*, pecorum & arborum, aliarúmque rerum mutabilium & mortalium, vel intellectu, vel ſenſu, vel vita omnino carentium, quibus eorum diſſolubilis natura corrumpitur, damnabilia putare, ridiculum eſt: cum iſtæ creaturæ eum modum nutu Creatoris acceperint, vt cedendo & ſuccedendo peragant infimam pulchritudinem temporum in genere ſuo iſtius mundi partibus congruentem. Et *mox*: Cuius ordinis decus propterea nos non delectat, quoniam parti eius pro conditione noſtræ mortalitatis intexti, vniuerſum cui particulæ, quæ nos offendunt, ſatis aptæ, decentérque conueniunt ſentire non poſſumus. Et *iterum*: Non ex commodo, vel incommodo noſtro, ſed per ſe ipſam conſiderata natura, dat Artifici ſuo gloriam. *Dei gloria in animalculis.* Viuentia nimirum nobiliorem corporis gradum conſtituunt, quam miſta ſimpliciter. Et ipſe Ariſtoteles, 1. *de part. anim. cap.* 5. (quem locum etiam ſupra allegauimus) Dei Optimi Maximi ſapientiam in eiuſmodi animalculis agnoſcit, dum ſcribit: *Viliorum animalium diſputationem perpenſionémque faſtidio quodam pueriliſ ſpreuiſſe, moleſtéque tuliſſe, dignum nequaquam eſt, cum nulla res ſit Naturæ, in qua non mirandum aliquid inditum habeatur. Et quod Heraclitum dixiſſe ferunt ad eos, qui, cùm alloqui eum vellent, quod forte in caſa furnaria quâdam caloris gratiâ ſidentem vidiſſent, accedere temperarunt. Ingredi enim eos ſidenter iuſſit, quoniam, inquit, ne huic quidem loco Dij deſunt immortales. Hoc quidem in indaganda quoque Naturæ animantium faciendum eſt. Aggredi enim quæque ſine pudore vllo debemus, cùm in omnibus Naturæ numen, & honeſtum pulchrúmque inſit ingenium. Quippe cum naturæ operibus iunctum illud præcipuè ſit, vt nihil temerè vicéque fortuita committatur, ſed alicuius gratia omnia agantur. Finis autem cuius gratia quidquam vel conſtat, vel conditum eſt, boni honeſtíque obtinet rationem. At verò ſi quis cæterorum animalium contemplationem ignobilem abiectámque putat, iam hic de ſe idem quoque arbitrari debet. Non enim fieri poteſt, vt ea ſine magna abominatione inſpiciamus, ex quibus corpus conſtat humanum, vt ſanguinem, carnem, oſſa, venas, reliqua generis eiuſdem.* Hæc Ariſtoteles. Fortunius Licetus equidem, *lib.* 1. *de ſpont. viu. ortu, cap.* 11. eorum ſententiam, qui ob vniuerſi perfectionem talia oriri cenſent, impugnat, eâ inprimis ratione, quòd vniuerſum naturâ prius ſit, & ſua perfectione præditum, quàm vllam promoueat ſpontaneam viuentium generationem, & quòd ſæpe accidat, vnam ſponte naſcentium ſpeciem mundo deeſſe, nec tamen ideo mundum imperfectum euadere. Verùm etiamſi vniuerſum perfectum fuerit, antequam tale aliquod ſponte ortum animal prouenerit, & poſito, (cùm tamen, ſi non in vno loco, alibi tamen talia ferè ſemper reperiantur) aliquam ſponte naſcentium mundo deeſſe: tamen formæ, à quibus proueniunt, nunquam defuerunt, nec vnquam deſunt. Et ipſe concedit, animas in aliis corporibus, vt in vaſe, latere poſſe, vt nec efficientis, nec animæ rationem habeant.

CAPVT V.

Summa ſententiæ de ſpontaneo viuentium ortu.

Summa ſententiæ de ſponte viuentium ortu. Atque vt iſta, quæ hactenus in genere de ſpontaneo viuentium ortu diximus, in pauca contrahamus, generantur ſponte orta viuentia, cùm vel ſemen,

semen, aut seminale principium, & ipsa viuentium anima, occulto modo alicubi latens, idoneam materiam nacta, & calore ambientis excitata, sese exerit, & vitales operationes exercere incipit: vel dum forma, quæ ad animæ viuentis alicuius nobilioris subiectum proprium constituendum necessaria erat, sui iuris iam, animâ priore decedente, facta, & à calore seu ambientis, seu putredinis excitata nouámque, & ad actus vitales exercendos idoneam dispositionem nacta, sese exerit, & materiæ subiectæ, vt forma actuans & viuificans, se iam exhibet, ac viuentis operationes edere incipit.

Viventia sponte nata saltem à viuentibus proueniunt. Ex quibus apparet, quòd omnis, quæ ad sponte nascentia necessaria est, materia, quæque in se formam noui & spontanei corporis caussam, latentem continet, à viuentibus prouenit, eáque est vel semen, aut semini quiddam analogum, aut ipsum totum vel cadauer, aut pars cadaueris viuentis, aut excrementum, aut quocunque modo à viuente productum, quod vitale aliquod principium in se contineat. Nam, vt supra quoque dictum, semen & seminale principium, seminique analogum, in minimis etiam atomis, in diuersis materiis, pulueribus, siccisque, in terra latere diu potest. Imò ignobiliora quædam animalia, etsi interdum vitâ quasi priuari, & animæ actum secundum nullum exercere videntur, id quod in muscis, ranis, & aliis quibusdam animalibus, quæ toto hyemali tempore quasi mortua iacent, accidit: tamen anima, etiam vili materia adhuc latens, eam viuificat, & tempore verno calore ambientis fota, & excitata sese vitalium actionum effectricem actu secundo exhibet, & tum reuiuiscere dicuntur. Deinde nullum viuens est, è cuius cadauere, excrementis alui, vrinâ, sudoribus, vaporibus, & fuliginibus à corpore exeuntibus, & sordibus in cute & vestimentis collectis, vermium non genera varia producantur, vt rectè Aristoteles dixerit; omnia animarum quodammodo plena esse. Anima autem, quæ in talibus ex animalibus perfectioribus prodeuntibus latet, & postea ex iis prodit, semper inferioris gradûs & speciei est, nunquam eiusdem, vel superioris, nisi imperfectiora quædam animalia sint, vt de muscis & ranis modò dictum. Neque enim eadem anima diuersa specie corpora informare, nihilque vltra vires suas agere potest. Etsi verò, vt antea quoque dictum, Fortun. Licetus, *lib. 2. cap. 17.* eandem ipsam animam, seu eiusdem speciei & conditionis cum anima pristini viuentis, in sponte natis esse docet: tamen ob dictam caussam id admitti non potest. Et longè alia ratio est degenerationis, alia spontanei viuentium ortûs. In degeneratione quidem, vt & in bombycibus & papilionibus, fieri potest, vt eadem anima sit in diuersis corporibus, & ita apta nata sit, vt diuersas formas externas induere possit, vt dum secale in triticum mutatur, & ex ouo fit eruca, hinc bombyx, postea necydalus: at in spontanea generatione, & quidem propriè dictâ, secundi generis, impossibile est, vt forma nobilior in cadauere, vel excrementis maneat. Sed hæc iam in specie clariora fient.

CAPVT VI.

De Plantarum spontaneo ortu, & primo de Fungorum generatione.

Sponte orta vt viuentia quadruplicia. Omnia autem sponte generata viuentia, siue primi, siue secundi sint ordinis, vel ad vegetalia, vel ad animalia pertinent. Et quidem vtraque rursum sunt duplicia: Vegetabilia sunt fungi, & tubera, muscus, ac plantæ perfectiores: Animalia, Zoophyta, & vera animalia.

Fungorum & tuberum generatio. Primò sponte, & sine hominum cultura, nec manifesto semine vllo apparente, nascuntur omnia tubera, quæ, vt Scaliger, *exerc. 140.* loquitur, ipsa sibi radix, stipes, & fructus sunt, & fungi, ac boleti, quorum ortus adeo celer est, vt vna nocte generentur, & ad magnitudinem naturæ suæ conuenientem perueniant. Neque enim semen edunt, è quo generantur, neque per vllam sui partem terræ commissam procreantur & multiplicantur. Cùm ergo sponte nascantur, communem generationis sortem cum aliis viuentibus sponte ortis, de qua supra dictum, habere necesse est. Nam quod Matthiolus scribit, terram occultâ quadam facultate tubera in se parere & conglobare, commodè explicandum. Neque enim terra per se, & suâ naturâ, caussa efficiens tuberum & fungorum est, sed anima in terra, aut succo terræ commisso latens. Vnde autem anima illa proueniat non ita clarum.

Anima fungorum vnde. Fortunius Licetus, *lib. 3. de spont. viu. ortu, cap. 4.* ita hac de re scribit: Ortos spontaneus tuberis, & fungi vniuersim fit, quando anima pristini viuentis perfectioris in genere stirpis, aut animalis, in cadauere, vt in vase, residens, valde labefactata viribus infirmis materiam nacta non exactissimè dispositam, & non absolutissima instrumenta obtinens ad partium organizationem, sese in formam, & in animam viuificantem communicat substratæ materiei prius dispositæ ab ambientis humido tepore caloréve, qui maximè terræ impingitur verno & autumnali tempore cum tonitru & pluuia, seu potius cum sole post pluuias. Idem Licetus, *lib. 3. de spont. viuent. ortu, cap. 5.* fungorum materiam esse putat alimentum aptum nutrire plantas, siue ab aliarum stirpium, siue ab animalium cadaueribus in terram defluxerit, quam cùm sibi non attrahant in alimentum propinquæ stirpes, illam sponte anima in fungos & tubera mutet.

Fungi quotuplices. Verùm enim verò fungorum non vnum genus est, vt mox de differentiis eorum dicetur. Quidam arboribus adnascuntur, alij è terra proueniunt. Illi quidem ab anima in corporibus suis ob materiæ obiectæ ineptitudinem aberrante proueniunt, sed non ab anima labefactata. Atque vt in homine fungi quidam, varia verrucarum genera, strumæ, & aliæ excrescentiæ ob alimentum vitiosum, quod natura in eam, quam potest, & quam natura loci patitur, formam mutat, generantur: ita & in arboribus, præcipuè annosis cùm vel vitiosum alimentum affluit, vel in parte debili non rectè coquitur, natura eiusmodi fungos generat. Reliqui in terram suam habent materiam, verùm non eam omnem, quam vult Licetus. Etenim si ea omnis, quam ipse statuit, esset fungorum materia proxima passim in agris & hortis fungi nascerentur; cum vbique iis in locis talis materia suppetat: quod tamen non fit. Neque vnquam obseruatum est, ex animalibus fungos & tubera, (nam qui in homine nasci dicuntur fungi, per similitudinem saltem tales dicuntur,) nata fuisse.

Fungi omnes è plantis. Itaque probabilius esse existimo, saltem in plantis & è plantis tubera & fungos prouenire & nasci. Et quidem in terra generari ex radicibus, & corticibus arborum & fruticum, seu putrefactis & corruptis, seu succum aliquem ex se emittentibus, & ita ex materia, quæ proximum & proprium animæ plantæ subiectum fuit, formámque subordinatam in se continet, quæ postea à calore excitata, & idoneam materiam nacta, in fungum, ad quem naturaliter disposita est, emergit. Cùm enim aliquid ab arbore separatur & diuiditur, neque amplius forma plantæ regitur, tum illa forma latens ab ambientis terræ

terræ humido calore excitatur, & animæ officio fungi incipit, & ex subiecta, ac disposita materia corpus illud semiplantæ format. Vnde post tonitrua & pluuias magna fungorum copia enasci solet. Quod autem pluuiæ cum tonitru præcipuè descendentes tepore suo humido præstant, id etiam fermentum cum aqua tepida præstare potest. Scribitque Matthiolus, *in lib. 4. Dioscor. cap. 93.* populum albam humotenùs sectam vsque ad radicem; & aquâ calidâ, in qua fermentum dissolutum, perfusam, intra quatriduum fungos copiosos edere, esui quoque gratissimos.

Fungi ex populo alba.

Quia autem fungi subitò generantur & augentur, statuit Licetus, *lib. 3. de spont. viu. ortu, cap. 10.* necesse esse, simul plures eiusmodi atomos ad fungos generandos aptas in sensibilem molem coïre in constitutione fungi; quia vnius atomi anima imbecillium sit adeo vitium, quæ nequeat materiam fungi viuificare vel efformare, neque id præstare, quod multarum atomorum in vnum corpus coeuntium animæ ex pluribus coagmentatæ efficere possint. Verùm dubij aliquid hoc habet. Nam mirabilis omnino formarum & animarum natura est, quæ per se quanta non est, & in minimo corpore easdem vires obtinet, quas in magno. Neque moles fungi id probat; cùm videamus, ex minimo semine magnam plantam nasci, materiâ pro formatione & augmentatione è terra attractâ. Celerrimum potiùs incrementum fungorum id persuadere videtur; cùm non sit credibile, tam breui temporis spatio animam in exiguo corpusculo latitantem tantam materiæ copiam attrahere posse. Nisi quis forsan dicere velit, ab anima fungi materiam sensim præparari, & postea subitò in fungum erumpere.

Fungi curtam celeriter generentur.

Differentiæ.

Fungorum differentiæ.

Etsi autem omnes fungi à plantis, & ex arborum, ac fruticum ramis, radicibus, caudicibus, & corticibus oriuntur: tamen magna eorum est differentia pro materiæ diuersitate. Alij enim arboribus & lignis adnascuntur, alij sub arboribus & in terra nascuntur. Neque facile reperire est fungum, vbi arbor, aut lignum non sit vel fuerit. Et quidem iis, qui arboribus & lignis adnascuntur, materiam præbet, primò, ipsa arborum substantia, seu materia illa, quæ animæ arboris proprium subiectum est. Non autem fit ex ea fungus, quandiu est sub dominio animæ arboris, vel fruticis, sed vbi ab ea deseritur, & vel tota planta, vel pars eius emoritur. Vnde videmus, non arboribus saluis, & incorruptis, sed annosis, & aliquâ in parte vitiosis, plerunque fungos adnasci. Secundò, alimentum arboris, vel fruticis vitiosum. Tertiò, excrementum aliquod ab arbore, vel cortice effusum; vnde Plinius, *libr. 22. c. 23.* ex pituita arborum nasci fungos scribit. Et quidem fungos arboribus viuentibus posterioribus duabus de causis & modis adnatos animæ ipsius arboris opera esse, credibile est. Vt enim, vt modò dictum, in corpore humano fungi & verrucæ generantur, dum natura, quæ nunquam otiosa est, humorem superfluum & vitiosum, quem per membranas & poros erumpentem in substantiam partis ob ineptitudinem materiæ, & partis debilitatem mutare non potest, in talem substantiam conuertit, & conformat: ita idem in arboribus accidere, credibile est.

Fungorũ arboribus adnatorum origo.

Iis, qui è terra nascuntur, materiam præbet, vel pars aliqua radicis, vel cortex, vel alia ab arbore separata. Vnde vbi fungi nascuntur, ibi plerunque cortices & partes arborum deciduas reperire est, quæ, cum corrumpuntur & putrescunt, à pluuia superueniente terræ immerguntur, atque eius calore fotæ in fungos mutantur. Idque etiam artificialiter fieri potest. Sic ex populeis frondibus concisis, atque sepultis fungi proueniunt, vt Scaliger animaduertit, *Exercit. 104. sect. 17.* Idem euenit ex ficu defossa, vt Athenæus, *lib. 2. ex Nicandro*, tradit, cuius hæc sunt verba:

Fungi è terra enati.

Fungi [e popu]lo.

E fic[u].

——Συκέης ὁπότε σέλεχος βαθὺ κόπρῳ
Κάκκρύψας ὑδάτεσσιν ἀειπάντεσσι νοτίζεις,
Φύονται πυθμέσσιν ἀκήεοι: ὧν σὺ μύκητα
Θρεπτικὰ μὴ τι χαμαιζήλης ἀπὸ ῥίζης πετάμεσθαι.

Hoc est:

Cùm fuerit ficus multo sub stercore tecta,
Si mox perpetuo fluxu consperseris illam,
Innocuis surgent radicibus vndique fungi,
Quos tu ne vertas radicem cedito nullam.

Huc referri possunt & fungi, qui nascuntur è sarmentis combustis, de quibus Cardanus, *lib. 13. de subtilit. pag. 509.* Fungos, *inquit*, habebis, cum sarmentis inustis pluuia superuenerit, vel si (non succedente pluuia) aquas super reliquias vstorum sarmentorum sparseris. Neque hoc saltem in sarmentis combustis, sed & non combustis accidere, cuilibet experiri promptum. Cùm enim terram, cui segmenta & fragmenta lignorum parua admista erant, ad hortum colendum vsurpassem, anno secundo passim fungorum paruorum copia enata est.

E sarmentis.

Deinde etsi nulla pars arboris, vel fruticis euidenter in terra corrupta reperiatur: tamen ex iis fungi nascuntur, cùm succi, vel excrementa arborum in terra latent. Ita siquidem formæ illæ ignobiliores comparatæ sunt, vt in minimis etiam corpusculis, & succis integræ permanere possint, quæ postea, vbi locum idoneum nactæ sunt, & à calore ambientis excitantur, sese exserunt, & corpus fungi formant, ac fabricantur. Cùm enim in minimis plantarum seminibus anima consistere, & locum, & materiam nacta grandem plantam formare possit: quidni hæ formæ longè ignobiliores in minimis plantarum corpusculis seruari integræ possint?

Varietatem autem fungorum facit primò arborum & fruticum diuersitas; & sub aliis, & in aliis arboribus alij fungi nascuntur. Sic fungi illi satis magni & candidissimi, & caluariam humanam referentes, quos Crepitus lupi vulgò appellant, & quibus Chirurgi ad sistendum sanguinem vtuntur, nullibi facilè nascuntur, nisi in vineis, fiúntque è vitibus emortuis & corruptis. Deinde ipsarum partium arborum varietas.

Fungorum varietas.

Crediderim tamen, fungorum varietatem non solùm à materiæ, quam arbores communicant, diuersitate pendere, sed etiam ex materiæ, quæ aliàs in terra reperitur, varietate prouenire. Cùm enim certum sit, non totam illam fungorum, interdum satis magnorum, molem ex arbore decisam esse, proculdubio materiam forma, seu anima ab arbore communicata in terra obuiam sibi associat, & ex ea corpus sibi conueniens fabricat; sicut aliàs videmus, semina exigua materiam & alimentum è terra attrahere, & inde grandes plantas excrescere. Et obuiam quamque materiam animam fungi arripere, & ex ea fungum formare, vel ex eo patet, quod Plinius, *lib. 19. cap. 2.* scribit: Laertio Licinio, Prætorio viro, iura reddente in Hispaniâ Carthagine, paucis his annis scimus accidisse mordenti tuber, vt deprehensus intùs denarius primos dentes inflecteret.

De Fungo, seu Tubere Ceruino.

Cùm autem inter fungos reliquos & ob figuram, & ob

Boletus Ceruinus.

& ob odoris grauitatem, singulare quid habeat fungus Ceruinus, de eo in specie aliquid dicendum. Scribit autem de eo, vt re nouiter sibi comperta, Matthiol. *l.3. epist. vlt. ad Iulium Moderatum* his verbis: Cùm rebus nouis te plurimum delectari sciam, Tuber quoddam subterraneum, quod hîc ceruinum Boletum Bohemi vocant, cum hisce meis literis ad te mitto. Puto enim, de eo nihil vnquam te audiuisse, quòd nulla apud antiquos, vel recentiores Scriptores extet huiusce fungi memoria, quodque reperiri non possit, nisi iis in syluis, vbi plurimi habentur cerui, ac venatores, qui hæc naturæ secreta norunt: sed cùm hæc inaudita sint apud vos, nolo te imposterum latere ceruini fungi historiam, & vires. Fungum itaque hunc tuberum vulgarium modo sub terra nasci affirmant venatores, vbi ceruino semine in coitu inficitur solum. Id quod plerunque fieri solet, exempto è vulua genitali adhuc seminis aliquid continente, maris impetum fugiente fœminâ. Hunc fortasse inuenire nemo posset, ni cerui ipsi locum quodam statuto anni tempore ostenderent. Scalpunt enim naturali quodam instinctu ducti anterioribus pedibus locum, vbi globosus fungus sub terra delitescit, quod olfactu eos percipere affirmant. Spirat enim fungus graui odore, præsertim recenter effossus. Qui secreta hæc norunt venatores & rustici, qui syluas frequentant, loca diligenter obseruant, ceruinis pedibus diducta, effossaque scrobe fungos eximunt, & pharmacopœis vendunt, qui dissectos in particulas, & filo traiectas siccant postea in vmbra, seruántque in medicum vsum. His eâdem ferè facies inest, quam in cæteris spectamus tuberibus, globosa tamen in omnibus & inæqualis. Extima cuticula subnigricat, carnosa verò & ipsa fungosa substantia albicat. Sunt etiam, qui genus aliquod reperiri dicant, erectæ virilis mentulæ formâ, adeò vt in altera parte detecta glans, in altera globuli quidam testiculos referentes conspiciantur. Verùm vulgatam istam venatorum de ortu tuberis Ceruini opinionem, in quam eos forsan odor, & in posteriori genere figura procul dubio induxit, omnino suspecta est; de quo Thomas Iordanus, *de pest. phæn. tract. 3. pag. 605.* Fungum, quem Boletum Ceruinum vocant, è semine eius animalis genitali ortum; à capellis scalpendo effossâ terrâ deprehensum, magnis exornant elogiis. Sanè reperti sunt iis locis, vbi ab hominum memoria nullus vnquam visus est ceruus. Ad Trenzinium, nobile Hungariæ oppidum, circum Carpathi iuga frequentissimus, montuosis locis, syluis opacis, vbi licèt ceruos reperies, non tamen tanta eorum copia, quæ plaustris fungorum satisfaceret, siquidem vera censenda, quæ de eius generatione scribuntur. Mihi etiam in posteriori genere suspectum reddidit id, quod anno 1626. hîc Vvittebergæ obseruaui. Cùm enim tum vallum repararetur, & oppidum muniretur, Capitaneus, qui militibus præsidiariis præerat, in vallo fortè obambulans, odore allectus, fungum istum mentulæ figurâ similem inuenit, & cum miraretur (nam à venatoribus eandem opinionem de ortu huius fungi hauserat) quomodo in loco, vbi nullus ceruus fuerit, fungus hîc generari potuerit, me ad locum deduxit, à quo cùm passibus aliquot adhuc abessem, ipse etiam grauissimum illum odorem, huic fungo proprium, percepi, & sub sambuci frutice septem tales fungos inueni. Cùm verò certum sit, in locum illum ceruum vllum nunquam peruenisse, probabile est, non è semine cerui tales fungos generari, sed ex succo, vel corruptione alicuius plantæ, & materia ad hoc genus fungi determinata, è certa planta oriunda.

Boletum ceruinum an ex cerui semine.

Fungi ex Lapidibus.

Fungi è Lapidibus.

Deinde & illud consideratione dignum, an fungi ex lapidibus nascantur. Affirmant id, & è lapidibus fungos esui aptos nasci, plurimi Docti viri statuunt, I. Cæs. Scalig. *exerc. 173. sect. 2.* scribit: *Priuata lapidis natura inter admirabiles referenda. Is apud Romanos magno in pretio est. Vnum vidimus Neapoli, quo in regno tradunt inueniri: crusta crassa est. Ea terra dodrante operta, aspersáque tepidâ irroratione, quarto post die fungos edit.* Et Cardanus, *lib. 13. de subtilitate*, ait: *Nascuntur fungi sepultis lapidibus quibusdam latis, mensarum modo, quos in Samnitico agro inueniunt quatuor digitorum altitudine sub terra, inde aqua inspersa intra quatuor dies. Abundant in nemoribus, & celerem ortum habent: calore enim indigent sicciore, ob id lapides illos exusti quippiam habere conuenit, praceps enim fungorum generatio, & quasi absque radice, nihil enim sine ea. Si enim alimentum trahit, si viuit, aut augetur, etiam si non viuat, à terra trahit; oportet autem id, quod trahit, ei, à quo trahit, coniunctum esse; pars autem, qua iungitur, radix est.* Et Matthiol. *in Diosc. lib. 4. c. 78.* hæc habet: *Tanta hodie intercessit gratia fungis cum mensis in Italia, vbi eorum frequentissimus est vsus: vt Neapoli inuenti sint lapides, qui defossi, & in cellas vinarias translati, terra aliquantulum operti, & subinde tepidâ aquâ inspersi, intra quatriduum fungos non ingratos procreant. Hos & Romæ, & Neapoli vidimus; vbi magna seruantur diligentiâ, nempe quorum merito quolibet tempore fungos edant.* Quod confirmat Ioan. Baptista Porta Neapolitanus, *in sua villa, lib. 10. cap. 70.* Postremum, inquit, genus fungorum è saxis nascitur. Præciditur ad esum, alius subnascitur; sempérque nouos producit restibili fœcunditate; septem diebus perficitur; sexies anno demetitur; terra dodrante operitur. Neapoli afferuntur ex Vesuuio monte lapides, Surrentum ex Fageto, altissimo sui tractûs monte; Abellini ex Parthenio monte, in Apulia ex Gargano, & celsioribus montium partibus, Nam saxa vbi semel produxisse vident, suffodiunt, & venales exportant. Nascuntur aliquando non pileati, sed tutiones, vt asparagi, & in ramos diuisi. Et Fortunius Licetus, *lib. 3. de spont. viu. ortu, cap. 11.* refert, Iacobum Antonium Martam, Neapolitanum, sibi retulisse, montem, Virginem prædictum, inter omnes in agro Neapolitano iuga extollentes eminentissimum, quotundam lapidum in summo culmine admirabilis naturæ feracem esse, qui sub vinarij dolij stillicidio si reponantur, imbibitis vini guttis, quotidie manè noctu exortos fungos colligendos proferant, gustui suauissimos, & vitæ innoxios.

Quales lapides, è quibus fungi nascuntur.

Verùm cùm idem Licetus, *loco allegato*, referat, se Patauij, in horto Benedicti Syluatici, Medici præclari, tres tales lapides fungiferos ex agro Neapolitano transmissos vidisse, & fungos ex iis natos comedisse, addátque lapides istos infra tophaceam duritiem fuisse, tactui cedentes, vt sibi potiùs frusta quædam lignea, quàm lapides visi fuerint; non immeritò statui potest, ex veris lapidibus nunquam fungos nasci, sed lapides istos Neapolitanos esse ligna à succo lapidescente in tophaceam duritiem indurata; vel, quod vult Licetus, tophos hos originem duxisse in terra à succo lapidescente in duritiem mutata, prius referta multis plantarum partibus & succis. Quæ ligna, vel plantarum partes formam fungi in se continentes, si affuso vino vel aquâ tepente emolliantur, & cum ambientis terræ succo misceantur, atque à calore vini vel aquæ digerantur, latens intus forma in actum erumpit, & corpus fungi format. Qui verò fungi è vino in lapidem stillante oriuntur, maximam partem vino originem debent. Potest tamen & lutum ibi repertum, vel quod in continua vini in lapidem stillaturâ generatur, simul misceri.

Fungi è vino in lapidem stillante.

CAPVT VII.

De Plantis sponte nascentibus.

Plantæ quomodo sponte nascantur.

PLantæ autem quomodo sponte nascantur, alij aliter sentiunt. Nonnulli Erasti sententiam, *cap.* 1. propositam sequuntur, statuúntque, quamuis terram esse præditam peculiari vi producendi peculiares plantas, seu vim seminalem in prima rerum Creatione benedictione diuina communicatam habere, quæ à sole & influxu stellarum in actum deducatur. Vtque id credant, adducuntur eo, quòd, si terra è profundissimo puteo effossa in turris altissimæ fastigium collocetur, ea plantas producit. Scribítque Ioannes Baptista Porta, *lib.* 2. *Phytogn cap.* 1. cùm è profundissimis ædium fundamentis egestam humum conuasasset, vt omnis obiecti seminis suspicio tolleretur, atque sub dio exposuisset editissimis locis, ne aliunde ventus semina apportaret, non multis pòst elapsis diebus è variis terræ qualitatibus in quasillis varia herbarum genera exorta fuisse, sed Neapolitano solo familiaria. Nam alias argillam, alias pulnerem Puteolanum, alias contritos lapillos, vel trophos produxisse. Et addit Porta, in Creta, Insula, quocunque loco mouerit quispiam terram, nisi seratur quid aliud, cupressum protinus gigni. Et omnino certum est, in campis & pratis alibi alias plantas sponte prouenire. Quam sententiam si quis sequi velit, cum eo non litigabo. Hæc tamen dubia occurrunt: primò quòd Deus semel terram producere plantas in prima Creatione iussit, & factum est ita: Plantis verò benedixit, easque sua semina, quibus sese multiplicarent, producere iussit, non verò terræ benedixit. Quod dubium an solui possit, si dicatur, id non de terra simplici, sed de terrarum generibus quorum omnino multa sunt, & quæ corpora mista sunt, accipiendum esse, & terras istas mistas vim seminalem à Creatore inditam habere, certas plantas producendi, Lectori iudicandum relinquo. Inclinare eo videtur Ambrosius, qui, *lib.* 4. *hexaëmer.* hac de re ita scribit: *Prima vox illa Dei, singulis creaturis gignendis impartita, Naturæ lex est, quæ in terris in æuum remansit, futuræ successioni datura præscriptum.* Alterum dubium est, quòd talis terra non prius herbas gignit, nisi pluuiâ fuerit humectata. Vnde seminalis vis potius à pluuiis ipsi communicata, quàm à natura insita videtur.

Erasti sententia.

Spontaneæ plantarum generationis modi.

Verum sit sanè, vt hic vnus spontaneæ plantarum generationis modus sit: tamen solus non est, sed sæpe semen terræ ex se sterili aliunde communicari, vel ex eo patet, quod post pluuias & inundationes nouas plantas in quibusdam locis pullulasse, & prouenisse obseruatum. Quâ ratione autem hoc fiat, non satis clarum. Ego omnem illam plantarum sponte ortarum generationem ad duos illos modos, quos supra in genere posui, reduci posse puto. Aliæ enim etsi ex semine sensibus nostris manifesto non generantur, neque etiam ex surculis, qui terræ inseruntur, prodeunt: tamen reuera à planta alia eiusdem speciei, eiúsque semine proueniunt; quod licèt non sit in corpore conspicuo, est tamen in minimis corpusculis, animam eiusdem speciei continentibus, quæ in pluuia etiam & terra latere possunt, quorum anima posteà idoneum locum nacta, & à calore ambientis excitata sese exerit. Equidem Licetus, *lib.* 3. *de spont. viuent. ortu, cap.* 13. corpuscula hæc seminis vices obire, seminique proportioni respondere concedit, verè tamen semina esse negat: verùm cur id faciat, caussam non video, nisi fortè hanc, quod semen tale, vt alia, externam formationem non habet, interim seminale principium non

An Atomi animam continentes semen dici possint.

sine caussa dicitur. Non enim externa figura & certo modo facta formatio, semen constituit primariò, sed anima in eo latens, cum spiritu illo insito, qui elemento stellarum respondere dicitur, & fœcunda facit semina: quæ quia cum illo suo subiecto in minimis etiam corpusculis esse possunt, nulla caussa est, cur non & illa semina suo modo, aut seminale principium dici possint. Et licèt anima, quæ in talibus corpusculis latet, terram vel aquam, in qua continetur, non informet, sed in iis vt in vase lateat: tamen corpuscula illa, in quibus vt proprio subiecto est, informat, & in iis actu primo est, ad actum verò secundum accedit idoneum locum nacta.

Aliæ verò plantæ magis propriè sponte nasci dicuntur, cùm non proueniant à semine & anima eiusdem speciei, sed ab ea forma, quæ in planta nobiliore loco materiæ proximæ, & subiecti animæ specificæ fuit, quomodo fungi, de quibus, *capite præcedente* dictum, & muscus in arboribus nascuntur.

Nascitur autem muscus variis in arboribus, in cedro, populo, quercu, & picea, à qua in vallis Ananiæ, montibus supra Tridentum, muscum admodum villosum se quampluries decerpsisse, multò odoratiorem, pulchriorémque, quàm qui in populo & quercu prouenit, scribit Matthiol. *in* 1. *Diosc. c.* 20. Imò nulla penè arbor est, quæ, si senescat, muscum non proferat, & indicium est arboris senescentis, vbi musco tegi incipit. Et varias musci species descripsit Fab. Columna, *minus cognit. stirp. lib.* 10. *cap.* 158. 159. 160.

Musci generatio.

Ad muscos pertinent lichenis genera, quæ licet, vt Dioscorides, *lib.* 4. *c.* 48 scribit, saxis familiaris est, & in petris, lapidibus fontium, & tectorum tegulis nascitur: tamen quandoque & in arborum candicibus, calidarum regionum humentium, atque depressarum præsertim, prouenire testatur idem Fabius Columna, *ibid. cap.* 154. Imo in nostris etiam regionibus muscus ille, quem pulmonariam arboream nominant, arboribus adnascitur.

Hoc loco non prætereunda singularis, & quamplurimis paradoxa videbitur, opinio Fortunij Liceti, de generatione plantarum è plantis iam exsiccatis, quæ vulgò mortuæ, & omni animâ carere putantur. Equidem supra in genere hac de re aliquid dictum; in specie tamen hoc loco quæstionem istam repetere, & clarius explicare libet. Est autem Fortunius Licetus in ea sententia, eandem animam, quæ viuens constituebat, remanere in cadauere, sed cadauer non informare: rursum autem sese exserere, & formæ iterum officio fungi posse; idque duplici modo. Aliquando enim animam talem labefactatam & eneruatam res imperfectas procreare; aliquando verò, vt, *lib.* 3. *de his, qui diu sine alimentis viuunt, cap.* 7. docet, è corpore, quod habetur pro mortuo, plantam nouam produci. Non enim stirpes è terra euulsas, vel à radicibus suis, & truncis auulsas, statim emori, sed saltem destitutas loco idoneo, è quo alimentum trahunt, non augeri, & folia, frondes, ac fructus generare desinere; interim eam ipsam animam corpus illud vegetare: sicut semina, quæ tempore hiberno asseruantur, nullum aliud animæ præsentis indicium edunt, nisi quod anima illa corpus vegetat; vnde & semen illud sationi aptum est, ac vires suas in vsu Medico habet: Vbi verò amplius non animatur, sed corrumpitur, & sationi aptum non est, & vires omnes amittit. Si simpliciter, *inquit*, siccum fuerit oleæ lignum, iam non amplius viuet, cùm vita consistat in humido, & ariditas, Aristotele Doctore, sit plantarum obitus; sed erit oleæ cadauer, in quo cum caloris aliquo gradu, ac prioris temperaturæ aliquo vestigio, si adhuc vt in vase contineatur anima lignum non amplius viuificans, vbi defossum lignum ab ambiente acquisiuerit debitum

Plantarum è plantis siccis generatio.

vitæ

vitæ calorem, priorique temperamentum simile, tunc aptum efficitur, cui rursum anima sese proferat in formam nouæ oleæ constitutricem: sin autem non exactè siccum extiterit, sed viuat veteris oleæ lignum, id ex se pullulabit, & fundet oleam non spurianeâ generatione. Adduxit autem illum in eam sententiam illud præcipuè, quòd ligna etiam multos annos integra manent & vires suas conseruant. Quin & quod mirum, rursum germinasse, & iterum actu secundo priores animæ operationes exseruisse, obseruatum est. De quo Virgilius, 2. *Georgic.*

Nil radicis egent, aliæ summúmque putator
Haud dubitat terræ referens mandare cacumen;
Quin & caudicibus sectis (mirabile dictu)
Truditur è sicco radix oleagina ligno.

Quem versum etsi nonnulli de insitione interpretantur: tamen id contra mentem Virgilij fit, qui sequente versu de insitione agit. Et quid mirabile hoc esset? Rectè verò interpretatus est hunc versum Seruius. Fit, *inquit*, quod nunc dicit, de oliua & myrto, quarum sicci stipites secantur vsque ad medullam, & terræ infossi ex se arbores exerunt, quod sine dubio mirum est. Docuit idem Theophrastus, *lib. 5. de caus. plantar. cap.* 4 qui naturali modo oleaginea arida ligna iterum germinasse scribit. Nam & ligna, *inquit*, quæ sponte germen emittunt, ceu oleaginea, & quicquid generis eiusdem, quæ ad prodigia ostentaque referunt, ratione non carent. Sunt enim naturâ viuacia, pronaque ad germen fundendum suæ densitatis, humiditatísque caussa, quòd, cùm extrinsecus liquoris aliquid senserint, quamprimum germina edunt. Enim vero magna ex parte obruta, & locis humidis posita germinant, præterquam si quid præcisum paulò post pullulauit, quod humorem in se aggregatum satis haberet, tempúsque vnà germinandi proximum esset cui simile quodammodo scillæ euenit, ac cæteris, quæ suspensa germen emittunt. Et idem, 5. *de hi plantar. cap.* 10. scribit, materiam oleagineam inprimis germen producere, cùm rudem, tum laboratam in opus, si quem humorem sentiat, locúmque habeat humectum, vt iam cardo quidam valuæ germinasse proditur, & poculum limo iniectum. Ita clauam Herculis, quæ ex oleastro fuit, germinasse, authores fide digni referunt. Et Fortun. Licet. *loco allegato, lib. 3. de his, qui diu viuunt sine aliment. cap.* 7. scribit, se vidisse Rechi, in horto patrui sui, Bartholomæi Liceti, stipitem oleæ satiuæ aridum ferè, ac leuem per decennium, & vltra à trunco separatum, neque posthac vnquam terræ implantatum, ad alterius ligni fulcrum iuxta puteum in terram demissum, & ligno, cui fulcimentum præstabat, clauis ferreis affixum pullulasse, germinasséque eodem anno plures oliuarum nouellas foliis, & fructibus onustas, atque impostetum etiam ad plures annos protulisse. Confirmat idem Ioannes Ludouicus de la Cerda, qui, *in Comment. ad versum illum Virgilij 2. Georg.* ita scribit: Testes sunt oculi scientissimorum agricolarum, à quibus id quæsiui: testis ars ipsa, quæ nunc quoque in Hispania, vbi ago, summè viget. Secant agricolæ, scindúntque in partes plurimas, caudicem oliuæ, cui amputata radix, cui amputati rami: ita confectum infodiunt, & inde se format radix, & mox arbor, quod Poëta stupet; quia verè mirum.

Oleæ siccæ germinatio. Claua Herculis germinans.

Non tamen solum lignum oleagineum, iterum germinasse, & alia obseruatum. Imò ipse Aristoteles, 2. *Physic. cap.* 1. concedit, lectum ligneum terra defossum germinare posse. Idem de orno mascula ferunt, è qua constabat hasta Romuli, quam Plutarchus, *in vita Romuli*, nouis radicibus actis iterum germinasse scribit. Quod confirmat Ouidius, *lib.* 1. *Metamorphosæon*:

Romuli ex orno germinans.

Vtque Palatinis hærentem collibus olim
Quum subitò vidit frondescere Romulus hastam,
Quæ radice noua, non ferro stabat adacto:
Et iam non telum, sed lenti viminis arbor,
Non expectatas dabat admirantibus vmbras.

Et Iul. Cæs. Scaliger *in Theophr. de caus. plant. lib.* 5. *c.* 1. scribit, quod salignas virgas abiectas, ac ne defixas quidem, viderit germinare, quin ingentem populi truncum longo post tempore.

Quæ omnia cùm ita sese habeant, & Virorum doctissimorum testimonio; imò ipsâ experientiâ, nitatur Fortunij Liceti sententia, etsi paradoxa videatur, simpliciter non reiicienda, sed dextrè explicanda & limitanda videtur. Hoc primò certum est, non omnes plantas è terra euulsas statim emori, vt in scilla & semperuiuo Americano videre est. At quòd omnes plantæ è terra euulsæ & exsiccatæ animam retineant & viuant, & nutritio saltem in iis aliquo modo cesset, id facilè concedi non potest, inprimis si radice amputatâ, & cortice detracto frustillatim dissecentur. Multò minus concedi potest, quod cadauera animalium pristinam animam retineant. Requirit enim quælibet anima οἰκεῖον ὕλην, proprium subiectum, hoc est calidum innatum, insito & influente constans, in animalibus, in plantis verò etiam temperamentum certo modo dispositum, quod cùm in plantis arescentibus mutatur, etiam sic vitam amittunt.

Plantæ è terra euulsæ non omnes statim emoriuntur.

Quia tamen experientia illa negari non potest, qua ratione fieri potuerit & possit, vt oleæ siccæ lignum iterum germinauerit, inquirendum. Quod etsi inuenire difficile, quia tamen id non miraculosum est, sed naturale, meam sententiam proponam: sequatur quisque quam volet. Primò autem hoc tenendum, vt sæpe dictum, non vnum esse propagationis plantarum modum. Etenim plantæ non omnes per semen certo modo formatum & vni particulæ inclusum propagantur, sed succus ille seminale principium in se continens in multis per totam plantam diffusus est, itavt per surculum auulsum, vel radicem abscissam etiam planta propagari, & sese multiplicare possit, atque hoc modo vis seminalis, seu à semine propriè dicto, seu à radice, seu quocúmque modo à planta eiusdem speciei communicata, diu sæpe insensibiliter latere potest. Acanthi semilem vim hoc modo occultam in terra latuisse octo annis, refert Iul. Cæs. Scaliger, *Exercit.* 140. In hortulo, *inquit*, qui hæret Bibliothecæ, Acanthum seuimus, ac diu seruauimus diligenter. Radicitùs extirpatum putabam à furibus pharmacariis, quibus omnia peruia sunt. Amplius octo annos haud comparuit. Prope eius locum depacta est oxyacantha. Locus ipse ligonibus, atque marris subactus, agitatus recepit semen Hippolapathi, quem Raued falsò putant. Creuit: aream impleuit, euulsum est. Me ægrotante totum triennium pars illa ab omni opere vacua atque otiosa fuit. Hoc anno comperi, Acanthi illius rediuiuas reliquias binas, pulcherrimis nitidissimísque foliis, stipite tum magnitudine tum flore luculento. Itaque vt in tritico, hordeo, auena, & aliis plantis emortuis semen in stramine suis thecis inclusum saluum manere potest: ita etiam succus ille seminale principium continens, per totam plantam diffusus in quibusdam plantis etiam emortuis & exsiccatis aliquandiu alicubi durare potest. Sicut tamen non quis rectè dixerit, exsiccatam iam auenam, vel triticum viuere, etsi in siccis aristis semen viuum contineat: ita etiam dicendum non est, lignum illud viuere,

Qua ratione olea sicca iterum germinare potuerit.

Propagationis plantarum modi varij.

sed

sed saltem in se principium seminale continere. Paucæ tamen plantæ semel exsiccatæ, pristinam illam seminalem dispositionem, quæ ad actum secundum exercendum necessaria fuit, recuperant. In olea id aliquando fieri obseruatum est, vtpote quæ pingui illo & balsamico humore præ cæteris abundat. Idem etiam in orno & populo accidisse antea dictum. Herbas tamen, vbi putrescunt, & corrumpuntur, reuiuiscere posse, quotidiana experientia testatur, dum in agris & hortis fimo stercoratis, eæ plantæ, quæ in fimo putruerunt, generantur, succo seminale principium continente integro manente. Et norunt omnes agricolæ, quod ex suillo stercore sonchus generatur, in vineis, hortis, & agris. Familiare autem alimentum est sonchus suibus; vnde & Germanis *Savvdiestel*, id est, carduus suum nominatur. Atque ista omnia, etsi mira, & penè incredibilia videntur: tamen à veritate aliena non esse, vel ex eo patet, quod etiam è lachrymis & gummi plantarum plantæ generantur, vt infra dicetur.

Herba putrefacta renascuntur.

E stercore suillo sonchus generatur.

Anima brutorum mortales.

Cæterum etsi hæc de plantis vera sunt: tamen animalium perfectorum brutorum animæ post mortem superstites esse non possunt. Et quod è cadaueribus animalium talia animalia ignobiliora fiunt, non accidit, quòd anima animalis eadem remanens, ad gradum ignobiliorem redacta vermes producat (neque enim hominis, leonis, vel bouis anima in talia animalia abit) sed quod forma subordinata latens tunc sese exserit, vt supra dictum.

Porrò vtróque, quos supra proposuimus, modo, variæ plantæ sponte nascuntur. Primò enim è terra, etsi curâ hominum nullum in eam semen iniectum sit,

Plantæ aliæ nullis hominum cogentibus, ipsæ,
Sponte sua veniunt,

Vt de arboribus scribit Virgilius. Accidit autem hoc non solum (quæ huc non pertinent) cùm semina ipsa integra vi ventorum vel aquarum exundatione aliò deferuntur; sed etiam cùm corpuscula illa semen in se continentia vel à pluuia, vel à vento, vel aquis exundantibus eò deferuntur, aut cum planta eiusdem generis aliqua eò loci computruit, seminalia tamen primordia ibi reliquit. Et hoc modo de Laserpitij spontaneo ortu scribit Plinius, *lib. 19. c. 3.* Id, *inquit*, apud authores Græciæ euidentissimos inuenimus natum imbre piceo repentè madefactâ tellure, circa Hesperidum hortos Syrtinque maiorem, septem annis ante oppidum Cyrenarum, quod conditum est vrbis nostræ anno 143. Vim autem illam per quatuor millia stadiûm Africæ valuisse. Continebat procul dubio crassus ille, niger & piceus quasi imber, multa ex Laserpitio corpuscula seminalia, Laserpitij rudimenta in se continentia, quæ terræ immissa Laserpitium toto eo tractu produxerunt. Atque hoc modo, scilicet corpusculis illis semen in se continentibus aliunde vel pluuiis, vel ventorum impetu, vel aquarum exundationibus delatis integræ syluæ aliquando sponte natæ fuerunt; vt Theophrastus, *lib. 1. de causs. plant. cap 5.* testatur. Et hoc modo etiam in terra, quæ ex imo effossa est, & nullum plantæ alicuius semen in se continet, dio & pluuiis exposita plantæ nascuntur. Nisi quis eorum opinionem, cuius in initio huius capitis mentionem feci, sequi velit, qui statuunt, terram vi benedictionis diuinæ in prima creatione factæ habere peculiarem peculiares plantas producendi vim.

Laserpitium ex imbre natum.

Plantæ per pluuias quomodo propagentur.

Plantæ à plantis diuersæ speciei natæ.

Alter deinde plantarum spontaneæ generationis modus est, cùm planta aliqua ex alia, sed diuersæ speciei, in terra nascitur. Quæ plantarum generatio non alia est, quàm fungorum, vbi scilicet forma illa inferior, quæ antea superiori instar materiæ suberat, iam eâ amissâ ipsa sui intus facta sibi conueniens domicilium extruit & fabricatur. Hoc modo muscus arboribus adnascitur. Nisi quis & hic statuere velit, animam, cum ob organorum suorum vitium, (quod in arboribus senescentibus accidit,) aut alimentum vitiosum, alimentum in eas, quas debet, partes conuertere non potest, ne sit otiosa, muscum & talia generare.

Posset huc referri Degeneratio plantarum, de qua etiam supra, *cap. 2.* dictum, vbi quidem è semine prouenit planta, sed diuersæ, vt videtur, speciei; quando sisymbrium in mentham; triticum in lolium; hordeum in auenam; ocymum in serpillum; rapum in raphanum; vitis alba in nigram; nigra in albam; zea in triticum, & contra triticum in zeam, & aliæ plantæ in alias degenerant. Cuius rei etiam rarum exemplum habet Scaliger, *Exercit. 140.* Huius, *inquit*, vulgaris Apij, quod falsò vocant Petroselinum, semen terræ mandauimus manu nostrâ secundùm parietem, qui soles æstiuos defenderet; vt enati, atque vmbræ seruati beneficio vsus esset ad patinas. At non, quod solet, è terra prodiit; sed plantam longè diuersissimam extitisse admirati sumus. Ea fuit, quam placuit doctioribus Scorodotim appellare, falsò hactenus pro scordio receptam multis. Folio est, prima ætate, si procul adspectes, haud absimili violariæ; flore candido, allij odore, ac sapore. Qua in re tamen videndum, ne quis decipiatur, & plantam, quæ ex semine diu alicubi latente in terra prouenit, ex degeneratione alterius prouenisse putet. De Acantho supra ex Scaligero, *loco modò allegato* diximus, eum, cùm radicitus extirpatus putaretur, & ampliùs octo annis non comparuisset, tandem iterum prodiisse.

Degeneratio plantarum.

Quomodo fiat.

Quomodo autem hæc Degeneratio fiat, dubium. Equidem Fortunius Licetus, *lib. 4. de spont. viu. ortu, cap. 35. & alibi*, formas etiam degenerare statuit, dum labefactantur, & labefactatæ degenerant in debiliores. Labefactari autem scribit, vel ab agente sibi contrario in eas per se operante; vel ad subiecti mutationem, à quo in esse dependent; vel ob vtramque caussam. Sic animam vituli eò moriente degenerare in animam vermium & apum ex eius cadauere sponte nascentium; sic essentiam tritici in substantiam lolij, & auenæ; sic fatiscentem calorem abire in teporem, vt non solùm substantiæ, verùm etiam mutentur accidentium species, scribit. Verùm, vt suprà etiam dictum, ista formarum degeneratio, vt forma vituli mutetur in formam vermis, rationi consentanea non est. Potiùs formarum quædam germanitas est, vt Matthiolus *in præfat. Dioscorid.* loquitur, & formæ quædam sunt æquiuocæ, id est pluribus speciebus quasi communia. Et sicut eadem forma interna nunc externam formam erucæ, nunc papilionis, nunc chrysalidis, & bombycis gerit: ita etiam in plantis animæ quædam ita constitutæ, vt, pro materiæ dispositione, corporis figuram nunc hanc, nunc illam forment; vel ita subordinatæ, vt vna quidem sit princeps, alia verò ministra, & illa quidem dominium suum tandiu exserat, quamdiu materia, è qua plantæ formantur, & aluntur, sese recte habet; vbi verò in ea quid deficiat, hæc imperium sibi assumat.

Degeneratio plantarum vbi fiat.

An degeneratio plantarum fiat in semine, vel radice, disputat Theophrastus, *4. de causs. plantar. cap. 6.* & in radice fieri negat, quia natura caulis, foliorum, & semina semper sequuntur naturam radicis, concluditque in semine fieri, & ea ad effeminationem deuenire, vel propter alimenti penuriam, vel eiusdem vbertatem. Ioan. Gallego de la Serna, *de princ. gener.*

gener. lib. 2. cap. 7 duobus modis fieri poſſe putat ſtirpium iſtas degenerationes, aut quia anima ſeminis debilitata ob vitium materiæ non potuit producere proprium fœtum, & genuit monſtrum, vt in animalibus contingit, aut quia omnino corrumpitur forma tritici, verbi gratia, ex ipſaque corruptione ita manet diſpoſita materia, vt ab vniuerſali cauſſa illico in ea producatur anima lolij, vel zeæ. Verùm neuter modus ſimpliciter admitti poteſt. Equidem primum quod attinet, hoc verum eſt, ob vitium materiæ animam non poſſe producere id, quod aliàs communiter ſolet. Interim corpus illud, quod producit, non ſemper eſt monſtrum. Et monſtrorum generatio ad nullas certas leges adſtricta eſt. At plantarum degeneratio certis modis fit, & plantæ certæ in certas, non quaſvis degenerant. Secundus verò planè falſus, quod ſcilicet anima corrumpatur, & ex diſpoſitione materiæ relictæ à cauſſa vniuerſali producatur aliud. Cauſa enim vniuerſalis nullius ſpecifici effectus cauſſa eſt. Et agnoſcit ipſe, quod non indefinitus, & indeterminatus ſit iſte effectus, & ex tritico nunquam rapum vel braſſica, ſed lolium ſaltem, vel zea. Sicut & ex animalium cadaueribus certa quædam animalia oriuntur, non quælibet. Ideóque hoc magis vero conſentaneum eſt, Creatorem formis illis vim varia corpora ſibi fabricandi conceſſiſſe, ſicut quædam, cùm materia eſt rectè diſpoſita, vulgariter efficiat. Ita ex tritico frequentiſſimè triticum naſcitur. Cùm verò materia minùs rectè eſt diſpoſita, ne tamen natura ſit otioſa, vim habet aliud corpus producendi, verbi gratia, cum tritici anima habet materiam minus rectè diſpoſitam, facit corpus lolij, zeæ. Et habet ſeſe res eodem ferè modo, ſicut antea quoque dictum, vt in erucis & papilionibus, vbi eadem forma diuerſis temporibus diuerſa corpora fabricatur. Et animam non perire, patet vel ex eo, quòd, poſtquam zea è tritico nata, auena nigra ex alba, iterum conuenientem terram & materiam inuenit, rurſum in triticum, vel auenam albam abit.

Etſi verò ad hos duos modos omnis ſpontanea generatio plantarum, ſeu propriè, ſeu minus propriè ita dicta, referri poteſt: tamen, vt res clarior fiat ſecundum materiam, & ſubiecta in quibus plantæ ſponte naſcuntur, rem hanc explicare libet.

Planta è fimo. Secundò ergo quod de terra modò diximus, id multò magis de fimo verum eſt; cùm in eo variarum plantarum ſemina, partes; ſucci & alia confuſa lateant, omnéſque cauſſæ, quæ in ſpontanea plantarum generatione in terra inueniuntur, multò magis in fimo reperiantur.

Planta in aquis nata. Tertiò, in aquis plurimas plantas naſci, algas, nymphæas, tribulos aquaticos, & plurimas alias, notiſſimum eſt. Generantur autem tales plantæ non omnes propriè ſponte, ſed radices quarundam diuiduntur, è quibus nouæ pullulant; aliæ ſemen, quod generant, in aquas deiiciunt, è quo eiuſdem ſpeciei plantæ naſcuntur, & ſemina plantarum vento, vel aquarum inundationibus in aquas aliunde deferuntur. Quæ verò ſpontè naſcuntur, ita, vt ex ſemine integro non proueniant, generantur, vel à plantis in aqua putreſcentibus, vel è corpuſculis animas in ſe continentibus per pluuias in aquas delatis; quod & à ventis fieri poteſt, quando cum puluere tales atomi animas plantarum in ſe continentes aquæ inſperguntur, vel quia ex radicibus arborum ſuccus, vel excrementum aliquod ſeminale principium in ſe continens in aquam effunditur. Hiſce enim modis omnibus corpuſcula illa animas plantarum, aut certè formas in animam abituras in ſe continentia, vbi in aquis idoneam materiam inueniunt; quod fit præcipuè in aquis ſtagnantibus, & à calore ambientis fouentur; excitantur, plantamque, qualem producere aptæ natæ ſunt, generant.

Planta è niue. Quartò, è niue quoque nonulli plantas generari ſtatuunt. Sed credibilius eſt, eas ſub niue naſci. Etſi enim fieri poſſit, ſed raró, (neque enim, quod in pluuia accidit, facilè quoque in niue accidere poteſt) vt cum niue corpuſcula, plantarum rudimenta in ſe continentia, deſcendant: tamen calor, à quo in actum deduci poſſint, in ea deeſt, & proinde, vel nunquam, vel certè rariſſimè, ſi fors calore ſolis nix tepeſcere, & liqueſcere incipiat, aut ſi ea pars niuis, & quidem profundioris, quæ terræ proxima eſt, à calidis è terra exhalationibus nonnihil tepeſcere incipiat, & anima illa ibi latens excitetur, & in actum deducatur, plantæ è niue generantur.

Planta in aliis plantis nata. Quintò, plantas alias in aliis naſci, etiam compertum eſt. Ita ſæpe in ſalicibus chelidonium maius, interdum glycypicrum, interdum ſambucus, interdum ſorbus, & aliæ plantæ naſcuntur. Quod accidit vel ſeminibus integris ventorum vi eò abreptis, (quæ tamen propriè dicta ſpontanea generatio non eſt,) vel corpuſculis minimis, ſemen plantarum in ſe continentibus, ventis, vel pluuiis eò delatis. Accidit autem hoc in iis arboribus præcipuè, vbi pars arboris putreſcere, & in terram quaſi redigi incipit: id quod ſæpe in ſalicibus detruncatis, & annoſis circa caput quod dicitur accidit. Cùm enim ibi materia plantæ formandæ, & augendæ idonea repetiatur, anima plantæ ſeſe facilè in ea exſerere poteſt. Atque ita in talibus generationibus arbor, quæ terræ inhæret, non niſi locum dat.

Planta in ſcopulis nata. Sextò, & in ipſis lapidibus, ac ſaxis plantas naſci notiſſimum eſt, quomodo & muſci genus paſſim in lapidibus, & in mari corallium naſcitur, ac ſcopulis adhæreſcit, & marinus muſcus ſcopulis, & teſtaceis adnaſcitur. An verò corallia ſponte naſcantur, dubito. *Corallia an ſponte naſcantur.* Etſi enim à nullo in mari ſerantur: tamen quia & certa rerum naturalium ſpecies eſt, quæ nullibi reperitur, quàm in marinis ſcopulis, neque dici poteſt, quod ex alterius plantæ, vel animalis corruptione fiant: hic procul dubio eius natalis locus eſt, & ſine dubio in prima creatione in hiſce ſcopulis creata ſunt, in quibus vel radicibus, vel ſucco aliquo, primordia huius plantæ in ſe continente, propagetur. Reliquas verò plantas quod attinet, ea in ſaxis naſcuntur, cùm pluuiæ in eas decidunt, quæ vel corpuſcula formas plantarum in ſe complectentia, vel corpuſcula aliarum plantarum corruptione ſeparata, ad plantas tamen producendas apta, in ſe continent. Idque facilius accidit, ſi ex pluuiis inprimis luti aliquid vel terræ lapidibus inhæreſcit. Tum enim ſemina illa ſe exerendi locum commodiorem inueniunt. Idem tamen accidere poteſt ex auium excrementis ſuper lapides decidentibus; cùm & in illis ipſis excrementis formæ plantarum non mutatæ manere poſſint. Sæpe tamen euenit, vt non perfectæ plantæ, ſed muſcus ſaltem aliquis in lapidibus adnaſcatur. Cùm enim ob alimenti idonei defectum anima illud, quod vult facere non poſſit, facit quod poteſt, &, ne otioſa ſit, muſcum format.

Quod verò non ſolùm in ſuperficie lapidum plantæ interdum naſci, ſed & profundiùs ex iis emergere videntur, cauſſa eſt, quod procul dubio lapides illi rimulas oculis non obuias habent, in quas corpuſcula illa formam plantæ in ſe continentia ſeſe cum pluuiis inſinuant, quæ à calore ambientis excitata, ſeſe tandem exſerit.

Quod

Quod verò è muris, vel ex coctili lapide, vel ex lapidibus excisis, calce vel limo ferruminatis, interdum plantæ, imo frutices & arbores nascuntur, mirum non est. Est enim earum ortus idem, qui plantarum e terra, cùm vel in arena, quæ calci ad ferruminandos lapides adhibitæ admiscetur, semen aliquod plantæ commistum fuit, vel ab auibus eò deportatum, vel ventorum impetu eò delatum, rimis murorum sese insinuat, (quæ tamen generatio spontanea propriè dicta non est,) vel cum excrementis auium, aut pluuiâ, corpuscula formam plantarum in se continentia, eò feruntur, & in rimas illas sese insinuant, suo verò tempore emergunt.

Plantæ è lacrymis plantarum. E lachrymis quoque & gummi plantarum plantas nasci, Theophrastus, *lib. 1. de causs. plant. cap.* 4. docet. Eam generationem etsi spontaneam esse doceat Licetus, *lib. 3. de spont. viu. ort. cap.* 25. malim tamen statuere, eum ortum non esse spontaneum; cùm suo modo ex semine, & quidem plantæ eiusdem speciei, producantur, & ipse Theophrastus dicat, generationem, quæ ex lachrymis fit, illi planè respondere, quæ est ex caulibus; quæ certè spontanea non est. Et in lachrymis plantarum fœcundum principium coactum esse docet, dum scribit: Sed peculiaris maximè generatio, quam lachryma præbent; vt equapij, lilij, & aliorum quorundam. Nec ratio abest, sed caulibus planè respondet. Nihil enim aliud, quàm quod illarum quoque fœcundum principium coactum esse oportet. Quod autem Licetus triplex fœcundum principium statuit, semen scilicer, partem corpoream stirpis, vel radicem, vel caulem, & animam, non rectè sentit. Nam animam, vt diuersum à reliquis propagationis modum malè addit; cum omnis propagatio per animam fiat, & anima sine corpore nunquam propagetur. Quod autem subiecta, seu corpora, in quibus sit anima, & per ea propagetur, semen & radicem & caulem ponit, etiam non rectè docet. In ipsis enim lachrymis etiam anima esse potest, quod sine caussa impugnat Iul. Cæs. Scaliger, dum, *in locum allegatum Theophrasti*, scribit, si ex gummi sato nascatur planta, gummi non posse dici arboris excrementum, sed fruticis partem, in qua seminium genitale viget. Etenim vocem excrementi æquiuocè accipi, dum tribuitur fecibus alui, vrinæ, & aliis propriè dictis excrementis, & postea semini, omnibus notum. Non tamen, vt Theophrastus monet, omnes plantæ è lachrymis fieri possunt, sed certæ saltem quædam.

Plantæ è diuersæ speciei plantis. Quæ verò plantæ è diuersæ speciei plantis generantur, eæ propriè sponte nasci dicuntur. Ita muscus arboreus varij generis in variis arboribus nascitur. Ita viscus in quercu, corylo, malo, pyro, pruno, betulâ nascitur, nullibi verò solus generatur. Alias herbas & frutices in arboribus nasci, non ignotum est, vt modò dictum. Sed ea spontanea generatio non est; cùm non ex arboribus nascantur, sed in arboribus saltem, è suis seminibus, arbórque, quæ terræ inhæret, non nisi locum det: quod præcipuè fit, vbi eius pars aliqua putruit, & in terram quasi abiit, de qua re suprà dictum.

Quatuor modi Liceti. Quatuor autem modos, quibus plantæ diuersæ speciei ex aliis plantis generentur, ponit Licetus, *de spont. viu. ort. libr.* 3. *cap.* 27. duos spontaneos, & duos non spontaneos. Primum ponit, quando veteris plantæ anima in materia quomodocunque intra se degente, nouam animam à se diuersam procreat, quæ constituat plantam diuersæ speciei, ac se imperfectiorem. Secundus est, cùm semen plantæ alicuius in aliam plantam quocunque modo incidit. De quo secundo modo nullum dubium est: Primus verò vix admitti potest. Neque enim credibile est, animam aliam specie à se diuersam animam procreare posse. Vero similius est, à forma subordinata nouæ & diuersæ plantæ generationem prouenire; vt de vermibus è plantis genitis dictum. Verùm is modus propriè spontaneus est.

Tertium, eúmque non spontaneum modum ponit; quando in rimis & meatibus vetustæ plantæ collecti pulueres tum animalium, tum stirpium, in se vt in vase, animam continentes, ab ambientis calore ad vitam disponuntur. Verum cum pulueres illi seminale principium in se contineant, qua ratione generatio ista per eos spontanea sit, supra dictum. Non etiam ad istum generationis modum muscus pertinet, vt cum Costæo existimat. Neque enim muscus fit ex puluerulenta musci materia arboribus aliunde allisâ, sed ex ipsis arborum corticibus, cùm illi iam corrumpi incipiunt, vt supra dictum.

Quartus modus est, quando veteris plantæ vatia excrementa pristina forma animante interuentu mortis exuta, sed eam in se velut in vase, continentia, vbi ab ambientis calore digesta fuerint, ad nouam vitam disponuntur, labefactatam animam, atque à pristina specie degenerantem rursum sibi adiiciunt in nouam formam viuificam nouæ stirpis constitutricem.

Visci generatio. In specie visci generationem quod attinet, de ea prolixè agit Iul. Cæs. Scaliger, *exercit.* 168. Vbi primò veterum opinionem refert, existimantium, visci acinis à turdo comesis, quod ad pulpam attinet, concoqui; quod seminis est, incoctum ab aluo deiici, exire, sistique in arboribus iis, in quibus isti conquiescere consueuerunt. Verùm eam reiiciendam censet ideo, quod satum in nulla terra prouenit, neque in quauis arbore, neque credibile, in durissima ligna ita subire, vt findat sibi corticem, ac sine radice vnum cum illis fiat; quòd è ramis quibusdam exit, quo in loco nullis modis vel stercus consistere, vel semen vnquam potuerit hærere; neque in turdorum ventriculis atque intestinis, qui visci baccis hac de caussa nutritos secuit, nullum vnquam granum inuentum est. Ipse verò quasi cornua ex ossibus animalium, sic ex arboribus educi viscum statuit, & à calore interno foto in formata vitæ principia in succo sibi connaturali ab externo adiuta, atque euocata concrescere, atque in plantam hanc adolescere. Ideóque vnicum esse lignum vtriusque, non autem insertum tanquam in terram. Quæ sententia catenus quidem vera est, quòd statuit, visci principium arboribus, in quibus crescit inesse, non extrà aduenire, sed intra eam generari, & ex superflua quadam materia, vt cornua in animalibus prouenire. In hoc tamen est differentia, quod non in omnibus eiusmodi arboribus viscum generatur, sicut omnia eiusdem speciei animalia cornua protrudunt, sed in quibusdam saltem arboribus. Ideoque peculiarem aliquam dispositionem in quibusdam & speciebus, & indiuiduis procul dubio concurrere necesse est, ob quam superfluuus eiusmodi humor generetur, quem anima arboris postea ad exteriora protrudit, & ex eo viscum generat. Quod verò obiici potest, quia in diuersis arboribus reperitur, ex vno eodémque principio prouenire non posse, sed, si ab interna arboris natura proueniret, diuersa visci, pro diuersitate arboris, folia esse debere: ad id respondet Scaliger, non necesse esse, diuersorum excrementa diuersâ esse facie, sed satis est, vt ratione differant, vt in lachrymis videre est. Et licet facies extema sit eadem: natura tamen ipsa diuersa est, & longè aliis viribus pollet viscum quercinum, quàm colurnum. Sicut etiam gallæ in variis plantis nascuntur, vt mox dicetur. Et quidem peculiare hoc habet hic succus, vt, etsi

essi folia arboris decidant, viscum tamen perennet. Equidem Theophrastus, *in 2. de causs. plantar.* perpetuari frondes visci generibus iis, quæ in arboribus perpetuifoliis oriuntur, in perdifoliis, quod prouenat, ipsum quoque amittere folia scribit. Verum rectè hoc falsitatis arguit Scaliger. Passim enim in sylvis videre est viscum omni tempore vitide in quercu, malo, betula, pruno sylvestri, vbi arbores istæ foliis spoliatæ sunt. Non tamen superfluus simpliciter est hic humor, sed vel arboris alimentarius, vel seminalis, quem arbor quasi luxurians extrudit: vnde arbores, in quibus viscum crescit, plerúnque emoriuntur.

Galla. Eodem modo, vt viscum in variis arboribus prouenit, ita & gallæ in quercu, ilice, fago. Imò gallam in saluia productam, subcinericij coloris, se vidisse, *loco allegato*, Iul. Cæs. Scaliger scribit, vbi etiam refert, quòd, qui ex Alepo, cæteráque Asia, merces conuehunt Itali, sibi narrârint, in non paucis Asiæ locis eiusmodi saluias pomiferas conspici.

An ex animalibus plantæ nascantur. An ex animalibus plantæ nascantur, dubium. Licetus quidem passim affirmat, ex animalibus corruptis nasci plantas. Verùm vix puto, eius rei exempla dari, & quod ex ipsa animalium substantia, vel eorum excrementis, generentur plantæ, sicut ex iisdem generantur vermes; nisi forsan semina plantarum, aut succus seminale plantarum principium in se habens, in excrementis animalium contineatur. Et exempla, quæ afferuntur plantarum ex animalibus natarum, vix aliud probant, quàm extrà animalium corporibus rudimenta, vel semina plantarum adhærere posse, & ex iis nasci, vel augeri. Nascuntur autem plan-*Plantæ quæ in viuis animalibus nascuntur.* tæ, vel in viuis animalibus, vel in mortuis. Viua quod attinet, Aristoteles, *9. de histor. animal. cap. 5.* & Theophrastus, *2. de causs. plant. cap. 23.* referunt, captum esse ceruum, hederam in suis ceruam cornibus gerentem viridem, quæ, vt rectè addit Aristoteles, cornu adhuc tenello fortè inserta, quasi ligno viridi coaluerit; quod & Plinius, *lib. 5. cap. 32.* confirmat, vt & Iul. Cæs. Scaliger, qui, *in comment. in illum Theophrasti locum*, scribit, in eruptione cornuum affricatu hederæ ceruum abrupisse nonnihil cum radicula, quæ aliquam in partem molliorem sese induerit. Addit quidem & duos alios modos Licetus, *lib. 3. de spontan. viu. ortu. cap. 28.* quorum prior est, quod ad cornuum radices inter conterminos pilos congesta pulverulenta ex aëre materia vario humori permista, seu is à cerui corpore manauerit sub sudoris, aliúsve formæ excrementi, seu ab ambiente sub specie roris, vel alia quapiam cornibus adhæserit: cui materiei pulverulentæ, quæ olim ex hedera effluxerit, in cornu ceruino ab ambientis calore apparatæ latens in ea, vt in vase, anima seipsam postea dedat in formam viuificam, & hederæ constitutricem. Alter hic est. Statuit, ex ipso ceruino corpore substantiam excrementitiam, potissimum ex hederæ pabulo eductam, vi coctionum in ceruo editarum, & à facultate expultrice vnà cum aliis excrementis tertiæ coctionis ad radices cornuum depulsam, ob lentoris alicuius seu proprij, seu alieni glutine adhærescentem, ab ambientis calore digeri ad nouam vitam. Verùm neuter modus probabilis est. Etenim priorem quod attinet, si materiæ pulverulentæ tanta copia ad radices cornuum in pilis colligeretur, vt in ea tanquam in terra, hedera crescere posset, & aliæ plantæ in ea nasci possent. Neque ratio vlla datur, cur saltem ex hedera ille pulverulentus humor ad radices cornuum ceruinorum colligi deberet. Deinde non facile monstrari potest, quomodo anima hederæ in tot coctionibus salua ad cornua vsque cerui prouenire possit; neque caussa dari potest, cur non & aliæ plantæ in cornibus cerui generari queunt.

Muscus in testaceis, & balanis. In dorso verò testaceorum & balænarum muscosæ herbæ nascuntur ex limo & sordibus maris, dorso piscium horum adhærentibus, quæ in se semina, vel rudimenta seminalia musci & plantarum aliarum continet. Alter verò modus, quem addit Licetus, *lib. 3. de spont. viu. ortu, cap. 35.* qui fiat consimili excremento ex internis eius animalis partibus, ad superficiem corporis expulso, vero minus consentaneus est. Neque enim credibile est, balænas musco & plantis. Et si modus hic verus esset, idem etiam in aliis piscibus fieri deberet, quos gramine, musco & plantis vesci etiam constat.

An ex cadaueribus animalium plantæ nascantur. Muscus in ossibus humanis. An verò etiam ex cadaueribus animalium plantæ nascantur, consideratione dignum. Id fieri, & nouum non esse, scribit Licetus, *lib. 3. de spont. viu. ortu, cap. 32.* Verùm id rectè explicandum. Neque enim crediderim, sicut ex ipsa cadauerum substantia vermes nascuntur, ita ex iisdem plantas generati; neque experientia id confirmat. In cranio & ossibus humanis muscus nascitur. Verùm cùm id non fiat in ossibus, quæ in sepulchris, vel sub tectis iacent, sed quæ sub dio iacentia pluuiis irrigantur: pluuiæ potiùs origo musci illius debetur, vt illius, qui in lapidibus crescit. Nam, cùm vt suprà dictum, pluuiis seminum plantarum principia immixta sint, si in ossa, præcipuè ea quæ iam cariosa fieri, & quasi in terram resolui incipiunt, decidant, hærens in iis seminale illud principium, & materiam inueniens, ac calore fotum, si non aliam plantam, tamen muscum generat.

Corallium è cranio humano. Referunt quidam etiam, in mari ex cranio humano corallium ortum fuisse. Verùm quod ex ipsa cranij humani substantia prouenerit, impossibile est: sed procul dubio in mari materia, primordia corallij in se habens, cranio tenaciter adhæsit, è qua postea corallia producta.

Asparagi an è cornibus arietis nascantur. E cornibus arietis nasci asparagos, vetus quidem est, sed procul dubio fabulosum; neque experientia id comprobat. Conatur equidem id defendere Fortun. Licetus, *loco allegato*, quatuor rationibus; sed frustrà. Nam primò dicit, ex lapidibus nasci plantas, ergo multomagis fieri posse ex cornibus. Verùm, vt supra dictum, non ex ipsa substantia lapidis nascuntur plantæ, sed ex semine, vel è seminali plantarum materia iis adhærente.

Altera est, quia ex plantarum cadauere animalia gignuntur, scilicet è lignis vermes: cùm tamen cadauera stirpium sint cadaueribus animalium imperfectiora. Cúmque longè facilius sit, quid procreare alterum se imperfectius, infra sui conditionem agens, quàm vicissim quid vltra vires suas efficere, creans aliquid se perfectius: credibile est, ex arietino cornu asparagum nasci. Verùm non ipsa cadauera, quasi caussæ efficientes, quicquam ex se producunt, sed ad materiæ dispositionem respiciendum, &, quid ex formis illis subordinatis fiat, experientia consulenda. Prætereа licet vermes sint animalia: tamen an plantis perfectis sint perfectiora, dubitari potest. Neque vlla ratio cogit, quòd, siquidem ex animali animal, licet diuersæ speciei, generatur, etiam planta nasci debeat.

Tertia ratio est, quòd obseruatum sit, ex cranio humano in mari corallium natum esse. Si ergo corallium è cranio natum, etiam asparagi è cornibus nasci poterunt. Verùm quomodo, quod tamen rarissimum est, è cranio corallium natum sit, modò dictum.

Quartò cùm compertum sit, è cornu viuentis cerui enatam fuisse hederam; etiam à cornu arietis nasci pote-

poterunt asparagi. Verùm diuersa ratio est. Hedera illa non è substantia cornuum nata est, sed radix hederæ illi adhæsit, vt supra dictum. Ideoque cautè, *lib. 1. cap. 18.* antiquam opinionem quidem recitat, sed suam non facit, dum scribit; asparagum etiam nasci prodiderunt, animalis cornibus contusis, atque defossis.

An è metallis plantæ nascantur. Multò minùs è metallis plantæ generantur. Neque enim in iis vlla ad plantas generandas dispositio est. Et si in statuis æneis plantæ natæ sunt, vt id factum refert Plinius, *lib. 17. cap. 25.* & *lib. 24. c. 19.* non id è metallo factum, sed quia in statuam seminale alicuius plantæ principium, vel per pluuiam, vel per ventum, vel per aues, vel quocunque alio modo delatum fuit.

An animæ plantarum & brutorum animalium intereant in morte, & in nihilum redigantur. Rectè Iul. Cæs. Scaliger, *exerc. 307. sect. 29.* de angustiis intellectûs humani conqueritur, vtpote qui species & formas substantiarum comprehendere nequeat Et concludit tandem: Humanæ sapientiæ partem esse, quædam æquo animo nescire velle. Quæ rei difficultas & obscuritas multos ab vlteriori de formis inquisitione deterruit. Vnde factum, vt non multa, aut certè parum solida, de formarum, & in istis animarum origine, & natura apud Physicos exstent. Verùm quia difficilia, quæ pulchra; nec difficultas, à rei nobilissimæ inuestigatione deterrere nos debet. Cùm autem de origine animarum, & earum natura, quædam suprà in his hypomnematis Physicis dicta sint, hic vnam à paucis explicatam, & satis difficilem quæstionem explican-

An pereant? dam sumimus: An scilicet animæ plantarum & brutorum pereuntium in morte intereant, & in nihilum redigantur.

Negant nonnulli ob has rationes. Nonnulli id negant, & pro axiomate, & principio habent, naturaliter nihil fieri ex nihilo, & rursum, quod est aliquid, non simpliciter in nihilum abire. Idque vt credant, eo se persuaderi sinunt. quod etiam proponit Scaliger, *exerc. 307. sect. 14.* Si qua, *inquit*, substantia ita potest corrumpi, vt fiat nihil, etiam ex nihilo, conuersò naturæ opere, poterit aliqua fieri substantia; Primò, quòd quicquid
1. à Deo creatum est, id nulla creatura annihilare potest, neque Creator cogi, vel impediri ab illa actione, quâ conseruatur, cuius subtractio est annihila-
2. tio. Deinde quòd Deum suorum operum non pœniteat, sed viderit, quòd omnia quæ fecit, bona sint.
3. Tertiò, quòd illæ animæ & formæ ad mundi perfe-
4. ctionem pertineant. Quartò, quia Ecclesiastes, *cap. 3. v. 14.* dicit: *Cognoui, quòd omnia opera quæ fecit Deus,*
5. *durant in æternum.* Quintò, quia multa, quæ periisse dicuntur, reuera non interierunt; sicut serpentes & ranæ in limum resolutæ, verno tempore renascuntur & reuiuiscunt.

Verùm cùm illi differentiam inter animam rationalem, & plantarum, ac brutorum animas agnoscant, & concedant omnem formam, præter animam rationalem, esse quoddam ἀνυπόστατον suapte virtute, & per se, extra, & sine materia; & cùm in fieri & esse, tum in operari à materia dependere; non video, quomodo hoc ita simpliciter negare possint. Præsertim cùm ipsi quoque explicare non possint, vbi animæ illæ post mortem remaneant. Nonnulli dicunt, abire eas in aliquid se prius & simplicius. Verùm explicare non possunt, quid illud prius & simplicius sit, neque probare, animas istas ex aliquibus se prioribus esse compositas; cùm sint simplicissima suâ naturâ essentia. Nam si, vt rectè Iul. Cæs. Scaliger, *Exercit. 307. sect. 20.* anima quæuis est ἐντελέχεια corporis, & actus materiæ, & materia nihil aliud, quàm elementa quatuor, necesse est, animam esse naturam quintam, & quidem simplicissimam, quæ nihil prius, è quo componatur, habeat.

Nonnulli ex recentibus Chymicis, inter quos Seuerinus, statuunt, in chaos, vel orcum, vel abyssum, vel noctem, quod Hippocrates ἀΐδω, Orpheus noctem appellat, Hermes Trismegistus τὸ ἀφανές, sicut & Dionysius Areopagita, *in Ecclesiastica Hierarchia, cap. 2.* Apollonius Thyanæus αἰῶνα, Seneca, *cap. 30.* rerum naturam, Seruius, *in 8. Æneid.* generalitatem, & ad fontes suos abire, & hinc destinatis temporibus corporibus nouis adsciscis, in theatrum Mundi redire. *Opinio Chymicorum.* Pro quâ sententiâ allegant locum Hippocratis, *lib. 1. de diæt.* De qua re dictum, *de Cons. & Dissens. Chymicor. cum Galeno & Aristotele, cap. 12.* Verùm quis iste orcus, rerum natura generalitas sit, aut vbi sit, explicare gentiles non potuerunt, & omnia ista dogmata ex ignoratione creationis Mundi, & eiusdem conseruationis, ortum habent.

Ioan. Marcus Marci. Ioan. Marcus Marci, *in defens. Idear. suar. præfationis loco Tractatui præmissa,* docet, tales formas, à consortio materiæ diuulsas, quia ex se impatibiles sunt, nullius loci indigas esse. Quia tamen essentia finita necessariò aliqua parte loci imaginarij definitur, statuit, illa parte loci quâ diuellitur à subiecto, restare, & neque per se, neque per accidês loco moueri. Et, *c. 4. eiusd. tract.* scribit, tales animas deficiente numero corporeo, in quem ex consortio materiæ degenerârunt, legibus corporeis absolutas, ad simplicis essentiæ vnitatem, in quâ primò erant conditæ, redire. Imò in nouissimo die eas non interituras existimat, sed præteritâ figurâ huius mundi, nequaquam quidem fore obnoxias illis vicissitudinibus, neque corpora reassumpturas, verùm æterna silentia agendo, non minùs quàm elementa, mirabili essentiarum varietate, absque sensibilibus figuris, Mundum non minùs quàm iam sit, sua perfectione absolutum, distincturas & exornaturas esse. Verùm dicuntur ista, non probantur, neque rationes, quæ suprà pro hac sententia sunt allatæ, id satis probant. Ad quas antequam respondeamus, illud primò notandum, quod Scalig. *exerc. 307. sect. 20.* habet: Omne quod est, *inquit*, aut est primum principium, aut à primo principio. Vnum est primum, alia dependent igitur. Ergo suâ naturâ omnia, præter vnum, corruptibilia. Tametsi enim sunt entia absoluta à subiecto, & à termino: tamen non sunt absoluta à caussa. Sunt igitur per aliud, & ab alio. At omne dependens, ab eo, à quo dependet, si est voluntarium, mutari potest. Ergo ipsæ quoque mentes immateriales, vt à primo principio dependent, à primi nutu deponi possunt ab ea essentia, in qua sunt ab illo constitutæ. Si enim non possent, haberent in se aliud principium resistendi illius infinitati. Non igitur esset principium. Non corrumpuntur autem, quia non vult.

Et Ioan. Serranus, *in Timæum Platon.* è sententia Platonis scribit: Deus vnus verè est ὢν καὶ ὄντως ὤν, ac proinde vnus verè æternus, & firmamentum omnium rerum creatarum, quæ omnes quidem illud habent commune, quòd γένεσιν habeant, seu ortum & initium existendi: non vna tamen est rerum γιγνομένων, seu creatarum natura, sed varia & multiplex. Quædam enim constantiorem habent, atque firmiorem, ex opificis voluntate & virtute, atque adeò cum cæteris rebus comparatæ, æternitatem quandam precariam (id est, ἐπικουρητικὴν ἀθανασίαν, sicut Plato ait, *in Politico*) consecutæ videntur: non tamen verè sunt æternæ; cùm & à principio quodam extiterint, & cùm voluerit opifex, desinent. Nimirum solus Deus gloriosus independens est, & simpliciter immutabilis. Omnes verò Mundi partes, creatæ à Deo, vt principio voluntariè agente, dependent ab eo in suo esse, & sui conseruatione, seu in Deo habent esse, & conseruantur à Deo. Angeli verò & anima hominis,

quod

quòd ſunt immortales, non ex ſe, & naturâ ſuâ habent, ſed Dei gratiâ, cuius poteſtare conſeruantur. Solus Deus immortalitatem & immutabilitatem à nullo alio communicatam habet: at anima humana & Angeli immortalitatem quidem habent, ſed à Deo communicatam, cuius gratiâ factum, vt in ſe naturalem inclinationem ad non eſſe non habeant, ſed etiam extra ſubiectum & materiam conſeruari & ſubſiſtere poſſint. De quo Damaſcenus, *Orthodox. fid. lib. 2. cap. 3.* Ἄγγελος ἀθάνατος οὐ φύσει, ἀλλὰ χάριτι. Hanc gratiam verò Deus non omnibus creaturis, ſed ſolùm Angelis, & animæ humanæ conceſſit; reliquæ verò formæ & animæ omnes voluntati Creatoris ita ſubiectæ, ſeu materiæ ſuæ ſunt immerſæ, vt extra eam conſeruari non poſſint, ſed pereunte ſubiecto, naturalem inclinationem ad non eſſe habeant, & ſubiecto ſuo deſtitutæ annihilentur.

Reſponſio ad priorum argumenta. E quibus ad argumenta pro opinione eorum, qui animas brutorum & plantarum annihilari non poſſe ſtatuunt, facilis eſt reſponſio. Nam primò
1. quod dicunt, quòd quicquid à Deo creatum eſt, à nulla creatura annihilari poſſit, neque Creator impediri ab actione conſeruationis, id omne concedimus quidem, ſed dicimus, ita libertimæ Dei voluntati placuiſſe, vt aliæ formæ eſſent immortales, aliæ corruptibiles; ideóque à nulla creatura ab actu conſeruationis impeditur, ſed ipſa liberrima voluntate eum ſubtrahit, dum tales perpetuæ generationi & corruptioni vult eſſe obnoxias, & indiuidua non voluit eſſe perpetua, ſed ſpecierum perpetuationem per nouorum indiuiduorum ſucceſſionem fieri. Et niſi ita ſe res haberet, quæ eſſet differentia inter animam hominis, & brutorum animas? Et hoc modo non ſolùm anima humana, ſed & brutorum & plantarum animæ eſſent immortales.

2. Secundò etſi plantarum & brutorum animæ, quoties indiuiduum aliquod moritur, intereant: tamen ideò Deum operum ſuorum non pœnitet. Vt enim Deus liberrimâ voluntate eas ex nihilo creauit, vt eſſentiale quid, ita idem liberrimè ſubtrahendo ſuam conſeruationem, in nihilum redigi permittit.

3. Tertiò, equidem ſpecies omnes ad Mundi perfectionem pertinent, & nulla ſpecies aboletur; omnia verò indiuidua ad Mundi perfectionem non ſunt neceſſaria, ſed varia in his generationum & corruptionum viciſſitudo eſt. Species verò ad Mundi perfectionem pertinentes, æquè in paucis, ac multis indiuiduis conſeruari poſſunt. Et cùm poſt diluuium pauca eſſent indiuidua animalia, Mundus non fuit imperfectior, quàm nunc eſt.

4. Quartò. Vnde etiam locus Eccleſiaſtæ de ſpeciebus, non de indiuiduis animalium & plantarum intelligendus.

5. Quintò concedimus, formas plantarum & animalium imperfectiorum non ſemper, quando putantur, periiſſe, ſed quæ abolitæ putabantur aliquandiu deliteſcere, & poſtliminiò in vitam redire, ſeu ſub priſtino, ſeu ſub alio ſchemate.

Accidit verò hoc, quòd formæ illæ non ita nobilem, & variè elaboratam, & multis organis inſtructam ad eſſe ſimpliciter materiam requirunt, ſed ſæpe in loco aliquo aliquandiu deliteſcere poſſunt. Non tamen hoc perpetuò fit, ſed tandem etiam abolentur. At in perfectioribus animalibus, vbi ſemina, ſi conſeruari debent, ſtatim in vterum recipiantur neceſſe eſt, anima extra corpus ſuum, & extra ſemen ſuum conſeruari non poteſt. Et monſtrent vel leuiſſimum indicium, ex quo pateat, leonis, bonis, equi, canis animam poſt mortem ſuperſtitem remanſiſſe.]

CAPVT VIII.

De Animalium ſpontaneo ortu.

Animalium autem, quæ ſponte naſcuntur, varia ſunt genera. Curculio vel coreulio frumenta depaſcitur, & exinanit; midas fabas exeſt; *Animalia ſponte naſcentia.* trox legumina erodit, volvox Plinio, volucra Columellæ, vermis eſt, qui vites; coſſus & teredo, qui lingua, picea præcipuè; tinea & blatta, quæ veſtes erodit; termes in canibus naſcitur. Et innumeri alij penè ſunt huius generis vermiculi, quorum differentias mox explicabimus; à corporibus, è quibus, vel in quibus naſcuntur, petitas. De animalculorum autem & inſectorum generatione optârim plura, quàm quæ habentur, hac de re extare ab aliis ſcripta, & miror, quod Vlyſſes Aldrouandus, Vir Doctiſſimus in laborioſiſſimo iſto opere de Inſectis multa alia minuta de iis perſequitur, de eorum verò generatione pauca in medium affert. Etſi *An ſponte naſcentia in prima creatione creata ſint.* enim inſecta pleraque coëant, & ouo quid ſimile pariant; de quo Ariſtoteles, *de hiſtor. animal. lib. 5. cap. 8. & 19.* videatur: tamen, cum etiam ſponte naſci talia inſecta certum ſit; hoc primò quæritur, vtra præceſſerint, ea nimirum, quæ ſponte proueniunt, an quæ ex coitu & ſemine procreantur. Tetigit hanc quæſtionem Auguſtinus, *lib. 1. de Geneſi*, dum ſcribit, quæſtionem eſſe, vtrum nonnulla de minutiſſimis hiſce animalibus in primis rerum mortalium conditionibus creata ſint, an ex conſequentibus rerum mortalium conditionibus, aut cadauerum tabe gignantur, quædam de corruptione lignorum & herbarum, quædam de corruptione fructuum. Eam verò quæſtionem ſoluit Eucherius, *lib. 1. in Geneſi*, dum ſtatuit, exſtitiſſe rerum omnium formas in principio, ſed alias actu, alias potentia. De minutiſſimis, *inquit*, animalibus credendum eſt, quæcunque ex aquis vel terris naſcuntur, in prima rerum conditione fuiſſe creata, cætera verò, quæ de vitiis corporum, vel lignorum, vel cadauerum naſcuntur putredine, non tunc creata ſunt in ſpecie, ſed inerat in corporibus eorum præſens ſeminis origo, vt conſequenter & de eorum corruptionibus de ſuo quæque genere exorirentur. Hæc Eucherius. Et rectè, atque ex noſtra ſententia, vt non ſit, vt ego Nouator & Paradoxologus primus audiam. Nimirum omnia animalia, quamcunque minuta, quæ non ex alterius corporis corruptione naſcuntur, in principio mundi creata, & actu extitiſſe, credendum eſt; quæ verò hodie etiam ex aliorum corruptione proueniunt, ea in prima creatione, vt actu exſiſterent, non creata fuerunt, ſed eorum forma in aliis corporibus iam præſens fuit, etſi non actu, & formæ officio fungens, ſed reliquis formis nobilioribus ſubordinata, iiſque materiam & idoneum ſubiectum præbens. Itaque ea, quæ ſupra in genere, *cap. 2.* de efficiente cauſſa ſponte ortorum viuentium dicta *Sponte ortorum viuentium origo.* ſunt, etiam in animalium ſponte ortorum generatione locum habere, & omnino non à putredine, vel etiam à calore, qui putredini coniunctus eſt, talia animalia prouenire poſſe, id clariſſimi quique Philoſophi & Medici, qui rem diligentius perpenderunt, agnouerunt. Inter Antiquos eſt Theophraſtus, qui, *lib. 2. de cauſ. plant. cap. 13.* ſcribit, vt in cæteris putreſcentibus genus quoddam animalis concreſcit: ita καὶ ἐν τούτοις ζωοποιὸς φύσις (& in his de caprifico loquitur) animaligena natura eſt.

Quod Iul. Cæs. Scaliger, *in comment.* approbat, & Vlysses Adronandus, *lib.*; *de In ectis*, *cap.* 5. fateatur, se ab hac sententia, quæ in herbis ad animalia generanda esse sua generationis principia, statuit, non abhorrere, & eam ad mentem multorum Veterum explicandam, satis conuenire. Consentit cum his etiam Eustachius Rudius, qui, *lib.* 2. *Pract. cap.* 17. de vermium generatione ita scribit: Quoniam, *inquit*, simplex calor, accidens cum sit, virtute propria substantiam, & eam viuentem, efficere minimè potest, (Nam calor in viuentibus virtute animæ nutrit, & ex alimento substantiam gignit) hinc fit, vt calor hic viuidus & valens, & vitali facultate prædicus esse debeat. Hanc autem vitalem vim non in simplicem caloris intentionem referre debemus, quemadmodum fecit Galenus, 3. *aphor.* 20. qui supra calorem superiorem facultatem non proposuit. Quamuis enim calor ad viuentium productionem concurrat: tamen, nisi caussa superior vitalis concurrat, animal ex se producere non valet. Cùm verò postea caussam illam superiorem cœlestia corpora constituit, in eo errat; cùm vniuocum & caussam propriam non ponat, vt supra, *cap.* 1. dictum. Rectiùs & accuratiùs Doctissimus Medicus, Iohan. Thomas Minadous olim in Academia Patauina Professor Clarissimus, sensit, qui, *de humani corporis turpitudinibus lib.* 2. *cap.* 9. de pediculorum generatione agens, (aliorum similium animaculorum eadem est ratio) ita scribit: Hoc loco, *inquit*, cæcutit animus humanus, ac tanquam nocticoracis oculus caligat ad lumen huiusce & similis cognitionis. *Et mox*, cùm eorum sententiam, qui saltem calorem caussam efficientem ponunt, recensuisset, *addit*: Ex altera verò parte, cùm formæ introductio, totiúsque animalis elaboratio, non simpliciter vnius caloris actionem sequi videatur posse, sed ex prouida quadam actione cuiusdam opificis cum discursu & prudentia operantis pendere, mens vlterius præter calorem aliud quoddam agens cogitur inquirere, quod cum consilio & delectu singula in animalis fabrica disponat, & moderetur. Neque enim vnicus calor aliquando didicit brachio, oculis, cæterísque membris, suam vnicuique formationem ac staturam condere, neque alicuius præceptoris disciplinâ vti consueuit, sed eâdem semper agens ratione, ad varia se conuertit, ad varias formationes se comparat, prout conditor & architectator omnium patrium illum dirigit, atque permouet. Neque solùm perfectorum animalium generationem virtuti superiori acceptam fert Minadous, sed & pediculorum. Et si enim Galenus ad cimicum, pediculorum, pulicum, similiúmque animalculorum generationem conuersus vix, imò ne vix quidem, ausit, illorum generationem, formationémque huic diuinæ formatrici virtuti adscribere, haud intelligens, quonam pacto tam præstans & tam nobile agens ad vilia hæc opera sine suæ maiestatis læsione queat descendere: tamen satius esse putat, statuere, etiam horum animalculorum generationi eandem mentem, quæ grandioribus animalibus gignendis præest, præficere, eamque communi quâdam prouidentia etiam minimarum rerum moderatricem constituere, neque æquum esse, putare, eam, nouercæ ritu, rerum facto delectu, has quidem contemnere, soli fortunæ aut casui relinquendo, has verò, vt sibi proprias consectari; cùm tamen illarum nulla sine opificis prouidentia atque consilio ad finem deduci, rectéque absolui queat.

Quæ etiam de fine sponte ortorum viuentium supra, *cap.* 4. dicta sunt, eadem hîc locum habent.

Hoc præterea in genere obseruandum, de quo etiam supra, *cap.* 2. in genere dictum, etsi animalcula & insecta ista ex corruptione plantarum & animalium generantur: tamen pleraque postea oua, seu ouis quid simile parere, vnde eiusdem generis animalia plura suo tempore proueniunt, vt postea in specie dicetur.

Differentias autem horum animalium secundum rerum, è quibus nascuntur, varietatem proponere libet. Primò, quod mirandum, in ipso igne, in Cypro Insula, in ærariis fornacibus, bestiolæ generantur pennatæ, paulò muscis maioribus grandiores, quæ per ignem volitant, & saliunt, emoriuntur verò, vbi ab igne amouentur, vt Aristoteles, 5. *de histor. animal. cap.* 19. Plinius, *lib.* 11. *cap.* 36. Senec. *lib.* 5. *qu. natural, c.* 6. Iul. Cæs. Scaliger, *exerc.* 23. atque alij fide digni, imò oculati testes referunt. Non autem ab igne, vel in igne generantur. Purum enim & simplex elementum viuum animal producere non potest. Fortu. Licetus, *lib.* 3. *de spont. vin. ort. cap.* 38. putat, pyraustas nasci è fumis ex lignorum, maximè viridium, combustione surgentibus. Verùm cùm ligna passim comburantur, & nihil tale accidat, sed saltem in Cypriis ærariis fornacibus hæc animalia reperiantur, etiam caussam iis fornacibus propriam & peculiarem esse oportet. Innuere autem eam videtur Aristoteles, dum scribit, in ærariis fornacibus pyraustas generari, vbi chalcitis lapis ingestus pluribus diebus crematur. Excoquitur autem æs in Cypro ex vena propria, quam Aristoteles hic lapidem, Galenus aliquando lapidem, aliquando terram nominat, quod nimirum dura sit, vt lapis, sed friabilis, ac, dum vritur, bullas excitet. Ideóque proculdubio terram aliquam humore dilutam lapis ille in se continet, in quo humore sine dubio forma est, quæ postea caloris vi actuatur, & excitata hoc animal generat; sicut in furnis aliàs è limo grylli nascuntur. Et ab omnibus aliis animalibus, quæ sponte nascuntur, diuersam habent pyraustæ materiam; siccissimam nimirum fuliginem ex adusta materia eleuatam & fornacum parietibus adhærentem, in qua forma latet, quæ calidissimo calore ad formationem disponitur, à frigore verò perit.

In niue quoque animalia nasci, docet Aristoteles, 5. *de histor. animal. cap.* 19. Quin etiam, *inquit*, in iis, quæ putredinem nullam recipere posse existimantur, nasci animalia nouimus, vt vermes in niue vetustiore, qui hirti sunt pilis & rubidi; quoniam & ipsa nix vetustate rubescit. Sed in niue Mediæ terræ candidi & grandiores inueniuntur: torpent omnes, ac difficulter mouentur. Quod etiam habetur apud eundem, 2. *de plant. cap.* 1. Et Plinius, *lib.* 1. *cap.* 35. scribit. Et in niue candidi, & vetustiore vermiculi reperiuntur; in media quidem altitudine rutili (nam & ipsa nix vetustate rubescit) hirti pilis, grandiores, torpentésque. Et Olaus Magnus, *lib.* 2. *de histor. septentr. region. cap.* 8. sic ait: In vastissimis Islandiæ solitudinibus, præsertim sub iuniperis, & maximis palearum aceruis, etsi Sol ardeat in Leone, seruatur nix, in qua æstiuo tempore vinum & cereuisiam detinent, quicunque tunc eum luxu bibere cupiunt, nemo tamen vino permiscet, aut cereuisiæ niuem, ob illius visciditatem ac impuritatem. Inueniuntur enim vermes ac teredines in ea, perinde ac in pannis laneis malè custoditis.

Equidem Mercurialis hoc planè in dubium vocat, *lib.* 3. *variar. lect. cap.* 4. ideo quod ad animalium generationem calor requiratur, qui in niue abest, & quòd à niue bestiolæ in terra frugibus nocentes enecantur. Si verò qui vermiculi in niue conspi

conſpiciantur, eos è terra emerſiſſe, niuibúſque ſe admiſcuiſſe putat. Verùm hæc non ſufficiunt, vt ideo tot Doctorum virorum teſtimonia reiiciamus. Etenim in niue non omnis calor abeſt. Etſi enim nix ex ſua natura ſit frigidiſſima: aliunde tamen calorem, à Sole puta, & terra accipere poteſt; & inprimis è terra multæ calidæ exhalationes emergunt, quas nix in ſe coercet. Vnde agricolæ tempore hiberno ſatis niuem optant; cum experientia ipſos docuerit, à frigore aëris hiberni faciliùs ſata lædi, ſi niue non tegantur, quàm ſi eâ obtegantur, non quòd ipſa nix ſata calefaciat, ſed quòd exhalationes è terra emergentes coërcet & detinet, ipſumque aëris frigus coërcet, ne ad ſata tam facilè penetret.

[illegible] Generantur autem hi vermes in niue, non quatenus ſimpliciter nix ſeu pluuia frigore concreta, ſed quatenus niuibus pulueres, ſucci, vel excrementa plantarum aut animalium ad talia animalcula producenda diſpoſita admiſcentur; & tum eodem modo ex niuibus vermes generantur, quo ex pluuia, de quo poſtea. Deinde eædem exhalationes & atomi è terra, quibus ea ſcatet, ſub niuibus iacente adſcendere, niuibuſque miſceri poſſunt. Imò & pulueres, eiuſmodi animalium rudimenta continentes, vi ventorum aliunde apportari, & ventis admiſceri poſſunt; id quod in niue vetuſta potiſſimum accidit. Hæc autem materia, quocunque etiam modo niuibus admiſceatur, vbi poſtea calore ambientis, partim à ſole, partim à vaporibus calidis è terra exhalantibus concitato, fouetur, latens in ea forma ſeſe exſerit, & vermes producit. Raro autem hoc accidit in ſuperficie niuium, cùm calor ille è terra exhalans ad excitandam formam neceſſarius vix eò pertingat, nec ibi diutius eſſe poſſit, cùm à ventis frigidis facile diſſipetur.

E pluuiis, rore & nebulis. Ex pluuiis verò, rore, & nebulis, in plantis, in quas decidunt, animalcula varia naſci, agricolis notiſſimum eſt, experiuntúrque id ij ſæpe magno ſuo malo. Nam ex terra ſolis calore in aërem ſurſum feruntur exhalationes & vapores ex omnis generis corporibus ſublunaribus: in quibus cùm ſint atomi, in ſe formas ad eiuſmodi animalcula producenda aptas continentes, aut ζωοποιὸς φύσις, vt Theophraſtus loquitur, vbi à calore ambientis fouentur, & eam materiæ diſpoſitionem, quæ ad operationes edendas neceſſaria eſt, acquirunt, varij generis vermes procreantur. Et quidem vermiculi illi generantur vel in plantis ipſis, arboribus nimirum & herbis, vnde interdum poſt pluuias, præſertim minutas illas, quas ψεκάδας nominant, quæ cœlo aliàs ſereno decidunt, nebulas, rorem, magna erucarum, & huiuſmodi vermiculorum copia emergit; vel, vt nonnulli putant, in ipſo aëre.

[illegible] Obſeruatum enim etiam, animalcula cum pluuiis decidiſſe. Ita Olaus Magnus, *de histor. Septent. lib.* 18. *cap.* 16. ſcribit: Non ſolùm, *inquit*, in Norvvegia, ſed etiam in Heſlingia, & in multis aliis prouinciis Diœceſis Vpſalenſis, quædam beſtiolæ quadrupedes, Lemmar, aut Lemmus appellata, magnitudine muris, pelle variegatâ, cum imbre de cœlo cadunt; & vnde veniant, adhuc eſt incompertum, an ab inſulis propinquis, an à remotis ibi à ventis delatæ, an potius in nubibus natæ ſint. Hoc tamen compertum eſt, eas ſtatim ad terram delapſas diſſectas, inuentas fuiſſe, habentes in ſtomacho herbas crudas, nondum digeſtas. Hæ cadentes locuſtarum inſtar, in maxima copia vniuerſam deſtruunt ſtirpium viriditatem, inficiúntque quicquid ore contingunt, viuúntque vſque dum guſtant herbam renaſcentem, & ſimul eunt hirundinum volantium more; ſed ſtatuto tempore moriuntur magna multitudine, majori terræ infectione, & maxima aëris concuſſione, qui peſtilens fit; vnde homines vertigine ac ictericâ corripiuntur. *Hæc ille.* Verùm vix credibile eſt, animalia in ipſo aere generari poſſe. Sit enim, vt ex aëre animalia deciderint: tamen, an in eo generata fuerint, dubium; cùm ventus & turbines multa ex terreno globo in aërem eleuare queant, quæ originem ſuam non aëri, ſed terræ debent. Et cùm varia ſint animalia alata, æſtiuo tempore in aëre volitantia, ſi ea imbre confeſtim defluente corripiuntur, vel grauitate guttarum maiorum deiiciuntur, vel illorum alis humectatis in volatu impediuntur, decidere cum pluuia poſſunt, licèt in aëre generata non ſint. Neque enim probabile eſt, in aëre gigni poſſe. Nam cum animalia omnia grauia ſint, & non, niſi vel ſaltu, vel volatu eleuentur in aërem, vel alio modo in eo detineantur, pondere ſuo omnia ad terræ ſuperficiem tendant, & in ea quieſcant, in eo generari non poſſunt. Etenim partium conformatio, quæ generationem comitatur, cùm non fiat in inſtanti; ſed ſucceſſu temporis; animal nondum perfectè conformatum, vt volatu ſeſe ſuſtentare poſſit, in aëre detineri nequit, & propterea rude atque imperfectum decideret. Et inprimis animal illud grandiuſculum, Lemmer, quod attinet, exiſtimat equidem Fortun. Licetus, *lib.* 3. *de ſpont. viu. ortu cap.* 40. illud è nubibus putridis, ſeu potius ex vaporibus putridorum cadauerum ſurſùm ſublatis generatum, & in Nordvvegiam vi ventorum delatum fuiſſe. Verùm nubes ita putreſcere poſſe, vt ex iis animalia generentur, cùm ſint corpora rara; aut vapores à cadaueribus, qui in regionibus iis frigidis pauciores attolluntur, in altum ſublatos ibi, in loco frigido, putreſcere, & in animal mutari potuiſſe, non probabile eſt; ſed credibile, in Inſula, vel loco aliquo vicino incognito, (vt ſunt multa loca ibi incognita) genitum fuiſſe, & vi ventorum, vt locuſtas, in Nordvvegiam delatum. Quod vel illud teſtatur, quòd, vbi ſtatim in terram delapſa diſſecta fuerunt animalia iſta, habuerunt in ſtomacho herbas crudas, non digeſtas, quas procul dubio alibi, non in nubibus, deuorarunt.

Animalia non generantur in aëre.

Lemmer Norvvegia.

In aquis, & præcipuè ſtagnantibus, varia animalcula etiam naſci, experientia teſtatur. De Tipulis ſcribit Ariſtoteles, *lib.* 5. *de histor. animal. cap.* 19. Tipulæ ferè in puteis, & vbicunque aqua ſe colligit, terrenâ ſubſiſtente concretione, oriuntur. Fit, vt principio fex ipſa putreſcens colorem candicantem trahat, mox nigricantem, poſtremo cruentum. Talis cum fuerit, minutiſſima quædam & rubra ſpecie algulæ prodeunt: quæ ad tempus hærentia ſuæ origini mouentur, deinde abſoluuntur, itaque feruntur per aquam tipulæ nuncupatæ: tum paucis poſt diebus erigunt ſe ſuper aqua ductæ, atque immobiles; mox diſrupto putamine, culex emergit, ac inſidet, donec vel Sole vel flatu moueatur, & volet. Araneæ etiam & alia animalcula varia in aquis paſſim tempore æſtiuo reperiuntur.

In aquis nata animalia. Tipula.

Generatio autem animalium, quæ in aquis fit, non eſt vniuſmodi. Quædam enim etſi ſponte generati videantur: tamen propriè ſponte non naſcuntur; ſed ex ſemine & animalibus eiuſdem ſpeciei, vt ranæ. Nam ſi piſces ſua oua in aquam emittunt, quæ poſtea in piſces eiuſdem ſpeciei abeunt: ita & ranæ, & ſimilia animalcula ignobiliora, ſua ſemina in aquam emittunt, quæ poſtea calore

Animalium in aquis generatio varia.

calore solis fouentur & excitantur. Deinde in aquis ex succis & excrementis animalium & plantarum dum eæ corrumpuntur varia animalium genera nascuntur; quæ cùm non sint eiusdem speciei cum iis, è quibus generantur, rectè sponte nasci dicuntur, & eadem est eorum generatio, quæ animalium è cadaueribus & plantis corruptis genitorum.

E terra nata animalia. E terra etiam animalia plurima nascuntur. Verum non purâ terrâ, sed limosâ & lurosâ. Ranas è terreno puluere æstiuis humectato pluuiis nasci, notissimum est. Et alibi quoque è terra ranæ nascuntur, de quo Ouidius:

Semina limus habet, virides generantia ranas.

Pulices quoque è terra tempore verno, vbi pluuiæ desunt, generantur, quæ plantas tenellas & lupuli germina prima depascuntur, quas Germani appellant *Erdflœhe*. Lumbricos in terra nasci, præcipuè sub fimo, vulgò etiam notissimum. Præcipuè autem post Nili inundationes varia animalium genera è terra oriuntur, de quo Ouidius, Metamorph. 1.

Sic vbi deseruit madidis septemfluus agros
Nilus, & antiquo sua flumina reddidit alueo
Æthereoque recens exarsit sidere limus,
Plurima cultores versis animalia glebis
Inueniunt, & in his quædam modò cœpta per ipsum
Nascendi spatium, quædam imperfecta, suisque
Trunca vident humeris; & eodem corpore sæpe
Altera pars viuit, rudis est pars altera tellus.

Pisces fossiles. Pisces è terra effodi, etiam vbi nullæ restagnant aquæ, tradit Aristoteles, *de admiranda auscult. cap.* 69. 70. 71. Strabo, *lib.* 4. Plinius, *lib.* 9. *cap.* 57. vt & Theophrastus, *lib. de piscibus*, vbi scribit: Verum præter hæc peculiaris naturæ est, disputatione que opus habet, quod habent fossiles in Paphlagonia pisces. Effodi enim & multos & bonos ex profundioribus locis perhibent: ea verò loca neque aquarum habere stagna, neque etiam irrigari fluuiis; vnde & oua, & ortûs principia relinqui superius dicebamus; vt reliquum sit, sponte eos gigni idque frequenter; coire enim nequeunt: Quod si ita est, statuendum etiam illud erit, locum illum quasi humidum & genitabilem esse ad horum procreationem idoneum, quod caloris & humoris commoderatam mistionem habeat; aut intelligere oportet humorem aliunde deriuari, quo genituræ ferantur principia; locum autem aptum natum esse, vt ideo & recipiat & alat. Nam penè alienum ab his quidquam adferre vix possumus. Et noti sunt illi pisces, quos nostri *Peisiker* nominant, nonnulli Mustelas fossiles, quos describit Georgius Agricola, *in lib. de animal. subterran.* qui verè sunt pisces fossiles. In locis enim paludosis & limosis, vbi tempore æstiuo aqua, quæ hyeme collecta fuit, exiccata, è terra

Anguillæ ortus. limosa effodiuntur. Et de anguillis ferunt, vt est apud Aristotelem, *lib.* 6. *de histor. animal. cap.* 16. quòd neque per coitum procreantur, nec oua pariunt, nec capta vnquam aliqua est, quæ aut semen genitale, aut oua haberet, aut meatus vel semini, vel vuluæ accommodatos; & quod in nonnullis fæculentis stagnis aquâ omni exhaustâ, & limo detracto anguillæ denuò generantur, vbi accesserit pluuia. Verùm non crediderim, anguillas omni seminali principio destitui; cùm non solùm in fæculentis stagnis, sed & in fluuiis capiantur, & in cænosis locis credibile est, eas, quæ capiuntur, relinquere aliquid seminale, è qua postea aliæ generentur: putántque nonnulli, anguillas ex mucosa materia, de anguillæ veteris mucosâ superficie instar senectæ angnis defluente, generari. De quo etiam Scaliger, *exerc.* 15. scribit, quod anguillæ in se nihil, extra se limum quendam mutuo complexu conficere credantur, vnde proles conformentur foris.

Ostreæ etiam & testacea omnia è limo nascuntur, de quibus Oppianus, *de piscibus*, *lib.* 1. ita scribit: *Ostrearum ortus.*

ἔστι δ' ὅσ' οὔτε γάμοισι φυτεύεται, οὔτε γονῇσι
τίκτεται, αὐτοτέλεστα, καὶ αὐτόῤῥιζα γένεθλα
ὄστρεα μὲν σύμπαντα τάτ' ἰλύι τίκτεται αὐτῇ
Κείνων δ' οὔτε τι θηλυτέρη γένος, οὐδ' ἐπαμοιβῆς
ἄρσενες, ἀλλ' ὁμόφυλα καὶ εἴκελα πάντα τέτυκται
ὡς δὲ καὶ ὑπεδώης ἀφύης ὀλιγηπελὲς ἔθνος.

Id est: *Qui non concumbunt, nec fœtûs nixibus edunt,*
Per se nascuntur, fœdo velut ostrea cœno:
Est non distincto semper leuis ostrea sexu,
Hos inter pisces nec mas nec fœmina nota.

Testantur tamen nonnulli & cochleas coire, séque vidisse cochleas coniunctas, & sibi cohærentes, spumamque mucilaginosam emisisse, quæ post vnam atque alteram diem in cochleæ formam mutata fuerit. Neque absurdum est, vtroque modo generari posse, cumque spontè generatæ fuere pleræque, postea etiam per coitum propagari.

Vrticæ præterea, purpuræ, vngues, & omnia, quæ terræ infixa hærent, sponte nasci videntur, & feruntur à Liceto, *lib.* 3. *de spont. viu. ortu*, *cap.* 35. Cùm enim sedibus suis fixa adhæreant, nullus inter ea fit coitus, neque etiam plantarum more semen edere videntur. Verùm dubitari de hoc potest. Etsi enim sexum non habent, tamen semen habere possunt, cùm sint ζωόφυτα, & ex parte ad plantas pertineant, in quibus sexus etiam propriè non est; & propterea absurdum non est, ea semen posse emittere, quod scopulis adhærens in corpus generanti simile formetur; quocunque etiam modo illa seminis emissio fiat, seu per semen propriè dictum, aut aliud quid semini analogum.

Cùm autem tot animalia è terra nascantur, rectè omnino dixit Aristoteles, omnia quodammodò animarum plena esse. Vbi vis enim ferè reperiuntur minima corpuscula, ab animalium corporibus decisa, in quibus inest anima, sed latens, neque animæ actum secundum exercens. Etenim ignobiliora illa animalia semen, vt perfecta animalia, non emittunt, sed principium seminale, vt in plantis quibusdam per totum corpus dispersum. Vnde non mirum, vt talium animalium corpora resoluta seminis instar sese habeant, & postea idoneum locum nacta, animalia iterum producant. Agnouit hoc Plinius, qui, *lib.* 9. *cap.* 51. de ranis ita scribit: Mirum, inquit, semestri vitâ resoluuntur in limum nullo cernente, & rursum vernis aquis renascuntur, quæ fuêre natæ perinde occultâ ratione, cum omnibus annis id eueniat.

Nascuntur & animalia è plantis varia, & quidem alia è plantis viuentibus adhuc, alia ex emortuis: non tamen ex qualibet planta quilibet vermis generatur, sed ex certis certi; sicut neque ex animalium cadaueribus omnibus eiusdem generis vermes proueniunt, sed ex his hi, ex aliis alij, videntúrque talium insectorum formæ plantarum & animalium formis subordinari. Quod etiam docet Scaliger *exerc.* 59. *sect.* 2. &, *exerc.* 190. Quæ autem

autem ex quibus generentur, postea in specie patebit. Qua de re multa egregia & lectu digna, *5. histor. animal. in primis cap.19.* habet Aristoteles, vbi generatim docet, ex plantis vermes & erucas, ex his chrysalides, ex istis papiliones, aliaque alata animalia nasci. Non enim tantùm papiliones, sed alia etiam animalia πτερωτὰ ex plantis nascuntur, Muscæ, scarabæi & alia huius generis. De muscarum spontaneo ortu scribit Vlysses Aldrouandus, *lib.3. de insectis, cap.1.* Sunt, qui rentur, partim ex fructibus corruptis, & animalium cadaueribus, partim ex corruptione aëris fieri, vt declarat Ouidius, *lib.5. Metam.* præcipuam tamen materiam earum terram esse. Ego sicut ex quacunque ferè putri materia Muscas, & animalium etiam cadaueribus oriti posse non renuo: ita ex animalium, non secus ac ex taurorum carne putrescente, ceu re maximè aptâ apes erumpere, supra docui: plerúnque tamen ex plantis eas generari existimo, atque ipse eius rei exemplum obseruaui. Cùm enim ante aliquot annos tempore hiberno, deficientibus herbis virentibus aliis, brassicam rubram contudissem, & in hypocausto, donec vermes inde generarentur, adseruassem, vermes inde facti in chrysalides mutati fuere, quos cùm in arcula clausos seruarem, eámque postea aperirem, paruarum muscarum cohors erupit, quæ muscæ ex Chrysalidibus seu aureliis natæ fuere, & ex putamine abrupto prorupêre.

Muscarum ortus.

E fungis vermes.

Sed vt ad speciem veniamus. Primò quidem è fungis, qui infimus plantarum gradus est, vermes nasci, notissimum est. De quorum generatione disputat Fortunius Licetus, *lib.3. de spont. viu. ort. cap.44.* existimárque, non posse ab anima fungi eos produci, vtpote quæ fit in vegetabilium genere infimo, nec possit supra vires suas agere, & procreare animam sentientem, vegetabili nobiliorem. Atque eadem de caussa etiam fungi animam in sentientem transmutari non posse. Ipse verò statuit, ex fungis nasci vermes, quia in substantia tuberis ac fungi multa contineantur corpuscula ex animalium corporibus seu viuis, seu mortuis egressa, in quibus corpusculis pristinæ sentientis animæ portio velut in vase resideat, quæ emarcescente fungo, & calore ambientis dispositiones ad vitam necessarias adepta, sponte animetur in vermiculis. Verùm opinio hæc Liceti sæpius iam proposita & examinata est. Hoc loco in ea primò hoc dubium occurrit, an vermiculi illi, quia sunt ex animalium genere, simpliciter plantis nobiliores sint: quod necessarium non videtur. Neque enim Creator vermes istos primitiùs intendit & creauit, sed plantas, vt supra, *cap.4.* de fine talium diximus. Deinde sæpius iam dictum, esse μέγα λίαν αἴτημα, quod forma animalium nobiliorum in vermium ignobiliorum formas mutetur. Præterea fungi sæpe nascuntur in arboribus & sub arboribus, in syluis, in quibus aliquod cadauer animalium fuisse vix credibile. Et quidem singulis annis nascuntur, & licèt forsan excrementa sua deposuerint eò loci animalia, in iis tamen anima animalis non fuit.

E plantis viuis vermes.

Deinde è variis plantis perfectioribus viuis vermes nascuntur. Plinius, *lib.13. cap.6.* scribit: Terebinthum ferre folliculos emittentes quædam animalia ceu culices. Et Iul. Cæs. Scaliger. *exerc.59. sect.2.* Neque solùm in ipsis fructibus, quales in tritico sunt gurguliones, in nucibus vermiculi, in aliis aliæ bestiolæ, de quibus Theophrastus; sed vt è folliculis lentisci, quos fert, præter baccas, oblongiusculas facie siliquarum: vt non sine consilio naturæ apparati esse videantur quasi futuræ matrices primò, mox etiam domicilia illorum volucellorum. Sicut in vlmorum quoque vesicellis non absimiles iis. Quapropter Arabes arborem cimicum vlmum appellarunt. Sic è medulla cardui fullonij, cum maturuerit, vermiculus fit: de quo non falsò prodidit ad quartanas remedium Dioscorides. Tales fert etiam Terebinthus, in quibus liquor & culices. In auellanis, cerasis, pomis, & prunis vermes nasci, notissimum est. In foliis quercus parua poma instar gallarum nascuntur, in quibus circa autumni initium vel vermiculus, vel musca, vel araneus reperitur: quorum singula sequentis proximi anni putantur esse præsagia, & vermiculus fertilitatem, musca annonæ caritatem, aranea pestem præsagire creditur. In rosis syluestribus nascuntur poma villosa, seu spongiæ rosarum dictæ, quæ intus vermiculum habent. Summa, vt rectè Iulius Cæs. Scaliger, *apud Theophrastum*, loquitur, vermis in sua quisque nascitur arbore vel planta.

Erucarum & papilionum generatio.

Inprimis verò è plantis viuentibus varia erucarum, & ex his papilionum genera enascuntur. Et erucarum quidem ferè centum species depingit Vlysses Aldrouandus, *lib.2. de Insectis, cap.4.* Papilionum verò plures, quàm centum, *ibidem cap.1.* Quod verò supra in genere dictum, etiam de erucis verum, quod ex suis quæque plantis nascantur. Id quod etiam suâ experientiâ confirmat Fabius Columna, *in obseruat. libr. minùs cognit. & rariorum stirpium additâ pag.87.* vbi habet, quòd non solùm è certis plantis erucæ & certa animalcula nascuntur, sed & quòd eruca ex vno plantarum genere enata non depascitur aliud genus, sed proprium: vt, si in vna rutæ planta sit nata eruca, aliarum rutæ similium folia depascetur, non autem aliarum nomine rutæ, vt Caprariæ, & Caninæ dictæ à recentioribus, vel alterius plantæ folia, nisi eiusdem sit qualitatis. Quæ verò nascuntur in raphano, raphani folia, non alterius generis folia erodunt, nisi fortè eiusdem generis sit planta, vt putamus erodere posse, veluti brassicæ, rapæ, napi, & similium. Ex qua etiam obseruatione pabuli erucarum similitudinem qualitatum plantarum erosarum quemuis assequi posse censemus. Bombyces quidem, ex quibus sericum, rubi, & mori folia depasci scimus, nostrates quidem, cum adhuc exigui sunt vermiculi, rubi folia depascenda imponunt, deinde grandiores effecti, nigri mori folia, quæ eiusdem naturæ cum rubi foliis esse non ambigitur, adstringunt, & tingunt ambo, vt etiam Dioscorides testatur: vnde etiam ex huiusmodi erucarum & papilionum pabulo plantarum cognatas vires discere licet. Si enim erucæ vel papiliones eiusdem generis diuersas plantas depascunt, eas cognatas vires habere credibile est. *Hæc Fabius Columna.*

Erucæ & papiliones quomodo generentur.

De erucarum verò & papilionum generatione authores non consentiunt. Aristoteles, *lib.9. de histor. animal. cap.19.* ita de ea scribit: Nascuntur, *inquit*, papiliones ex erucis: erucæ ex viuentibus foliis, maximéque ex brassicâ. Primùm minus quid milio consistit in folio, mox vermiculi inde contrahuntur & accrescunt, tum intra triduum eruculæ efformantur: quæ auctæ motu cessant, suâque forma immutantur, appellanturque tantisper chrysalides, quasi aurelias dixeris. Duro intectæ putamine sunt, ad tactum mobiles, meatibus araneosis obductæ. Non os, non aliud ex membris, quod conspicuum sit, possident. Longe pòst tempore putamine abrupto euolant inde animalia pennigera, quos papiliones vocamus. Itaque primùm dum erucæ sunt, cibo aluntur, atque excrementum emittunt. At verò cùm in aurelias dictas transierint, nihil vel gustant, vel excernunt. Et de Bombycum generatione, *ibidem*,

Fit ex quodam verme grandiore, qui veluti cornua gemina protendit, suique generis est, primùm toto immutato, eruca, deinde, quæ Bombyx appellatur: ex quo necydalus, inualidam dixerim. Quæ varia formarum successio, in semestri temporis spacio completur.

Vlysses Aldrovandus verò, *allegat. loc.* ab Aristotele dissentit, & ita docet: Omnis papilio ex chrysalide nascitur, chrysalis ex eruca, eruca ex ouis papilionum; quorum finis est, non erucas aut chrysalides, sed alios papiliones procreare. Aristotelem verò reprehendit, quod illud, quod consistit in folio, papilionum semen esse non animaduertit; præterea non intellexerit, vermiculos illos, quamprimùm erumpunt ex ouis, eruculas esse. Verùm enim verò, etsi negandum non sit, quasdam erucas ex papilionum semine nasci, (quod an Aristoteli planè ignotum fuerit, dubito) & illud ipsum, quod grano milij minus in plantarum foliis apparet, semen papilionis esse: tamen de hoc quæstio iam est; an papiliones solùm ex semine, an verò etiam sponte nascantur: cùm certum sit, plurima animalia sponte nata semen generare. Vermes verò tales & erucas è rore & pluuiis in plantas decidentibus generari, experientia docet. Tempore enim verno plerunque hoc modo erucæ generantur, antequam apparent papiliones, ac propterea cùm erucæ illæ præcedant papiliones, illas non ex papilionis semine, sed ex plantis corruptis generatas fuisse, indicio est. Id quod ipse concedere necesse habet Aldrouandus, dum postea refert, erucas eas, quæ in papiliones commutantur, non omnes ex papilionum ouis, sed quasdam etiam ex plantarum corruptione generari. Idque etiam testatur experientia, quâ constat, frequentissimè ex plantarum corruptione erucas ex his papiliones nasci, qui oua pariunt, è quibus rursum erucæ, & ex his iterum papiliones nascuntur. Eodem in loco Aldrouandus negat, papiliones omnes nasci ex erucis, sed quosdam è vermibus fieri statuit, scribitque, frumentum, si humidius fuerit, vermes producere, hos chrysalides, ex quibus papiliones. Exire etiam se vidisse scribit papiliones ex arborum, maximè salicum, cauis, suo vix spolio denudatos papiliones. Verùm de hoc ipso dispiciendum annon illi ipsi vermes erucæ fuerint, quod credibile est, quæ postea mutatæ fuerint in chrysalides, & hæ in papiliones. Neque erucæ eiusdem generis sunt, sed aliæ fiunt è plantis viuentibus, aliæ è frumento, aliæ è lignis. Et omnino erucæ illæ è quibus bombyces, non eandem figuram retinent, sed quater pellem mutant. De qua re videatur Libauius, *lib.* 1. *bombycior.* qui diligentissimè hac de re scripsit. Hoc generale est, omnes illos vermiculos, qui lanugine se abscondunt, vel foliis arborum inuoluunt, post aliquot formarum externarum mutationes in volucre quoddam animal transmutari, ei simile, à quo oua fuêre edita.

Obseruaui & hoc in erucis in nasturtio Indico, quod frequenter depascere solent, in vitro asseruatis, quod ex earum ventre viua animalcula prodierunt, quæ tamen paulò post mortua sunt, procul dubio sequenti verè reuictura, ipsæ verò etiam erucæ mortuæ sunt, nec ex iis papiliones facti. In quo me confirmauit id, quod Aldrovandus, *de Insectis, lib.* 4. *cap.* 1. refert, eos, qui de mirabilibus noui orbis scripserunt, tradere de formicis, quòd à parentis iam defuncti corpore fiant innumeri vermiculi, eósque miro modo viuere, donec ex habitaculis subterraneis iam alati erumpant: quanquam viuentes adhuc parentes aliquando etiam pariant.

Culicum generatio. E plantarum, seu viuarum, seu aridarum corruptione etiam culices generari putamus. Etsi enim ex aquis & acero culices generanentur: tamen id accidit, quia plantarum seu partes, seu succos in se continent. Nam licèt, vt est apud Aristotelem, *de histor. animal. lib.* 5. *cap.* 19. etiam ex aqua generentur, præcipuè stagnante: tamen in iis multa è plantarum corruptione generari, dubium non est. Et qui ex acido humore generantur, eos κώνωπας appellat Aristoteles, & de his refert Plinius, *lib.* 9. *cap.* 51. quòd ex acescente humore generentur, & *lib.* 10. *cap.* 70. quòd acida petant, ad dulcia non aduolent. Sed ij ipsi tamen non ex acido humore proximè gignuntur, sed è verme, qui ex acescente humore gignitur. Vt ita omnium istorum volatilium è sui generis vermibus sua origo sit.

In specie ex caprifico culices nascuntur, de quo Aristoteles, 2. *histor. animal. cap.* 32. Ficarios culices caprificus generat suis pomis: fit primùm vermiculus, mox rupta cute euolat culex, mutatâque sede perit ficus immaturas, quibus sese insinuans, facit ne decidant. Theophrastus, 2. *de causs. plantarum*, è granis gigni addit, cuius indicium est, quòd, posteaquam euolauerunt, grana ficubus nulla penitus insunt. Euolant enim ex parte pennam aut pedem relinquentes in pomo. Quod confirmat Plinius, *lib.* 17. *cap.* 27. *Culices è caprifico.*

Eorum, quæ è viuentibus plantis oriuntur, quadruplicem ortum statuit Fort. Licetus, *lib.* 3. *de spontan. viuen. ort. cap.* 46. Primum fieri statuit ex plantarum excrementis. Cùm enim stirpes alantur succo terreno, cui fimi & multiplicis substantiæ portio, quæ de animalium seu viuorum, seu mortuorum corporibus effluxit, permista sit; in ea substantia pristinæ sentientis animæ aliquam portionem contineri statuit, eámque materiam ad nutricatum plantæ superabundantem ad flores, aut fructus, aut frondes, aut cortices, aut aliò deferri, quæ vbi cum calore ambiente coquatur, & ad vitam necessarias dispositiones acquirat, statim animam, quæ in ea latebat, sese exserere, & modò erucam, modò gurgulionem, modò tineam, modò vermem, modò anserem, modò anatem, modò aliud animal nasci. Verum hic modus vix rationi consentaneus videtur; præcipuè vt anseres & anates hoc modo nascantur. Non enim credibile est, talium animalium perfectiorum animas in tot mutationibus integras manere posse, vt postea in floribus & fructibus plantarum sese exserant. Et si hoc modo nascerentur animalia è plantis viuis, multò frequentius id accideret, & in omnibus id accideret, & ex eadem planta varia animalcula nascerentur, cum in fimo variæ portiones, ex variis animalium corruptis cadaueribus resolutæ, insint. Minus etiam accuratè loquitur, dum scribit, sentientis animæ aliquam portionem ex animalibus in plantis remanere. Neque enim sentiens anima vllum animal in specie sua constituit, habétque quodlibet animal, v.g. leo, bos, anser, lepus non solùm sentientem, sed suam etiam specificam, ab animalium aliorum omnium animabus differentem, animam. *Animalium viuentibus plantis quadruplex ortus secundum Licetum. Primus.*

Secundum modum ponit ex aromis, quæ ab animalium corporibus defluxerunt, in aëre in volitantibus, plantarum substantiæ impactis, torisque glutine adhærescentibus, & intra porosam materiam, aut lanuginosam corpulentiam adactis, quæ temporis opportunitate ab ambientis coctione digestæ, & ad vitam denuo apparatæ, animentur in erucas, phalangia, cantharides, anseres, & id genus animalia alia. Verùm neque hic modus probabilis est, nisi limitetur. Anseres enim ex atomis in aëre volitantibus, & plantis adhærescentibus nasci, vt inauditum, ita etiam impossibile esse, cuius patet. *Secundus.*

Hoc

Hoc verò concedimus, cum pluuiis & rore materiam in plantas incidere, iisque adhærescere, è qua erucæ generentur, vt alia eiusmodi insecta. Imò nec hoc negamus, atomos, in quibus semina eiusmodi vermium hærent, cum pluuia vel rore in plantas decidere posse: non tamen hoc semper opus esse putamus, cùm plantarum & animalium excrementa, partéque corruptæ hanc potentiam habeant, & seminalia horum animalculorum principia cum rore & pluuiis plantis impingantur.

Tertius. Tertium modum ponit, cùm eiusdem generis atomi seu succi animalium corporibus quocunque modo elapsi, & stirpi à terra communicati, à calore ambientis excitantur & viuificantur. Verùm nec, vt hoc fiat, opus est, sed ipsæ plantarum partes, si corrumpantur, in talia animalcula abire possunt. Et si hoc modo è viuentibus plantis animalia nascerentur, longè plura generarentur; cùm tamen certa è certis nascantur.

Quartus. Quartum modum constituit eorum proprium, quæ in aquis nascuntur, cùm scilicet ex animalium succis, atomis, vel excrementis aquæ commistis, ac stirpium substantiæ in aquam demissæ adhærescentibus animalia gignuntur.

Duo modi generationis animalium è plantis viuentibus. Quapropter duo modi omnino sufficiunt. Primus est, vbi ex plantarum partibus corruptis animalia nascuntur, quo modo pityocampæ è pini corticibus corruptis oriuntur. Alter est, cùm atomi formas talium animalium continentes cum rore vel pluuia in plantas decidunt; quod frequentissimè accidit, cùm guttæ exiguæ & raræ, quæ ψεκάδες nominantur, Sole claro decidunt. His enim non solùm folia plantarum corrumpi, sed ex pluuia ista animalcula in iis nasci, agricolis notissimum est.

Animalia è plantis mortuis. E plantis etiam aridis & emortuis animalia nascuntur, & blattas, tineas, teredines, cossos, & varia vermium genera in erosis lignis nasci, & reperiri, vulgò notissimum est. Aristoteles, 5. *de hist. animal. cap.* 19. Scarabæos, scribit, tauros gigni ex vermibus, qui in lignis aridis nascuntur, & *ibidem, cap.* 32. refert, animalium omnium minimum, Acari dictum, non solùm in cera vetusta, & in ligno candido nasci.

Ξυλοφθόρος. Ad animalia, quæ è lignis corruptis nascuntur, pertinet & vermiculus, quem ξυλοφθόρον nominant, quémque Aristoteles, 5. *histor. animal. cap.* 32. describit. Hunc non alium esse arbitror, quàm illum, quem Germani nostri *Stockwurm* appellant, quod ex lignis corruptis & caudicibus in aquis nascatur, qui vermiculus fluuiatilis est, & tempore verno cum gobiis fluuiatilibus capitur. Descripsisse autem potius videtur Aristoteles vermem illum, cùm iam chrysalidis formam induit, quàm dum in aquis viuit. Idem Aristoteles, quid ex eo animalis alati fiat, nondum se expertum scribit. Verùm mutari in insectum illud vulgò notum, quod Vlysses Aldrouandus, *lib.* 2. *de insectis, cap.* 10. Perlas nominat, Silesij *Schneider*, Misnici, *Boltzen* vocant, experientia comprobat.

Cimices. Cimices vnde generentur, dubium est. Plerique quidem è sordibus humanis generari existimant, & Aristoteles, 5. *de histor. animal. cap.* 31. inquit: Ex homore, qui per summa corporis animalium consistit, gignuntur. Verùm si hoc ita se haberet cur non in cute, capillis, vestibus generarentur, vt pediculi & pulices. Itaque vero magis consentaneum est; & experientia id testatur, eos generari in lectorum grabatis, & præsertim eorum rimulis, & in parietum lecto proximorum, lignis qui ipsorum proprius locus est. Et si alibi in stramine vel vestibus reperiuntur, è lectis eò prorepserunt. Concurrunt tamen sordes aut vapores potius à dormientibus hominibus exhalantes, qui cùm lignis adhærent, vt id corrumpatur, & hoc animalium genus in iis generetur, faciunt. Generantur autem præcipuè in lignis abiegnis & populnis. Qua de re rectè (nisi quod in paleis etiam generari scribit) Iul. Cæs. Scaliger, *in lib.* 2. *de plantis.* Ligna quædam, vt abiegna, & paleas, habere illiuce speciei secum rudimenta naturalia.

De Anseribus Scoticis.

Anseres Scotici. Huc referuntur & à nonnullis anseres Scotici, quos nonnulli è lignis putridis nasci scribunt. Verum cùm de eo variæ sint authorum sententiæ, in specie de eo aliquid hic dicendum videtur. Plerique, vt dictum, non ex ouis excludi, sed in mari nasci scribunt, è lignis putridis; etsi alij aliis in locis. Munsterus in orcadibus Insulis, alij in Scotiæ, alij in Hibernia, alij in Hebridibus Insulis, alij in quocunque mari, modò naues confectæ sint ex arboribus in Scotia natis, & propterea nonnulli non vni loco, natalem huius volucris adscribunt, sed toti illi tractui inter Scotiam & Orcades, & inter Hiberniam & Hebridas extenso. *De eorum ortu varia sententia.* Deinde etiam de eo, vnde generentur discrepant. Quidam enim existimant, in Orcadibus Insulis supra amnium ripas esse arborem, quæ ferat fructum anaribus similem, qui, cùm maturus est, decidat, &, si in vndas cadat, mox animari & volucrem fieri, si verò in terram, putrescere. Alij ex lignis malorum nauticarum in Oceano natantibus primò aliquid protrudi, scribunt, deinde ex alga (maritimo gramine, Vviet, dicto) illis lignis vna cum pice adhærente conchulas dependere, quæ temporis successu alas accipiant, & per aëra volent, aut in aquas decidant & natent. Alij nec è ligno putrido, nec in arboribus, sed è conchis quibusdam anseres hos nasci putant. Alij nullo horum modorum nasci, sed ex ouis, vt alios anseres, excludi existimant.

Turneri narratio. Verùm ipsas authorum narrationes hâc de re adducere libet. Ex Turnero hæc affert Fortun. Licetus, *lib* 3. *de sponta. viu. ortu cap.* 47. *Prior Anser à nostris hodiè Blanda & Bernida vocatur, & fero ansere minor est; pectore aliquousque nigro, cetero cinereo; anserum ferorum more volat, strepit, paludes frequentat, & segetes depopulatur. Caro huius paulò insuauior est, & diuitibus minus appetita. Nidum Bernidæ, aut ouum nemo vidit; nec mirum: cum sine parentis operâ Bernicle ad hunc modum spontaneam habeant generationem. Quum ad certum tempus malus nauis in mari computruit, aut tabula aut antenna abiegna, inde in principio veluti fungi erumpunt; in quibus temporis progressu manifestas auium figuras cernere licebit; deinde plumâ vestitas, postremo viuas & volantes. Hoc ne cui fabulosum esse videatur, præter commune omnium gentium littoralium Angliæ, Hiberniæ, & Scotiæ testimonium, Gyraldus ille præclarus historiographus, qui multò felicius, quàm pro suo tempore Hiberniæ historiam conscripsit, non aliam esse Berniclarum generationem testatur. Sed cùm vulgo non satis tutum videretur fidere; & Gyraldo ob rei raritatem non satis crederem, dum hæc, quæ nunc scribo, meditarer, virum quendam, cuius mihi perspectissima integritas fidem merebatur, professione Theologum, natione Hibernum, nomine Octauianum consului, num Gyraldum hac in re fide dignum censeret, qui per ipsum iurans, quod profitebatur, Euangelium, re-*

spondit, verissimum esse, quod de generatione huius auis Gyraldus tradidit; séque rudes adhuc aues oculis vidisse, & manibus contrectasse: breuique, si Londini mensem vnum aut alterum manerem, aliquot rudes auiculas mihi aduectas curaturum. Berniclas igitur, siue Brantas ex putridis nauium malis fungorum more nasci, minimè fabulosum esse, doctorum & honestorum virorum oculata fides mihi persuasit. In Vvallia, quæ pars est Angliæ, in Hibernia & Scotia aues istæ adhuc rudes & implumes in littore, sed non sine forma certa & propria auis, passim inueniuntur.

Hector Boëtius, *in descriptione regni Scotiæ*, ita de hac re scribit: *Restat*, inquit, *vt de anseribus Scoticis, quos Clachis appellant, quosque vulgò perperam in arboribus nasci in his Insulis credunt, ea quæ huius rei cognoscendæ multo iam tempore studiosi, re diligenter explorata, perspectáque, cognouimus, disseramus. Mari enim illi interiecto mihi magis eos procreandi vis quædam inesse videtur, quàm alij alicui rei. Variis enim modis, semper tamen in mari, eos prouenire conspeximus. Etenim si lignum in id mare proiicias, temporis tractu primùm in eo vermes ex cauato ligno nascuntur, qui sensim formati capite, pedibúsque atque alis, plumas postremò edunt: demùm anseribus magnitudine æquales, cùm ad iustam peruenerunt ætatem, cœlum petunt auium aliarum more, remigio alarum per aëra delati. Id quod luce clarius anno à partu virginis millesimo quadringentesimo nonagesimo pluribus spectantibus in Buthphania visum est. Nam cùm in eam ad Pethslege castellum fluctibus huiusmodi quoddam lignum ingens delatum esset, rei nouitate, qui primi conspexerant, admirabundi ad loci illius dominum accurrentes, rem nouam nunciant. Is adueniens trabem serrâ diuidi iubet, quo facto, ingens confestim apparet multitudo, partim vermium, quorum alij adhuc rudes erant, alij membra quædam formata habebant, partim etiam iam formatarum perfectè auium, inter quas quædam plumas habebant, quædam implumes erant. Itaque rei miraculo stupefacti iubente Domino in templum Diui Andreæ Tyræ (pago cuidam id nomen est) lignum deportant, vbi & hodie manet vndique velut à vermibus perforatum. Huius simile biennio post in Taum æstu appulsum ad Bruthe castellum, multis accurrentibus ostensum est. Neque diuersum est, quod exinde duobus rursum annis Lethe, portu Edimpurgensi vniuerso populo spectare contigit. Ingens enim nauis, cui insigne, ac nomen Christophori erat, vbi tres perpetuos annos ad vnam Hebridam in anchoris constitisset, huc reducta, atque in terram subducta exesis trabibus, quâ mari semper mersa fuerat, partim vermium huiusmodi rudium, perfectamvè formam nondum habentium, partim iam absolutarum auium magnum numerum ostendit. Cæterùm cauillari quispiam possit, arborum illis in Insulis natarum truncis ac ramis virtutem hanc inesse: Christophorum quoque illum ex trabibus Hebridianis contextam fuisse. Itaque quod ipsemet septem abhinc annis vidi, haud grauabor in medium adducere. Alexander Galouidianus, Kilkendensis Ecclesiæ pastor, vir præter insignem probitatem rerum admirandarum studio incomparabilis, cùm extractâ algâ marinâ inter caulem & ramos à radice statim vsque ad cacumen conchas adnatas videret, rei nouitate attonitus; mox cognoscendi studio eas aperit, vbi multò magis quàm antea obstupefactus constitit. Non enim piscem in testis conclusum, sed, dictu mirabile, auem, & pro illius magnitudine testas quoque inauctas conspexit. Quibus enim parua inerant, & ipsæ quoque aperta eas pro quantitate amplectebantur. Itaque ad me ex templo, quem huiusmodi rerum cognoscendarum iam olim magna cupiditate detentum nouerat, celeriter accurrit, remque omnem mihi monstrat, non magis rei miraculo obstupefacto, quàm rei tantæ ac tam inauditæ conspectu læto. Has enim satis constare arbitror, non hæc procreandarum auium semina aut truncis, aut arborum inesse fructibus, sed ipsi Oceano, quem Maro & Homerus patrem rerum haud temerè appellauit. Verùm quoniam id fieri videbant cadentibus in aquam arborum ad littus positarum pomis, vt temporis tractu ex illis eæ apparerent volucres, in eam sententiam adducti sunt, vt poma illa in ipsas alites commutari arbitrarentur; sed falsò. Nam tempore adnatis vi maris primùm vermibus, atque iis sensim excrescentibus, vicissimque pomis illis humiditate corru*ptis, disparentibúsque, non satis accuratè perspicientibus, ex illis in has transmutari formas visæ sunt. Hæc Hector Boëtius.

Iulius Cæsar Scaliger, *exerc.* 59. *sect.* 2. ita hac de re scribit: *In Oceano Britannico magis mireris, ignotam vobis auem anatis facie rostro pendere de reliquiis putridis naufragiorum, quoad absoluatur atque abeat, quæsitum sibi pisces, vnde alatur. Hanc quoque vidimus nos. Vascones, Oceani accolæ, Crabans vocant illas, à Britonibus Bernachiæ appellantur.* Et paulò post: *Allata est Francisco Regi optimo maximo concha non admodum magna cum auicula intùs penè perfecta alarum fastigiis, rostro, pedibus, hærente extremis oris ostraci.* I.C. Scaliger narratio.

Petrus Pena & Matthias Lobelius, *in stirpium obseruationibus sub finem*, hæc de his anseribus habet: *Facit specimen istud natura quippiam boni vel è sordibus meditantis, vt iam multa lubeat credere, quæ alioquin risissemus, si legissemus apud rerum septentrionalium historicos. Quanquam paulò secus hi narrant, duntaxat in Scotia aut Orcadibus maris Caledonij Arctici, olim à Romana classe deuictis, compertum. Nos verò non solùm ex Scotia, sed etiam hîc, ad Tamesim amnem, quà Londinum præterfluit, conchas pediculo rugoso crassiore è nauis annosa carinâ auulsas habemus. Sunt eæ admodum pusillæ circinatæ ferè rotunditatis conchæ, foris albidæ, lucidæ, leues, tenuitatémque testæ ouaceæ fragilem, biforem, mituli modo præferentes, nuci amygdalæ compressæ pares: pendulæ autem erant hæ foris ad imum ventricosæ nauium carinæ, cui musco & limo semiputrida innati erant quasi fungi pedicelli, quos ferè Ouracum vmbiliculli dixisses, cuius extremum fructuum ritu inserebatur latiuscula conchæ basi, quasi vitam alimoniamque inde sugerent auiculæ, quarum rudimenta è summa parte conchæ biulca conspiciuntur. Pediculos istos ferunt Historici primùm è vermiculis concreari, quod non potuimus scire, neque dum credere: tametsi scimus, has easdem conchulas elegantissimè efformatas in surculis arborum, quà maris æstus alluit, temerè proiectorum aut depactorum sobolem esse. Earum autem quæ humi in sicco labuntur, emori: quæ verò alluuionibus maris rapiuntur, concha excludi, & in anatem, aut ei congenerem auem adolescere. Has volunt esse Barnacles Angli & Britanni Galli; Clakis vocat Scotia, vbi abundant, & capiuntur, dum per brumam concreuerunt gelu paludes. Sapit nobis esitantibus anatem aut anserem syluestrem.* P. Pena & M. Lobelij.

Inter Germanos, *in tractatu, quem de volucri arborea* inscripsit Michael Mejer, Medic. Doctiss. vt oculatus testis, *cap.* 3. refert, è conchis tales anseres nasci, séque ferè centum vidisse eiusmodi conchulas, iisque apertis fœtus auium exiguos, Mich. Meieru.

guos, veluti ex ouo mox prodituros cum omnibus membris ad volatum necessariis notauisse, & in manibus habuisse. Eorum descriptionem hanc habet: *Si quando*, inquit, *malorum nauticarum, pice illitarum portio in aquas eas Oceani in extremis partibus Scotiæ, non procul ab Orcadibus aut Hebridibus deciderit, ibique aliquandiu iacuerit, eariem non solùm sentis à vermibus intùs generatis, sed quoque ab alga seu gramine marino, vndiquaque tegitur. Eius enim graminis ibi est magna copia, quod omni ligno facile adnascitur, præsertim si picem refudet pinguedinem; veluti malæ nauticæ, quæ sunt abietes vel piceæ, resinâ picis suâ naturâ abundantes, ac deinde in vsu nauium eadem imbutæ, vt nimirum carbasa veloci motu sursum vel deorsum duci trabique possint, ne alicubi firmius adhærescant. Fert autem mare in fundo littorali hanc algam maioris vel minoris longitudinis, vnde certo tempore emergit, sursumque fertur in superficiem æquæ fluctibus eam quasi euellentibus aut demetentibus. Hæc vt in aqua nata non facile putrescit, salina natura multum apud se habens; ideo in Northolandia, aliisque multis locis, ex eo gramine faciunt vallum munitissimum aduersus impetum Oceani, ita vt remedium ab eo petatur, à quo morbus vel damnum infertur. Lignis itaque dictis malorum hâc algâ circumtectis, quæ se insinuat in foraminula à carie relicta, successu temporis ab altera parte cuiusque graminis crescunt conchulæ exiguæ, quæ sunt subalbæ vel onychini siue vnguis manuum coloris & in forma, cauitate, & oblonga figura vngui minoris digiti valde similes, quarum duæ, si coniungantur inuicem ita, vt probè cohæreant, supremis partibus magis acuminatis accipiunt algæ extremitatem, & sunt firmiter clausæ latioribus, quæ postea aperiuntur, vt fructus maturatus suâ sponte excidat ad volatum. Hac ratione mille, plures, vel pauciores conchulæ adhærent singulæ singulis graminibus ad extremitates, quæ, vt dictum, alterâ extremitate, alligantur lignis picatis tantâ copiâ, vt lignum vix videri possit: gramina autem illa vix excedunt 12. digitos transuersos suâ longitudine, & sunt firmioris ligamenti, tanquam essent ex corio. Aliquando sunt longiora, & ad pedes aliquot extenduntur.*

Caroli Clusii. Carol. Clusius, *in Actuario Exoticorum*, ita de iis docet: *Claiks siue Claikgees Scotis, Bernacles Anglis, Rodgees Hietlandis, auis est per ensummum, hyemémque duntaxat conspicua, formâ anati vicina. Huius natalia cùm ignorarentur, factum est, vt vulgus primum eius protoplasma siue rudimentum censuerit esse testas quasdam albicantes, adnatas truncis siue fragmentis ligneis, quæ maris fluctibus in arenam littusvè propelli hic solent, vbi ligna aliàs non crescunt, & formam auiculæ istius quodammodo æmulantur. Viuam tamen & omnibus modis absolutam auem ex massa illa testacea euasisse, aut prodiisse, nemo est inuentus, qui se vidisse asserere fuerit ausus. Hactenus Hoierus. Auiculæ porrò non sunt, quas in orcadum arboribus mari vicinis nasci vulgò putant, & Bernacles, siue Rogdans appellant, sed aues anate ferâ non minores, vt ego aliquoties vidi, imò ipsarum carnem etiam gustaui. Meras autem fabulas esse, quæcunque de earum natalibus hactenus fuêre tradita à Batauis, qui ante paucos annos ad nouam Zemblam nauigarunt, & fretum Nassouicum, vulgò Vveygaz appellatum, superarunt, est deprehensum. Eas etenim aues in aliquot scopulis incubantes suis ouis obseruarunt, quarum nonnullas, & multa illarum oua, in nauim retulerunt, quibus famem propulsarunt.* Hæc Clusius.

Quod confirmat Gerhardus de Vera, Amstelrodamensis, *in sua nauigatione ad Sinas: Tum remigantes*, inquiens, *ad Insulam, quæ media erat, in ea multa oua Barniclarum (quas Hollandi Rotganjem appellant) & ipsas nidis incubantes inuenimus; quæ fugata clamabant Rot, Rot, Rot, (vnde illis nomen) & lapide iacto vnam occidimus quam coctam edimus cum circa sexaginta ouis, quæ in nauem detuleramus. Isti anseres, siue Berniclæ fuerunt veri anseres Rotgansem dicti, quales magnâ quantitate singulis annis circa Vvieringem in Hollandiam veniunt & capiuntur; quas hactenus ignoratum fuit (Magnum Albertum hic non viderat) vbi oua ponerent, & pullos educarent. Hinc factum, vt nonnulli authores non veriti sint scribere, quòd in Scotia in arboribus nascantur; è quarum ramis supra aquam expansis si fructus in aquam decidant, anserium pullos gigni; qui verò in terram, corrumpi, nec ad frugem peruenire: quod falsum esse nunc apparet. Nec mirum, hactenus ignoratum esse, vbi hæ aues ponerent oua, quùm nullus (quod compertum sit) vnquam ad octoagesimum vsque gradum peruenerit, nec ea regio illo loco vnquam fuerit cognita (quam arbitramur esse Groenlandiam) multò minus illæ anseres ouis incubantes repertæ fuerint.*

E quibus narrationibus omnibus manifestum fit, non è ligno putrido nasci istos anseres, sed è conchis quibusdam, quæ mediante algâ marinâ foraminibus cariosi ligni adhærent, sicut idem Meier scribit. Conchæ illæ nigri tegminis semper captantur adhærentes lignis in aqua positis, vt pontium fundamentis ligneis, nauibus submersis. Adhærent autem lignis filamentis quibusdam pilosis seu mucosis, vel etiam algâ. Additque in eorum descriptione & hoc Meierus, quòd, si conchæ aperiantur, apparent fœtûs illi exigui, veluti pulli auium in suis ouis, qui habent rostrum, oculos, pedes, alas, etiam pilositatem incipientium pennarum. Et prout fœtus crescit, & conchæ seu tegumenta eorum, quemadmodum in aliis conchis & cochleis. Et credibile est, conchas illas per gramina illa, aut algam intermediam, tanquam per venas vmbilicales fœtui nutrimentum è ligni cariosi viscosâ pinguedine & substantiâ attrahere. Quod verò Hollandorum relationem, qui aues eiusmodi ouis incubantes viderunt, attinet, ea cum reliquis ita conciliari potest, quod scilicet è conchis quædam primitus in Anglia & Scotia generati fuerint, aliò tamen volare potuerint: è quorum numero fuerint anseres illi, quos Hollandi in itinere suo in nouam Zemblam in scopulis quibusdam viderunt. Cùm enim pleraque etiam insecta sponte nata postea coeant & generent: cur non aues hæ multò perfectiores idem facere possent?

Vera de anseribus Scoticis sententia.

De modo autem generationis huius animalis vix certi aliquid apud authores occurrit. Idem Meier, *cap. 5.* concharum & auium harum generationem cœlo tribuit, & à cœli, nescio quâ, virtute imaginatiuâ eas prouenire putat. Verùm, vt alibi dictum, cœlum saltem caussa est vniuersalis; cùm hîc de proxima quæratur. Neque etiam istarum auium generationem spontaneam esse puto, sed eas, vt alias conchas, generari existimo.

Generatio anserum Scoticorum.

Si quis verò miretur, è conchis auem nasci, is cogitet, creatori tam facile fuisse conchas facere, quæ aues ferant, quàm quæ conchas; & perpendat,

Agnus vegetabilis Moſcouiæ.

dat, quàm multa alia miranda in rerum natura accidant. Inter quæ & illa, quæ de agno vegetabili Tartariæ ſcribuntur, quem Sigiſmundus, Baro de *Herberſtein, in rerum Moſcouitarum commentariis*, ita deſcribit: *Non procul*, inquit ille, *à Caſpio mari inter Volgam & Iaik fluuios habitabant quondã Savvolhenſes Reges, de quibus poſtea. Apud hos Tartaros rem admirandam & vix credibilem Demetrius Danielis, vir (vt inter Barbaros) grauis ac fide ſingulari, nobis narrauit, patrem ſuum, aliquando à Principe Moſcouiæ ad Zavvolhenſem Regem miſſum fuiſſe; in qua dum eſſet legatione, ſemen quoddam in ea inſula, melonum ſemini paulò maius ac rotundius, alioqui haud diſſimile vidiſſe: ex quo in terram condito quiddam agno perſimile, quinque palmarum altitudine ſuccreſceret, idque eorum linguâ Boranez, quaſi agnellum dicas, vocaretur. Nam & caput, oculos, aures, cateráque omnia in formam agni recens editi, pellem praterea ſubtiliſſimam, habere, quâ plurimi in eis regionibus ad ſubducenda capitis tegumenta vterentur. Aiebat inſuper, plantam illam, ſi tamen plantam vocare fas eſt, ſanguinem quidem habere, carnem tamen nullam: verùm carnis loco materiam quandam cancrorum carni perſimilem. Vngulas porrò, non vt agni, corneas, ſed pilis quibuſdam ad cornu ſimilitudinem veſtitas: radicem illi ad vmbilicum, ſeu ventris medium eſſe. Viuere autem tamdiu, donec depaſtis circum ſe herbis radix ipſa inopiâ pabuli areſcat. Miram huius planta dulcedinem eſſe: propter quam à lupis, cateríſque rapacibus animalibus multum appeteretur.* Hanc relationem alij confirmant. Fortun. Licetus, *lib. 3. de ſpont. viu. ort. cap. 45.* ex Odorico Vtinenſi in itinere, quo perrexit ad magnum Cham hæc refert. *Rem*, inquit, *admirabilem ſcribo, non à me viſam, ſed ab hominibus verè fide dignis auditam, aſſerentibus in quodam regno eſſe aliquos montes, nomine Capeſcos, vbi naſcuntur permagni pepones, qui matureſcentes aperiuntur, & intra eos reperitur animal ad inſtar agni puſilli, qui habet peponem & carnem ſimul; etſi hoc videtur incredibile, tamen, vt in Hibernia, ſunt arbores, qua producunt aues, ita poſſunt verè tales ibi reperiri pepones. Et in alio loco idem repetit, inquiens. Quodam die vidi belluam ad magnitudinem agni, albam, ad inſtar niuis; cuius lana amula goſſypij facile à cute vellebatur; circumſtantes interpellati dicebant, datam à Magno Cham cuidam Baroni pro carne optima humano victui inter alios omnes: ſubderunt montem eſſe Capſii nomine, in quo pepones naſcuntur magni, qui matureſcentes hiant; & huiuſmodi beſtiam exſerunt.* Idem approbat Iul. Cæſ. Scaliger, *exerc. 181. ſect. 29. Superiora*, inquit, *ludum putes, pro vt eſt admirabilis Tartaricus frutex. Tartarorum horda primaria Zauolla eſt, vetuſtiſſima nobilitatis commendatione. In eo agro ſerunt ſemen, ſeminis melonis ſimillimum, ſed minus oblongus. Ex eo ſatu plantam exire, quam Boramez, id eſt, agnum vocant. Creſcit enim agni figurâ ad pedum ferè ternûm altitudinem, quem pedibus, vngulis, auribus, toto capite, praterquam cornibus, repraſentat, Pro cornibus pilos gerit, ſingularis cornu ſpecie. Obducitur corio tenuiſſimo: cuius detracti vſus ad capitum tegmina incolis. Ferunt internam pulpam Gammari referre carnes. Caterum è vulnere quoque ſanguinem manare. Dulcore eſſe admirabili. Radicem humo exertam ſurrigere ad vmbilicum vſque. Illud miraculi fouet magnitudinem. Quandiu vicinis obſidetur herbulis, tandiu viuere quaſi agnum in lato paſcuo. Abſumptis illis tabeſcere atque interire. Idque non ſolùm vel caſu vel tractu temporis, ſed etiam experiundi gratia ſubtractis atque ablatis euenire. Quàm illud auget admirationem, appeti à lupis eam, non item ab aliis beſtiis, qua carne veſcantur.* Vide hac de re Andream Libauium, *part. 2. ſingular. exercit. de agno vegetabili Scythia.*

Animalia è Plantarum...

Quomodo verò è ſtirpibus iam aridis animalia naſcantur, dubium. Fortun. Licetus, *lib. 3. cap. 48.* Iul. Cæſ. Scaligerum, *exerc. 59. ſect. 2.* ſtatuentem, quòd plantæ à ſe ipſis animalia generent, idque non è putrefactione, ſed ſemina quaſi quædam fouentes ad generationem, reprehendit, eâ de cauſsâ, quòd lignum viuens ſolùm conſtet anima vegetante; quæ nec nobiliorem ſe, ſentientem ſcilicet, bruti conſtitutricem procreare poſſit, nec in eam ſe commutare. Ipſe verò ſtatuit, (qui primus ipſi modus eſt) ex iis, quæ in ſubſtantia ligni corrupti adhuc ſuperſunt, excrementis vnà cum alimento ex terra educto, de fimo ex variis animalium corporibus & ſuccis coagmentato, & poſtea ab externo aliquo agente diſpoſitionem ad naturam animalis denuo induendam nacta ea naſci, & protinus ab anima præſente, quæ tanquam in vaſe lateat, in formam tam ſeſe exſerente, & vt formam eſſentialem & viuificam ſeſe exhibente, formari animal ſponte naſcens.

Errum generationis ... ſec. Licetum Primus.

Verùm etſi hîc cuilibet ſuam ſententiam liberam relinquo: tamen ſententia Scaligeri vero magis conſentanea eſt. Neque enim vegetans animam animalis procreat, vel in eam mutatur, ſed aliam animalis formam, quæ ad diſpoſitionem materiæ pertinet, ſub ſe continet, quæ poſtea ſui iuris facta ſeſe exſerit. Itaque Scaliger non abſurdè dixit, plantas continere quaſi ſemina quædam ad generationem animalium. Neque etiam ſatis probatum, quod eiuſmodi inſecta & animalia imperfectiora plantis nobiliſſimis nobiliora ſint; cùm & plantæ ipſæ nobiliores vires habeant, & diuturnioris vitæ ſint, quàm eiuſmodi animalcula, neque primâ intentione in mundi creatione, vt aliæ viuentium ſpecies, producta ſint, ſed ſaltem ex aliorum viuentium corruptione naſcantur. Et ſi Liceti ſententia vera eſſet, plures multò ſpecies animalium è lignis generarentur; cùm excrementa, quæ plantæ attrahunt, varia ſint, & proinde ex eodem ligno varia animalia generari debent; cùm tamen certa è certis ſolum generentur.

Proponit deinde & alios tres modos Licetus, quibus è plantarum cadaueribus animalia generentur. Secundum modum ponit eum, cùm è ſtirpium cadaueribus in aquis animalia naſcuntur, idque fieri ſtatuit, cùm animalium ſucci, excrementa, & particulæ quomodocúnque in aqua contentæ in ſe, vt in vaſe, adhuc prioris animæ ſenſitiuæ partem quantamlibet eneruatam cum exiguo calore continentia, ſtirpium ſubſtantiæ adhæreſcunt, & per poros aut rimas in eas demerguntur, ab ambientis calore digeſta ad vitam denuo præparantur, vbi anima vt in forma latens incipit eſſe forma ſubſtantialis & viuifica, viuíque animalis conſtitutiua. Verùm etſi negandum non ſit, varia animalium excrementa, ſuccos & partes in aquis contineri, & plantis in ea adhæreſcere poſſe: tamen ſi hic modus locum haberet, ſingulis animalium formis reſpondentia animalia varia è lignis in aquis naſcerentur: quod tamen non fit. Itaque & hoc modo iam expoſito animalia è plantis ſiccis in aquis generari ſtatuo, aquam verò nihil aliud conferre, niſi quod ad putredinem plantas emortuas diſponat, & calorem ad actuandam formam latentem neceſſarium ſuppeditet. *Secundus.*

Tertium modum conſtituit, cùm extra aquam in ſuperficie lignorum atomi aut ſucci, qui ex animalium, ſeu virorum, ſeu mortuorum corporibus effluxerunt, & in aëre volitant, ligníſque impinguntur, vbi ad congruam quantitatem peruenerint, & ab ambiente calore *Tertius.*

calore necessarias ad vitam dispositiones acquisiuerint. Tum enim anima sentiens, quæ prius in eis, vt vase, latebat, sese iis dat in formam viuificam. Atque hoc modo blattas, muscas, vermes, aliáque id generis in ramis cariosis arborum, nec terram, nec aquam vllo modo attingentibus, nasci statuit. Verùm ista animalcula non tam ex lignis, quàm ex rebus lignis adhærescentibus nascuntur: & si ex ipsa lignorum cariosorum substantia generantur, ad primum modum pertinent.

Quartus. Quartum denique modum ponit, vbi è ramentis, seu succis ab animalium corpore in terram effusis & è terra in stirpium demortuorum corpora quomodocunque intrusis, ab ambiente calore coctis, & ad vitam apparatis, animal nascitur. Sed hic modus non multum à tertio differre videtur.

Animalia à plantarum succo. E plantarum succis animalia etiam nascuntur, quod ex vino, aceto, & aliis apparet, & vinariorum culicum mentionem facit Aristoteles, *5. de histor. animal. cap.19.* quò & mel referri potest. Nam etiam ex eo animalcula nascuntur, præcipuè si ei panis aliquid admisceatur. Istorum autem ortum duplicem constituit Licetus, *lib.3. de spont. viu. ortu cap.49.* Primus est, cùm in particulis olim ab animalis corpore delapsis, & cum fimo atque alimento vitium, cæparum attractis, ac cum vino, succóve cæparum & ocymi expressis (ex succo enim cæparum & ocymi scorpiones nasci existimat) animæ prioris gradus aliquis remaneat, qui vbi ab ambientis calore fotus ad vitam dispositus fuerit, latens vt in vase anima sentiens sese illi ingerat in formam viuificam, à qua primò animantur vermes. Verùm ad eundem modum, quem nunquam satis probauit, recurrit Licetus, quasi scilicet fieri non possit, vt animal non nisi ex animali generetur; cum tamen ipsa experientia doceat, ignobiliora eiusmodi animalcula ex materia, quæ in plantis viuentibus formæ plantarum specificæ proprium subiectum fuit, nasci. Et si hoc modo generarentur è succis animalia, è vino non solum muscæ & culices vinarij, sed & alia animalia nascerentur; cùm non credibile sit, muscarum saltem formam in fimo, quo stercorantur vites, contineri. Et cùm multa passim ab Autoribus de ortu scorpionum ex ocymo dicantur, (de quo experientia consulenda est) non credibile est, omne ocymum attraxisse cum alimento particulas scorpionum; cùm in multis locis nascatur ocymum vbi nulli sunt scorpiones. Vero magis consentaneum est, cùm ex certis succis non cuiuscunque, sed certi generis animalia nascantur. Creatorem, cum maluerit ex plantarum corruptione animal fieri, quàm corpus putridum, plantarum corpori ad formas hasce determinatas potentiam dedisse.

Animalia quædam sine mare generare. Porrò animalia pleraque congressu maris & fœminæ seu feminibus masculi & fœminæ mixtis, generari, notissimum est. Sine tamen maris & fœminæ congressu animalia quædam generari, etiam obseruatum. *Mures fœminæ sine coitu generant.* Mures fœminæ ex se generant, & inde sæpe celerrimè & copiosissimè multiplicantur. Ita refert Aristoteles, *6. de histor. animal. cap.37.* quod mure fœmina prægnante in vase miliario conclusâ, paulo post reserato vase, musculi centum & viginti reperti sunt. Et *paulò post* scribit, quod terræ Persicæ parte quadam mure fœmina rescissa fœtûs fœminini prægnantes reperti fuerint: & esse, qui vehementer confirment, mures, si salem lambant, impleri sine coitu. Vt non immeritò quis dubitare possit, an illa, quæ de muribus è quisquiliis natis vulgò feruntur, vera sint. Cùm enim mures tam facile multiplicari possint, si aliquot mures è veteri naui in nouam victu allecti saliant, in magnum numerum facile multiplicari possunt. Ita & anguillas nec mares nec fœminas esse, monet Aristoteles, *4. de histor. animal. cap.11.* & nec semen genitale habere, nec oua, sed ex muscosa materia de anguillæ veteris vniuersa superficie, ad instar anguium senectæ defluente generari. Idem &, *6. de histor. anim. cap.14. & 16.* docet. *Anguillæ sexum non habent.*

Seminale principium in quibusdam animalibus in variis corporibus latere potest. E quibus facile est ad eorum obiectionem respondere, qui capere non possunt, quomodo materia seminalis, in quisquiliis, v. g. è quibus mures generari creduntur, (si modò, vt jam dictum, è quisquiliis generantur) possit esse eiusdem naturæ specificæ cum semine maris & fœminæ, è quo cæteroquin generantur. Animaduertendum enim est, in eiusmodi ignobilioribus animalibus generationem non ita ad semen maris & fœminæ strictè alligatam esse, vt in perfectis animalibus, sed etiam vnum sexum solum generare posse. Et vt semina plantarum quædam etiam in materia vili, vt pluuia, consistere & permanere possunt: ita etiam seminalis materia horum animalium in quisquiliis, vel alia vili materia remanere potest.

Animalium sine sexu generatio non est spontanea. Ortum hunc, vbi animal ex animali eiusdem speciei sed sine semine, vel semine paterno generatur, ad spontaneum viuentium ortum refert Fortunius Licetus, *lib.3. de spont. viu. ortu cap.50.* Verùm mihi minus propriè spontanea hæc generatio nimirum videtur. Et sicut plantarum, quæ sexum non habent, per semen generatio, aut per auulsum surculum, vel radicem propagatio, ideo spontanea non dicitur, cùm ab eadem specie fiat, & per semen, seu partem seminale principium in se continentem: ita & mures, si sine mare in se semen generant, aut anguillæ ex muco seminale principium in se continente producuntur, spontè nasci propriè non dicuntur.

Animalium sponte natorum triplex ortus. Magis propriè illa animalia sponte nasci dicuntur, quæ ex diuersæ speciei animalibus proueniunt. Fit autem hoc triplici modo. Interdum enim animalcula in viuentibus animalibus generantur; aliquando verò ex vinorum animalium excrementis, aliquando ex cadaueribus mortuorum animalia, proueniunt. Et quidem animalia, quæ in viuis generantur, alia nascuntur in ipsa partium viuentium substantia, alia in cauitatibus. Quia autem vtraque ex humoribus excrementitiis proueniunt, simul de iis agemus. Pertinent primò huc Dracunculi, qui in regionum orientalium incolis in habitu corporis externo nascuntur. *Dracunculi.* De iis scribit P. Ægineta *lib.4.c.59.* In India, *inquit*, & superioribus Ægypti locis, Dracunculi generantur, seu animalia quædam lumbricos imitantia, in partibus musculosis, pura brachiis, femore, tibiis; in pueris etiam latera sub cute perreptant, vt palàm moueantur. Deinde cum diu extremum aliquid Dracunculi remanserit, locus suppurat, & cute ipsius adapertâ, initium ipsius progreditur, cùm trahitur, dolores mouet, præcipuè abruptus. Faciunt eiusdem morbi mentionem quoque Diodorus, *l.4.c.3.* & Strabo, *lib.6.* qui Æthiopibus Sillis finitimis, qui ex locustis viuunt, hunc morbum accidere scribit; & Plutarchus, *8. Sympos. quæst. 9.* his verbis: Circa rubrum mare, inquir, morbo correpti, (vt Agatharchides narrat) cum aliis inauditis accidentibus sunt vexati, tum angues exigui, qui nati sunt, exsertis capitibus suras & brachia perderent, & tacti rursum carnem subirent, ac per musculosa serpentes inflammationum vim intolerabilem excitarent: idque morbi genus prius ac posterius vllis aliis obtigisse, nemo comperit. De hoc morbo etiam tractat Amatus Lusitanus, *Centur.6. curat.64.*

Trahit

Serpentes in deserto Israëlitis immissi non fuerunt Dracunculi.

Trahit huc Fortunius Licetus, *lib. de spont. viu. ortu, cap.*51. ea, quæ, *Num. cap.*21. de serpentibus igneis populo Israëlitico à Deo immissis habentur, reprehenditque Fr. Vallesium, quòd, *in sacra Philosophia*, vbi consimilia argumenta tractat, id non obseruarit & adnotarit; existimátque reuerà ex corporibus Hebræorum viuentium exortos fuisse paruos serpentes ac vermes vsque adeo malignos, vt crudeliter eroderent eorundem membra, magnámque iis adferrent inflammationem, acerrimos ardentissimósque dolores incutientem, vnde ignei siue igniti serpentes denominati sint. Verùm sine causa Vallesium reprehendit, atque ista opinio cum textu Biblico non conuenit, è quo clarè apparet, vt miraculosè serpentum istorum ictus adspectu ænei serpentis sunt curati, ita miraculosè etiam in pœnam à Deo populo Israëlitico immissos fuisse serpentes, qui extrà eos morderent, non qui in carnibus eorum nascerentur.

Vermes sub lingua cerui & canis.

Vermes sub lingua cerui nasci obseruatum est, docétque id Aristoteles, 2. *de histor. animal. cap.*15. Iidem nascuntur quoque sub lingua canis. Venatoresque referunt, rabidis canibus sub lingua laxis partibus vermem satis grandem ex atro ibi sanguine, quo referta est illa vena, nasci, folliculóque suo inclusum virus in vicinum caput effundere, & rabiem excitare, qui exemptus rabiem auertit. Facit eius mentionem Plinius, *lib.*29. *cap.*5. scribítque, quòd à Græcis Lytta vocetur.

Ricini vermes.

Ricinos & Cynorrhaïstas in cute canum, ouium, boum, ceruorum nasci, notissimum est. Vermes in omnibus penè corporis humani partibus nasci, *lib.*2. *Instit. Medic. part.*3. *sect.*1. *c.*11. docui, quod & in aliis fit animalibus. Nascuntur enim in iisdem pulices, pediculi. Acaris Aristoteles mentionem facit. Longè verò minoris animalis Iul. Cæs. Scaliger, *exerc.*194. *sect.*7. quod Pedicellum, Piceni, Scirum, Tantini, Brigantem Vascones vocent. Vulgò Sitones vel chirones nominant. Idque admirabile esse, scribit, nullâ formâ expressâ, præterquam globi, & vix oculis magnitudinem eius capi posse, támque pusillum vt non atomis constare, sed ipsum vna ex Epicuri atomis videatur; ita sub cute habitet, vt actis cuniculis vrat.

Animalium in animalibus generationis triplex modus sec. Licetum.

Modum generationis, quod attinet, triplicem ponit Fortunius Licetus, *lib.*3. *de spont. viu. ortu cap.*52. Primum, qui fiat ab anima veteris animalis aliam generante in excrementis intra corpus sibi subditum comprehensis, non quidem sibi similem, sed se longè imperfectiorem, impeditâ à materiæ imperfectione; sicut equinum semen in asinæ materiam non equinam, longè viliorem generet animam, ob materiæ vilitatem.

Alterum diuersæ speciei animalis è viuente generationis modum ponit, cùm ex excrementis ab alimento segregatis, in quibus vt in vase, insit porrio animæ illius olim viuentis, à quo prodiit alimentum. Talia enim excrementa in corpore animalis ab ambientium viscerum calore coctionem passa, & coctione dispositiones ad vitam necessarias adepta, latentem intra se animam accipere in formam viuificam. Atque hoc modo vermes generari frequentissimè in ventre humano ex primæ coctionis excrementis ad intestina delatis.

Tertium modum constituit ex excrementis, in qua actione caloris conuersa est substantia viuentis illius, in quo huiusmodi animalia sponte gignuntur, in quibus excrementis superstes sit prioris animæ aliqua portio, veluti in vase, quæ, vbi calore ambientis digerente iterum ad vitam necessarias dispositiones acquisiuerit, semetipsam subditæ sibi materiæ impertiatur in formam viuificam diuersorum animalium diuersi generis constituticem. Priorem enim adeo esse labefactatam, vt degenerauerit in essentiam pristinâ longè imperfectiorem. Atque hoc modo sponte oriri posse in vtero humano serpentem, in cute mulieris canisvè pulicem, intra cutis meatus pediculum.

Verum enim verò primum generationis modum quod attinet, vix ille vero consentaneus est. Neque enim dum probatum, animam vnam generare aliam diuersæ speciei posse. Equidem naturæ inhabilitate materiæ impeditæ sæpe in agendo fine suo frustrantur, ita vt interdum etiam monstra fiant; & vnam animam diuersa corpora indnere posse, antea dictum; verùm quod aliam animam producere possit, vero non consentaneum est. Et quidem anima omnis sui multiplicatiua est, non aliam è subiecta materia, & in subiecta materia generando, sed sese ex benedictione diuina multiplicando, aliquidque suæ essentiæ sine sui diminutione communicando. Neque quod attinet exempli & probationis loco affert, mulus generat, quod equi anima agendo in materiam asinæ, vt viliorem, producat animam muli, sed equus suam animam communicat, quæ cum semine & anima asinæ mista, non asinum producit, sed mulum, & de equi & de asinæ natura participantem.

Secundus etiam modus locum habere non potest. Neque enim dum lumbrici in intestinis generantur, illius portio animæ à lumbrico antea decisæ adfuit, sed materiæ est talis dispositio, vt ex ea lumbricus generari possit.

Tertiò equidem in excrementis, in quæ partis alicuius substantia conuertitur, vermes generantur, vt in vlceribus interdum accidit: Verùm quis credat, animam humanam (vnam enim esse in homine animam, supra probatum) ita degenerare, vt in vermis animam abeat. Et mittamus istam de anima hominis quæstionem, oriuntur in equorum vlceribus sæpe vermes, quis verò credat, animam equi in animam vermis mutari? Nos in eo acquiescimus, quod, *de consensu & diss. Chymic. cum Galenicis, cap.*12. & suprà in genere dictum, ex materia, quæ subiectum est formæ specificæ, talia generari, & proinde vt materia talis varia est, ita etiam varia animalculorum genera nasci, & quidem determinata è determinatis, in vlceribus vermes, non pediculi vel pulices, è sordibus cutis pediculi & pulices, non vermes. Eodem enim modo vt plantæ (vt Scaliger, *exerc.*59. scribit) animalia gignunt non è putrefactione, sed quædam quasi semina fouentes; &, *exerc.*150. animalia non in plantis putridis, sed tanquam successiuis operis soboles nascuntur: ita idem fit in animalibus, & vt, *in* 1. *de causs. plant. cap.*5. scribit, in sponte nascentibus semina sunt occultissima.

Animalia ex animalium excrementis.

Deinde generantur animalia ex excrementis animalium extra corpora eorum, ex fimo equino scarabæi, alia ex animalium aliorum excrementis, sub calceis sudore humectatis quoddam nigri vermis, seu scarabæi genus; & talium animalculorum pro varietate excrementorum variorum animalium magnus est numerus.

Animalia ex animalium cadaueribus eiusdem speciei.

Tertiò è cadaueribus animalium animalia eiusdem speciei nascuntur. Plinius, *lib.*9. *cap.*51. de ranis scribit, quòd resoluantur in limum, & vernis aquis renascantur. Apes & muscas mortuas reuiniscere, passim notum; & ex aliorum animalculorum cadaueribus eiusdem speciei animalcula interdum prodeunt. De Bombycibus res nota est, de quibus sunt versus Hieronymi Vidæ, *lib.* 1. *Bombyc.*

Ite

Ite animæ ęgregiæ fortunatæque laborum.
Vltrò in fata alacres; vobis nempe altera fato
Corpora debentur; vobis miserata priorem
Eripiet formam Venus, atque ad dulcia reddet
Lumina, & aereas rursum reuocabit ad auras.

Scribitque hâc de re Paulus Zacchias, *quæst. Medico Legal. lib.4. tit.1. quæst. vlt. Vermiculos quoque & Scarabæos, & plura insectorum corpora, pluries mutari, ac multoties reuiuiscere, nouas formas capessere, quicunque experiri volet, faciè poterit, & expertus est millies solertissimus Medicus, Petrus Castellus.* Quæ alios etiam priùs experiri doceret, quàm contra experientiam res manifestas negare, imò pro absurdis traducere. Equidem mirum hoc est, verum tamen, ipsa experientia teste. Sunt enim formæ ignobiliores ita à natura comparatæ, vt sub materia specie externâ diuersa latere, atque anima ipsarum essentiam saluam sine vitæ operationibus retinere possit. Vbi tamen notandum, talia insecta interdum non verè mori, sed tantùm, quia malè disposita sunt, ad operationes manifestè exercendas quasi mortua iacere: quo modo muscæ tempore hiberno in conclauibus frigidis quasi mortuæ delitescunt, quamprimum verò conclauia calefiunt, iterum volare incipiunt. Interdum autem verè moriuntur, quod fit, dum ranæ in limum quasi resoluuntur, aut insecta eiusmodi conteruntur, vt nulla ampliùs ad vitam dispositio adsit; vbi nihilominùs nacta materiam anima latens pristinum corpus format.

Animalia quædam mortua reuiuiscunt.

Quartò è cadaueribus animalium animalia specie diuersa nasci, notissimum est. Apes iuuenco perempto progenerari posse, è Democrito, Mago, & Virgilio refert Columella, *de re rustic. lib.9. cap.*14. Ex asini cadauere fucos, ex muli crabrones, ex equi vespas oriri passim ab authoribus docetur. Bombyces ex iuuenco foliis mori nutrito nasci, docet Hieronymus Vida, *Bombyc. lib.*2. Et talia multa circumferuntur, quæ an omnia vera sint, experientia consulenda. Bufonem è cadauere anatis nasci, multi ferunt. E medulla humana in sepulchris serpentes nasci, multi tradunt, de quo Poëta.

Animalia diuersa speciei è cadaueribus animalium.

Sunt, qui, cùm clauso putrefacta est spina sepulchro,
Mutari credunt humanas angue medullas.

Et Plinius, *lib.*10. *cap.*66. anguem ex medulla hominis spinæ generari, multis authoribus tradit. Verùm procul dubio id fabulosum est, neque experientia id confirmat. De Scorpionibus è cancris scribit Ouidius;

Concaua littoreo si demas brachia cancro,
Catera supponas terræ, de parte sepulta
Scorpius exibit, caudáque minabitur vncâ.

Ideóque de his experientia consulenda. Neque enim quælibet animalia talia è quibuslibet generantur, sed certa è certis solùm.

Nec, quod quidam calumniatur, ex nostra opinione sequitur, ad corporum nostrorum constitutionem facere corpora serpentum, seu serpentes, ranas, bufones, lacertas, & ex his nos actu constitui, quæ naturæ nostræ sunt deleteria & lethalia. Neque enim quisquam talia è corporibus humanis generari vidit. Et licet talia in corpore nostro genita fuêrint, non tamen ex ipso corpore genita fuêre, sed ex materia vitiosa, aliunde in corpus illata. Ita tamen corpus nostrum dispositum est, vt ex eo vermes aliqui nasci possint, qui tamen non actu fuêre in corpore, sed materia illa potentiam habuit, vt ex ea vermes fierent. Vbi tamen & hoc dispiciendum, cùm corpus nostrum considerari possit vt sanum, & vt morbosum, an vermes illi nascantur ex eo, vt sanum fuit, an vt morbosum. Et credibilius, vermes huiusmodi nasci ex eo, non vt sanum fuit, sed potiùs ex alimento vitioso, & excrementitiis humoribus, sicut in Arabia Dracunculi in viuis corporibus ex humoribus excrementitiis nasci, & vermes quidam in dorso infantium oriri feruntur, de quibus ¶ [paulo antè dictum. Dom. Ioh. Marci in esum locustarum causam refert, in Idéa Idéarum operatric. Cùm enim hi populi locustis familiariter vescantur, vnde & Acridophagi nominantur, tandem ortâ in membris prurigine & putredine, carnes in quoddam, insecti genus, locustæ non absimile, animantur, atque inde contabescunt & moriuntur. Nam in chylo & sanguine, imò ipsâ carne, formas peregrinas contineri & conseruari posse scribit, quia in omnibus illis mutationibus nihil fuit generatum, quod illis planè aduersetur. Neque enim formam posteriorem accedentem totum subiectum mutare, & priores formas abolere, sed eas tantùm tollere, quæ suis potestatibus aduersantur. Ita] subordinatio illa formarum non nimis latè extendenda, neque statim, si quid ex corpore alicuius animalis nascitur, id ex naturali ipsius materia prouenisse credendum est; cùm ex alimentis & excrementitiis in eo humoribus nasci potuerint. Ita non puto, quod forma, quæ bombycis corpus in cadauere iuuenci fabricatur, forma bouis subordinata sit, sed in moro eam latere, quod ex is Hieron. Vidæ *versib. lib.* 2. *de bombyc* patet.

Vermes quomodo è corporibus animalium generentur.

Quod si spes generis defecerit, omnis vbique
Semináque aruerint Iouis implacabilis ira,
Sicut apes teneri reparantur cæde iuuenci:
Hic super accedit tantùm labor. Ante iuuencus
Bis denósque dies, bis denásque ordine noctes,
Graminis arcendus pastu, prohibendus ab vndis.
Interea in stabulis tantum illi pinguia mori,
Sufficiunt folia, & lactenti cortice ramus.
Viscera vbi cæsi fuerint liquefacta, videbis
Bombycem fractis condensam erumpere costis,
Atque globos toto tinearum efferuere tergo,
Et veluti putres passim concrescere fungos.

Modus generationis idem est, qui in plantis expositus.

Est autem & hoc notandum, sponte generatorum animalium esse aliquam differentiam. Quædam enim planè vilia sunt, quæ nihil generant, quales sunt culices vinarij & similes vermes; alia nonnihil perfectiora non viuos quidem fœtûs generant, sed vermiculos, aut ouis quiddam analogum producunt, è quibus postea animalcula eiusdem speciei procreantur. Ita muscæ vermiculos gignunt in muscas adolescentes, quod etiam Iul. Cæsar Scaliger obseruauit, vt refert *exerc.* 191. *sect.* 2. pediculi lentes gignunt, qui & ipsi in pediculos abeunt; etsi id, nonnulli, sed falsò, negauerint, vt, *de morb. infant. part.* 2. *cap.* 5. *de phthiriasi* dictum. Alia viuentia suæ speciei edunt, vt de muribus notissimum, vt supra dictum; modò certum sit eos sponte generari. Et omninò pauca esse è sponte natis puto, quæ postea non sibi simile generent. Nocticulas ex erucis quibusdam pilosis fieri, scribit Aristoteles, *lib.* 5. *hist. animal. cap.* 19. Refert tamen Fabius Columna, *in obser. libr. min. cognit. & rarior. stirp. addit.* D. Carolum Vintimilliam Panormitanum in Sicilia obseruâsse, cicindelas alias esse mares, alias fœminas. Cùm enim in vitro plurimas haberet ex nudis animi causâ, gauderétque noctu eas spectare, & propterea eas pane madido aleret, cœnanti sibi alatam ad lumen circumuolitantem sese obtulisse, hanc captam, ac in vitro aliis adiectam, continuò se spectante, vnam subegisse, eíque adhæsisse, vt bombyx solet, ab ea deinde diuulsam aliam atque aliam: sequenti die parere cœpisse, seménque dedisse formâ & colore milij seminis.

Sponte ortorū animalium differentia.

Cicindelæ coeunt.

Conclu

Omnia animarū plena.

Concluſionis loco hoc ſaltem addimus, nos putare rectè Ariſtotelem ſcripſiſſe: πάντα τρόπον τινὰ πλήρη ψυχῆς, omnia animarum modo quodam eſſe plena. Quæ etiamſi res, in quibus ſunt, non ſemper animant & informant, imò nec agunt: tamen occulto modo in iis latent, & ſuo tempore aptam materiam nacta ſeſe exſerunt. Vt propterea iterum rectè ſcripſerit Iul. Cæſ. Scaliger, *in* 1. *de plant.* ſponte naſcentium ſemina eſſe occultiſſima, & omnem latere ſenſum. Ideoque ſi ἀκριβολογεῖν libeat, nihil propriè loquendo ſponte naſcitur, ſed quicquid naſcitur, è ſemine ſuo, & ſi occulto, & ſenſum latente, aut ſemini analogo principio, naſcitur. Et hæc ſaltem inter ſeminifera & ſponte naſcentia differentia eſt, quòd illa habent ſemina manifeſta, hæc occulta, aut certè quid ſemini analogum. Neque enim de nomine hîc altercari libet. Hoc ſaltem tenendum eſt, ea, quæ dicuntur ſponte naſci, non prouenire ab agente externo æquiuocè, ſed ab interno principio, quod ſi quis ſemen vel ſeminale principium, vel ſemini analogum, vel alio modo nominare libeat, per me licet. Etſi enim Licetus, *lib.* 4. *de ſpont. viu. ortu cap.* 2. inficiatur, omnium rerum eſſe ſemina: tamen ibidem concedit, ea, quæ ſponte naſci dicuntur, habere quid ſemini proportione reſpondens. Modus autem generationis hic eſt; Vt animal aliquod ſe ipſum alere & augere dicitur, dum commune nutritionis & augmentationis principium & cauſſa prima ſeſe alimento adſimilato communicat, & in id ſeſe induit, non verò ſibi ſimilem animam in alimento, efficit: ita ſpontaneus viuentium ortus fit, dum agens intra materiam latens, nec dum animæ opera manifeſtò edens, materiam rectè diſpoſitam & idoneam nacta ſeſe illi communicat, & in ea operationes ſibi proprias edere, & animæ officio fungi incipit, non verò aliam animam in materia producit.

Concluſio.

Atque hæc etiam de hac materia difficilima & obſcuriſſima dicta ſunto: ſed breuiter. Plura adhuc addere facilè fuiſſet de pluribus ſponte ortorum viuentium ſpeciebus; verùm non hiſtoriam naturalem hîc tradere mihi propoſitum eſt, ſed modum ſaltem generationis ſponte oriundorum viuentium proponere, & quibuſdam exemplis declarare. Etſi verò contra modum generationis huius, qui mihi probabilior videtur, multa obiici poſſe ſcio; tamen & hoc ſcio, facilius eſſe, verum impugnare, quàm adſtruere, & rectum obliqui indicem eſſe, & quicúnque veritatem rectè perſpexerit, omnibus obiectionibus, quæ infinitæ texi poſſunt, reſpondere facile poſſe. Si quæ tamen obſcura & dubia in re à paucis tractata occurrent, iſta non prius reiicere aut damnare decet, quàm meliora ſubſtituta fuerint. Ideóque, Lector Beneuole,

Si quid noniſti rectius iſtis
Candidus imperti; ſi non, his vtere mecum.

DANIE

DANIELIS

SENNERTI,

D. ET MEDICINÆ

PROFESSORIS,

METHODVS DISCENDI MEDICINAM.

METHODVS DISCENDI MEDICINAM.

VT iter seu terrâ, seu mari facturi, non solùm certum, quò profecturi sunt, locum præfixum habent, sed & quâ viâ compendiosissimè eo peruenire possint, & ne vlibi in deuia aberrent, diligenter inquirunt, de viatico sibi prospiciunt, & inprimis nauigantes, suam helicen & cynosuram duces vix propositos habent, præcipuè verò indice magnetico directore vtuntur, & scopulos, syrtes, scyllas, charybdes studiosè vitant: ita & qui ad artem aliquam honestam & liberalem animum applicat, meritò sollicitus est, quâ ratione eam compendiosissimè addiscere queat, & de omnibus omnino, quæ ad artem eam discendam necessaria sunt, sibi maturè prospicit. Quod nisi faciat, tanquam in ignota sylua oberrabit, & finem vel nunquam, vel tardè assequetur. Quapropter & qui ad Medicinam discendam animum appellit, de methodo eam discendi sollicitus sit oportet. Hippocrates autem, *in lib. de lege*, eum, qui Medicinæ scientiam sibi comparare volet, horum omnium compotem esse debere docet, *φύσιος, διδασκαλίης, τρόπου*, vel, vt alij legunt, *τόπου εὐφυέος, παιδομαθίης, φιλοπονίης, χρόνου*: vt Naturam nactus sit, doctrinam, locum studiis aptum, institutionem à puero, industriam, & tempus; vel, vt, *in libell. de dec. habitu*, breuibus complectitur, Medico futuro necessaria sunt *φύσις; σοφίη*, & *τὸ χρέος*: Natura, doctrina, seu scientia doctrinâ comparata, & vsus, seu exercitatio.

Requisita Medicinæ studioso.

Natura. Et quidem Naturam quod attinet, *ἡγεμονικώτατον τουτέων ἁπάντων ἡ φύσις*: inter hæc omnia præcipuum & Dux quasi, est Natura; vnde, quod de omnibus disciplinis dicitur,

Tu nihil inuitâ dices, faciés've Mineruâ,

etiam de Medicina verum est: & omnino in Medico docile ingenium, & ad Philosophiam aptum requiritur, & præcipuè *στοχαστικὸς*, quo facilè, quid ex quolibet sequatur, & latentes morbi è signis suis cognoscuntur; & præterea *φιλοπονίη*. Non enim solùm Ars medica longa est, & Medico multa discenda & cognoscenda sunt, sed & in visitandis & curandis ægris multum laboris impendendum. Verùm cùm natura à Præceptoribus tradi non possit, sed à Deo, ac Parentibus habeatur, se quisque examinet, & perpendat.

——Quid valeant humeri, quid ferre recusent.

Interim studio & labori non parcat, & nôrit quòd

——Labor omnia vincit Improbus,——

Et quòd, vt Epicharmus ait: *τῶν πόνων πωλοῦσιν ἡμῖν πάντ' ἀγαθ' οἱ θεοί*: *Laboribus vendit nobis cuncta Deus.*

Doctrina. Doctrinam deinde quod attinet, illotis (quod aiunt) manibus ad artem Medicam discendam nemo accedat, sed earum rerum, quæ ad eam discendam necessariæ sunt, cognitionem priùs sibi comparet. Et cùm verba sint notæ rerum, linguarum cognitio Medico futuro primò necessaria est. De Latina lingua nihil dicam. *Lingua Latina.* Cùm enim ea omnium eruditorum communis quasi lingua sit hodie, nec Medicus eâ carere potest: cùm eâ plurima à Recentioribus scripta sint. Græca verò lingua inprimis Medico necessaria est, *Græca.* cùm Antiquissimorum Medicorum opera linguâ Græcâ scripta sint & extent: Hippocratis putà, Theophrasti, Dioscoridis, Galeni, Aretæi, Ruffi Ephesij, *Autores Græci.* Pauli Æginetæ, Oribasij, Aëtij, Alexandri Tralliani, Theophili, Philareti, Actuarij, Nicolai Mirepsi. Quorum scripta etsi latinitate donata sint: tamen nulla versio tam accurata est, vt non sit tutius & gratius, Artem ex ipsis fontibus haurire. Vtinam verò tam nota esset hodie lingua Arabica, *Arabici.* quàm est Græca; forsan non minus commodi perciperent ex ea Medici, quàm ex Græcis Autoribus; cùm multi Medici linguâ Mauritanicâ scripserint, *Autores Arabici.* Auicenna, Rhasis, Auerrhoës, Auenzoar, Mesuës, Serapio, Alzaharauius, Haly-Abbas, & alij. Itaque si istam linguam discendi occasio Medicinæ studioso offeratur, nec eam negligat. Neque enim operæ, quam in eam impendet, ipsum pœnitebit.

Philosophia. Linguis necessariis instructus Medicinæ operam daturus, primò Philosophiæ cognitionem sibi comparet. Hæc enim Medico non solùm summopere necessaria, sed & ornamento est. Vnde Hippocrates, *de decent. habit.* scribit: *Δεῖ μετάγειν τὴν σοφίην ἐς τὴν ἰητρικὴν, καὶ τὴν ἰητρικὴν ἐς τὴν σοφίην. Ἰητρὸς γὰρ φιλόσοφος ἰσόθεος*, id est: *Decet sapientiam traducere ad Medicinam, & Medicinam ad sapientiam. Medicus enim Philosophus Deo æqualis.* Et Galenus *peculiari libello* probat, *si quis optimus Medicus est, eundem esse Philosophum.* Etsi verò nihil sit in Philosophia, quod Medico vtile esse non possit: aliæ tamen Philosophicæ disciplinæ aliis magis necessariæ.

Logica. Inter instrumentales disciplinas Medico summè necessaria est Logica, & inprimis doctrina de Demonstratione; quam nisi calleat, nullius symptomatis perfectam definitionem constituere potest. Et vix in vlla disciplina plura demonstrationum exempla occurrunt, quàm in Medicina. Etsi enim affectiones demonstrandas non de adæquato subiecto, sed de humano corpore, demonstret Medicus: tamen hoc vno obseruato omnes symptomatum perfectæ definitiones nihil aliud sunt, quàm demonstrationes situ saltem terminorum à demonstratione differentes. Continet enim talis definitio ipsius symptomatis

formalem rationem, subiectum cui inest, & caussam proximam, per quam inest. Quam Logicæ necessitatem cùm intelligeret Galenus *libb. de Demonstr.* scripsit, qui tamen temporum iniuria ad manus nostras non peruenerunt. In Logicis tamen non nimis diu inhæreat Medicinæ studiosus, memineritque eam viaticum esse, non metam quò tendit.

Astronomia. Astrologia Genethliaca. E Mathematicis disciplinis in primis Medico vtiles sunt Astronomia, ac inde pendens Astrologia & Optica. Et quidem Astronomiæ cognitionem sibi comparet Medicus futurus propter Astrologiā. Astrologiam autem cùm dico, non equidem planè excludo doctrinam Genethliacam; inprimis tamen intellectum volo eam eius partem, quæ, quales astra in morborum generatione & mutatione vires habeant, docet. Certum enim est, & experientiā constat, in morbis non solùm epidemiis excitandis, sed & aliis mutandis, cœlum plurimum posse. Quartanas cum æquinoctio autumnali incipere, cum verno desinere, & alios etiam morbos motum Solis sequi, notissimum est: crises verò febribus secundum motum & adspectus Lunæ accidere, extra dubium puto.

Optica. Opticā etsi quoad cætera carere possit Medicus, tamen symptomatum, quæ citra læsam visionem accidunt, nulla certa caussa sine Opticæ cognitione reddi potest: & ex Opticæ ignorantiā passim in Practicorum libris multi errores, in causis læsæ visionis reddendis commissi occurrunt.

Physica. Inter omnes verò Philosophiæ partes Physica maximè Medico necessaria est, & vix aliquid tam subtile traditur in Physicis, quod cognitum aliquando Medico vsui esse non possit. Vnde rectè dixit Arist. *Vbi desinit Physicus, ibi incipit Medicus.* Inprimis verò *Anthropologia.* Anthropologiæ & materiæ Medicæ, quam etiam suppeditat Physica, cognitionem sibi maturè paret Medicinæ studiosus. Cùm enim subiectum Medicinæ sit corpus humanum, & finis, hominis sanitas, necesse est vt corporis humani omniumque eius partium, animæque facultatum, & hinc dependentium operationum, vsuúmque & actionum omnium partium exactam notitiam habeat Medicus. Corporis humani *Anatomia.* cognitionem rectissimè ex *αὐτοψίᾳ*, quæ per Anatomiam fit, sibi comparabit: ideóque vbicunque exercitia anatomica sese offerunt, ea non negligat. Simul *Autores Anatom.* Anatomicorum libros & tabulas consulat, & diligenter legat Vesalij, Laurentij, Riolani, Bauhini, Spigelij, & aliorum in hoc genere scripta, & vtroque modo corporis humani notitiam sibi comparet. Neque tamen sufficit partes, & earum structuram, cognitas habere, sed prætereà requiritur, vt sciat Medicus, qui singularum partium sint vsus, & quas actiones, & quâ ratione, anima humana per singulas partes perficiat. Equidem Anatomicorum plerorúmque industria laudanda, dum in minutissimas etiam particulas inquirunt: verùm nisi etiam earundem partium vsus innotescat, ad symptomatum naturam & causas, in quo Medicinæ pars maxima occupatur, inuestiganda, ea non sufficit.

Materia medica. Medicamenta deinde quia Medici instrumenta sunt, quibus in morbis curandis vtitur, eáque maxima ex parte è plantis petuntur, Medicinæ Studiosus maturè det operam, vt plantarum notitiam sibi *Botanica. Authores Botanici.* comparet. Ad quam assequendam etsi libri Botanicorum, Dioscoridis, Tragi, Matthioli, Dodonei, Clusij, Dalechampij, Penæ & Lobelij, Tabernæmontani, & aliorum, non parum faciunt, tamen rectissimè *αὐτοψίᾳ* cognoscuntur. Aliàs enim facilè alicui accidere potest, quod Galenus, *lib. 6. de simpl. med. fac.* scribit: *Id genus*, inquit, *hominum* (qui ipsi plantas, de quibus scribunt, non viderunt) *simillimum est praeconibus, qui formam, ac notas fugitiui mancipij, licèt ipsi non viderint vnquam, praeconio tamen publicant. Notas enim ab aliis, qui nôrunt, accipiunt, & ceu cantilenam, eas proferunt; vt, si fortè etiam, quem praeconio indicant, propè adsisteret, agnoscere tamen non possent.* Quā in re tamen studiosè meminerit dicti Hippocratis: *Vita breuis, ars longa*; & discernat ea, quæ simpliciter necessaria sunt, ab iis quæ saltem ornamento sunt. Vt Medicus plantas, quæ in vsum Medicum veniunt, notas habeat, necessarium est; at, in quo multi laudem quærunt, omnium graminum, & similium, secundum numerum ab Autoribus variis descriptorum, notas & differentias habere, & in exoticis multis, in Medico vsu non obuiis, multum operæ ponere, res quidem non exigui laboris est, sed sæpe paruæ vtilitatis, Medicúmque ornare, sed ad praxin instructiorem reddere non potest. De quo rei herbariæ abusu scribit Ioan. Lipsius, *lib. de const. cap. 3. Herbulas aliquot, & flores exoticos, ambitiose conquirunt, & quæsitos ita anxiè fouent & tuentur, vt nulla mater suum gnatum. Hi sunt, quorum litera in Thraciam, Græciam, Indiam discurrunt, idque seminis exigui, aut bulbuli caussa. Hi, quibus ægrius sit, florem aliquem nouum mori, quàm veterem amicum. Romanum illum riserit aliquis, qui piscem suum atratus luxit; isti plantam. Iam si quis ex his Florum Candidatis nouius aliquid aut rarius nactus sit, vt ostentat, vt alij competitores æmulantur, inuident, &c.* Summa: præstat, pauciores plantas cognitas, & simul earum vires perspectas habere, quàm multarum nomina recensere posse; vires tamen earum planè ignorare.

Cætera mineralia. Quia tamen non solùm plantæ, sed metalla, ac mineralia, lapides & gemmæ, & quorundam animalium partes in vsum Medicum veniunt, & ea cognoscere necessarium est, vt genuina ab adulterinis discernere possit. Atque vt exactiorem horum omnium cognitionem sibi comparet, si occasio datur, medicamentorum simplicium mercatores, quos *Materialistæ. Pharmacopæi.* Materialistas vocant, vt & Pharmacopœos adeat, à quibus vtrísque simplicium medicamentorum notitiam; ab his verò etiam artem parandi & componendi medicamenta sibi comparare potest.

Chymia. Et cùm hodie nemo elegans Medicus sine Chymiæ cognitione esse possit, eáque inprimis ad medicamentorum compositionem necessaria sit, vbi occasio sese offert, etiam *ἐγχειρήσεις* Chymicas discat. Vbi tamen hoc monendum puto, Anatomica sine studiorum reliquorum iacturā, & Botanica quasi per otium, & recreandi animi causa, etiam sub prima Medicinæ tyrocinia disci rectè posse, imò debere. Vt verò Tyro Medicinæ ad Chymiam, vtpote quæ & multum temporis & laboris requirit, statim properet, & tempus aliis magis necessariis discendis surripiat, non suadeo. Sat citò Chymiam cognoscet, vbi Medicinæ cognitionem non leuem sibi comparauerit: aliàs qui ad Chymica, magis necessariis neglectis, nimis citò properant, medicamentis, aut potiùs medicamentorum encomiis nimium confisi, methodum medendi negligunt, & Empirici potiùs, quàm Medici rationales fiunt.

Artis Medicæ cognitio. Iam ipsam Artis Medicæ cognitionem quod attinet, Artem equidem post Hippocratem plenè tradiderunt Galenus, & alij Medici, apud Arabes inprimis Auicenna. Verùm vt ad magnorum istorum voluminum lectionem aliquis in primo Artis Medicæ tyrocinio statim accedat, vix suadeo. Omnino enim necessarium est, vt quisque eius disciplinæ, ad quam animum applicauit, delineationem *Idea Medicinæ.* & Ideam primò mente concipiat. In cuius postea perfectionem & elaborationem, atque exornationem toto vitæ tempore incumbat. Nam vbi hanc animo concepit, liberè postea, pro re nata, quoscunque artis Medicæ libros euoluere, & quasi apis, quæ ex obuiis quibusvis floribus in idem aluearium mel congerit, optima quæque excerpere, & suo loco inserere licebit. Qui enim hoc filo Ariadnes destituuntur, quique hanc cynosuram non respiciunt, sed

sed in Autores quoscunque, vt fortè fortuna sese offerunt, irruunt, & quis Artis quam tractant, ambitus & methodus sit, nesciunt, næ illi in labyrinthum, è quo nunquam, aut nimis serò egrediuntur, sese inferunt, & pelago cuidam vastissimo, in quo facilè studiorum iacturam, aut naufragium facere possunt, se committunt.

Autores Institutionum Medicinæ. Tales Medicinæ Epitomæ conscriptæ sunt, à Fernelio, Fuchsio, Valleriola, Duncano Liddelio, Heurnio, & aliis. Si quis etiam Epitomen Institutionum mearum, & postea ipsas Institutiones legere voluerit, forsan operam non ludet.

Dispositio Artis Medicæ. De dispositione etiam Artis Medicæ quædam mihi monenda videntur. De quo etiam videatur Iac. Zabarella *lib. 2. de method. cap.* 11. 12. 13. 14. Primò autem artis Medicæ dispositio diuidi potest in *Exotericam* quædam & *Artem ipsam*. Sunt enim quædam Medico cognitu quidem necessaria, quæ tamen artis partibus commodè includi non possunt, & propterea *Exoterica.* Exoterica nominantur. Talia sunt: *An Medicina sit necessaria, cùm omnibus sit moriendum? An Medicinâ terminus mortis prorogari possit? De Medicinæ origine, inuentoribúsque Medicinæ: De sectis Medicorum, & scriptoribus singularum sectarum. An Medicina sit pars Physicæ, an subalternata Physicæ? An præstet, Medicum esse sanâ corporis constitutione, quàm valetudinarium, & morbos expertum? An in Medico fortuna requiratur? De Virtutibus, quæ Medicum inprimis decent: De eiusdem ad ægros ingressu & accessu. De vestitu Medici. & ornatu, gestibus, cum ægris conuersatione. An facetiæ Medicum deceant? De vitiis Medico fugiendis. Quomodo morbum simulantes deprehendi possint. An Medico liceat ægrum fallere? An plures ægros curandos simul suscipere debeat Medicus? An Medicus vocatus alicui operam suam denegare debeat? An non, nisi rogatus ad ægri curationem accedere debeat Medicus? An Medicus hostem suum, vel diuersæ religionis ægrum curare teneatur? An Medicus Christianus cum Iudæo vel Turca in curandis ægris possit saluâ conscientiâ concurrere? De Medicorum præmiis & stipendiis. An Medicus cum ægris de præmio pacisci debeat? An Medicus ab ægroto, quem curauit, sostrum exigere debeat, nisi is sponte id offerat; & an eo denegato coram iudice illum accusare debeat? An Medicus ob malè administratam curationem in ius vocari possit? An Empirici & circumforanei in bene constituta Republica tolerandi sint? An mulierculis ægrorum curatio permittenda sit? An Medicus operâ suâ, & Chirurgiâ quoque si opus sit, parturientibus succurrere debeat?* Et si quæ huius generis sunt alia. Verùm cùm tales quæstiones non ad ipsam artis constitutionem pertineant, & pleræque praxin ipsam spectent, & propterea possint ad tempus à tyrone ignorari, non suaserim, vt in istis primò occupetur, sed satis est de iis sollicitum esse; vbi iam Ideam Medicinæ animo concepit. Hoc enim primum, & summè necessarium est, *Ars ipsa.* vt Ideam Medicinæ primò animo concipiat. Quæ quomodo formari debeat, iam dicam.

Partes eius duæ. Generalis. Vt autem hoc commodè fiat, primò notandum, Medicinam posse diuidi in duas partes, generalem, & specialem. Generalis agit 1. de corpore humano, eius partibus, partiúmque vsibus & actionibus, de sanitate, & quæ ad eam pertinent. 2. De morbis, morborúmque differentiis & caussis; symptomatibus, atque eorum differentiis & caussis. 3. De signis. 4. De diæta, seu alimentorum facultatibus, & methodo tuendæ sanitatis. 5. De medicamentorum facultatibus, Chirurgiâ, methodo medendi, & compositione medicamentorum.

Specialis. Quia verò Medicus non curat morbum in genere, sed in hac vel illa parte, hoc vel illo homine consideratum, specialis Medicinæ pars inuenta est, quæ illam doctrinam Pathologicam, Semioticam & Therapeuticam variis corporis partibus & indiuiduis applicare docet. De cuius partis peculiari constitutione alij aliter sentiunt, vt postea dicetur. Inprimis verò Medicinæ tyroni necessarium est, vt ideam generalis Medicinæ partis animo concipiat. De eius ergo constitutione primò dicemus.

Principio Medicinæ studiosus operam dare debet, vt Medicinæ naturam cognitam perspectámque habeat; vbi primò etymologia & homonymia nominis consideranda. Deinde essentia. Essentia absoluitur genere, subiecto, fine. *Idea generalis Medicinæ partis.* De Natura Medicinæ quidem variæ sunt sententiæ, verùm rectissimè ij sentiunt, qui artem esse statuunt. *Medicina est Ars.* Subiectum est corpus humanum, quatenus sanitati & morbis obnoxium. Etsi enim & animalia bruta ægrotare, & sanari possint: tamen quia hic non Mulo-Medicinam vel veterinariam profiteri animus est, sed Medicum hominis sanitatem curaturum informamus, subiectum hoc modo determinamus. *Medicinæ subiectum. Finis.* Finis Medicinæ est sanitas, quæ vel præsens, & conseruanda est, vel amissa, & restituenda. Atque hinc proficiscuntur quinque partes Medicinæ: *Partes quinque.* φυσιολογική, παθολογική, σημειωτική, ὑγιεινή, & θεραπευτική. Φυσιολογική, & ὑγιεινή sanitatem tractant: illa quidem eius naturalem constitutionem, quæ complectitur sanitatis essentiam & differentias, caussas & effectus, seu actiones naturales. Ὑγιεινή, quæ Practica est sanitatem moderari docet. Circa morbos versatur παθολογική & θεραπευτική: & illa quidem eorum naturam, differentias, caussas, & symptomata explicat; hæc morborum, & symptomatum curationem tradit. Σημειωτική, & corpus sanum, & ægrum cognoscere docet.

1. Φυσιολογική. Nimirum φυσιολογική subiectum, nisi antea sit cognitum ex Anatomia, tradit, & sanitatem explicat, scilicet eius essentiam & naturam, differentiam, seu latitudinem, & mutationis caussas ad sanitatem, seu naturalem corporis constitutionem: ad quam pertinet temperamentum, calidum innatum, spiritus & organica constitutio, ac vnitas naturalis. Vulgò hoc loco res naturales & non-naturales proponunt, & res naturales septem numerant: elementa, temperamenta, humores, spiritus, partes, facultates, actiones: res non-naturales sex: Aërem, cibum & potum, motum & quietem, somnum & vigilias, excreta & retenta, atque animi pathemata. Verùm res naturales verè, præcipuè elementa, vtpote remotiora principia, quatenus tales, ad Physicam pertinent; à Medico verò saltem vt caussæ sanitatis, vel effectus sanitatis considerantur. Res verò non-naturales in Physiologia, etiam vt caussæ sanitatis, quòd scilicet naturaliter sese habentia, corporis naturalem constitutionem conseruant, considerari possunt. Cùm verò eædem, vbi à mediocritate recedunt, morbos inducunt, ab aliis inter causas morborum referuntur, quo loco & eas in *Institutionibus* explicauimus.

2. Παθολογική. Pathologia explicat morborum naturam, differentias, caussas, symptomatum differentias & caussas. De morbis saltem hoc moneo, ad doctrinam de morborum temporibus & mutationibus omninò pertinere doctrinam de crisibus & diebus criticis. Quanquam enim plerique, quos & ipse secutus sum, de crisibus & diebus criticis in parte semiotica agant: tamen nonnisi signa, quæ talem mutationem & tempus indicant, ad semioticam pertinent; de ipsa verò hac morborum mutatione in Pathologia, vbi de morborum mutationibus agitur, tractandum.

3. Σημειωτική. Semiotica & signorum fontes, & signa corporis sani & ægri, & quæ huc spectant, quod ad euentus morborum pertinet, tradit.

4. Ὑγιεινή. 5. Θεραπευτική. Ὑγιεινή & θεραπευτική materiam medicam, seu instrumenta, quibus Medicus operatur, & ipsum modum operandi, seu methodum tuendæ sanitatis, & morbos curandi tradit. De quibus hoc notandum, etiam ad sanitatem tuendam in corpore neutro, & purgantia medicamenta, & Chirurgiam, putà venæ

sectionem, scarificationem, & similia vsurpari posse. Quia tamen frequentior eorum vsus est in ægris, vulgò traduntur in parte Therapeutica, Medicique cu-tantis instrumenta sunt Diæta, Chirurgia, & Pharmacia, è quibus, quæ ad sanitatem necessaria sunt, peti possunt, ne idem bis repetere opus sit. Hoc etiam moneo, sicut pars Therapeutica adiunctam habet Pharmaceuticam, seu doctrinam de compositione medicamentorum: ita διαιτητικῇ aliquid addi posset de arte cibos præparandi. Et omnino ad ὑγιεινὴν pertinet doctrina de correctione sex rerum non naturalium, quam Auicenna peculiari libello tradit.

Authores legendi.

Atque hanc Medicinæ ideam vbi ex libris suprà enumeratis animo tyro Medicinæ concepit, postea ad classicorum Autorum libros, vt & Recentiorum, accedat.

Antiqui. Hippocrates.

Inter Antiquos quidem primus est Hippocrates. Verùm quia multa scripta nomine Hippocratis circumferuntur, quæ non sunt Hippocratis, in lectione Hippocratis cautione opus est. Sufficit, si Medicinæ Studiosus primò aphorismos Hippocratis sibi familiares reddat, iisque adiungat commentarios Galeni, & Hollerij, vel alterius recentioris, eiúsque prognostica cum commentariis Galeni & Ludouici Dureti legat.

Galenus. Qui Galeni libri pertineant ad physiol.

Galeni libri penè omnes cum fructu legi possunt. Ad Physiologiam inprimis pertinent libri de Temperamentis, Anatomici omnes de naturalibus facultatibus, de respiratione, de vsu partium. His subiungat Artem Medicam, in qua cùm per compendium quasi artis præcepta proponantur, vulgò Ars parua nominatur, in quam varij exstant commentarij.

Qui ad Pathologiam.

Ad Pathologiæ perfectiorem cognitionem comparandam, legantur Galeni libri de morborum differentiis, de caussis morborum, de symptomatum differentiis & caussis, de febrium differentiis, de morborum temporibus, de crisibus, de diebus decretoriis, de tumoribus præter naturam.

Qui ad Semioticam.

Ad Semioticam legantur libri de pulsibus & vrinis, de locis affectis, & commentarij in prorrhetica & prognostica Hippocratis.

Qui ad ὑγιεινὴν.

Ad ὑγιεινὴν pertinent libri de alimentorum facultatibus, de cibis boni & mali succi, de tuenda sanitate, & similes.

Qui ad Therapeuticam.

Ad Therapeuticam libri de simplicium medicamentorum facultatibus, de venæsectione, & de curatione per sanguinis missionem, de hirudinibus, cucurbitulis, scarificatione, quos purgare oporteat, & quibus medicamentis, de methodo medendi, & curandi ratione ad Glauconem, de theriaca & antidotis, libri de compositione medicamentorum secundum genera & loca.

Scriptores post Galenum.

Reliquorum Autorum, qui post Galenum scripserunt, lectio aliquandiu adhuc, & ad maius otium, differri potest.

Arabes.

Inter Arabes Auicenna maximè lectione dignus esset, nisi versio inculta & barbara obstaret. Et omnino optandum, vt Medicus aliquis Arabicæ linguæ peritus, eius versionem magis adornaret, qui rei Medicæ omnino rem vtilem & fructuosam præstaret. Tum enim commentatores in Auicennam, Iacob. de partibus, & Foroliuiensis feliciùs legi possent.

Recentiores.

Recentiorum Medicorum magna copia est, vt omnino delectû opus sit, cùm vix vnius hominis vita omnibus perlegendis sufficiat; neque omnes eiusdem notæ sunt. Lectu dignæ sunt, & ad Authores Græcos intelligẽdos vtiles, definitiones Medicæ Gorræi, Ioan. Baptistæ Montani opera, Syluij, Manardi, Controuersiæ Vallesij, Ioan. Baptistæ Syluatici, Valleriolæ, Victoris Trincauellij, Fallopij, Mercurialis, Thomæ Erasti, Vidi Vidij, Horatij Augenij, Riolani, salubrium libri Iul. Alexandrini, Bruyerini de re cibaria. Chirurgiæ scriptores antiqui, Chirurgia Ioan. Tagaultij, Ambrosij Paræi, Fabricij ab Aquapend. Peccetti, qui passim etiam in meis scriptis allegantur; & si qui sunt Authores, qui de vno aliquo Medicinæ membro, v. g. Petrus Salius Diuersus, de febre pestilenti, Horatius Augenius, de venæ sectione, scripserunt, ij etiam studiosè legantur. Atque hos Authores omnes eo fine inprimis legat, vt perfectam partis Medicinæ generalis cognitionem sibi comparet. Quam vbi maxima ex parte consecutus est, etiam de speciali sit sollicitus.

Con[...] partis [...]

De eius verò constitutione Aurhores dissentiunt. Vulgata methodus est, quam Practicorum libri exhibent, qui secundùm locos affectos morbos omnes explicant, & iuxta tres corporis regiones, primò morbos capitis, hinc thoracis, & tandem medij ventris tradunt: quam methodum etiam in libris tribus prioribus Practicæ Medicinæ secutus sum:

Methodus Practicorum.

quales libri Practicorum passim multi exstant. Quibus meritò subiunguntur Scriptores de Febribus omnis generis, & de pestilentia; vbi inprimis legendi libri epidemiorum Hippocratis, cum commentariis Galeni, vt & libri de victus ratione in acutis, cum commentariis eiusdem, nec negligendi libri de lue Venerea, de morbis mulierum & infantium, & de externis corporis affectibus, qui vulgò in Chirurgorum libris traduntur, quósque etiam libris tribus posterioribus Practicæ explicaui. Atque hanc etiam methodum secutus videtur Galenus, in libris de compositione medicamentorum secundùm loca. Cùm autem maximus sit Practicorum numerus, quò pertinent omnes in 9. Rhasis commentatores, omnino in legendis iis delectu opus est. Nemo enim omnes facilè perlegere potest. Vnum qui legit, omnes ferè legit. Satis est, nunc hunc, nunc illum, in praxi inprimis versanti, pro re nata consulere.

Practica antiquorum.

Antiquorum Practicorum, quíque ante eum vixerunt, est quasi Bibliotheca Nicolaus Florentinus, qui omnes Practicorum ante se libros euoluit. Eius abbreuiator quasi est Matthæus de Gradi us, vt & Valescus de Taranta. E Recentioribus etiam legi possunt Leonardus Iacchinus Iacobus Hollerius, Rondeletius Donatus ab Alto mari, Benedictus Victor Fauentinus, Capiuaccius, Mercurialis, Vidus Vidius, Hercules Saxonia, Massarias, & alij.

Methodus quorundam Practicorum.

Verùm Practicorum hæc methodus à nonnullis reprehenditur, quòd eædem indicationes & curationes sæpiùs repetantur. De quo Comes Montanus, *in præfat. libb suorum de morbis*, ita scribit: *Quis non videat, in hac trita & vulgata curatione morborum, quæ per singulas partes traditur, in vnaquaque parte semper repeti eandem curationem? At quàm artificiosior & compendiosior esset curandi ratio; cùm tria sint morborum genera, & vniuscuiusque generis differentiæ multæ, si singularum istarum differentiarum curatio traderetur à prima vsque ad vltimam, indicando semper varietatem illam curandi, quæ à natura partium, à situ, & aliis circumstantiis oritur. Et miror, neminem adhuc extitisse, qui hanc curandi rationem conscripserit, aut saltem in docendo in Gymnasiis vsurpauerit.*

Frisimelica.

Franciscus Frisimelica, Medicorum omnium huius ætatis facilè princeps, si iterum suscepisset docendi prouinciam, hanc, vt sæpe ex illo audiui, instituisset viam, magno cum totius artis emolumento; sed fata id non permiserunt. Hoc ordine passim vsus est Galenus, præsertim in methodo therapeutica. Hæc Comes Montanus. Quod tamen morte præuentus aggredi non potuit Frisimelica, id tentauit

Pernumia.

Ioan. Paul. Pernumia, *in libello*; cui titulus: *Omnes totius corporis humani affectus præter naturam medendi ratio.* In cuius libro primo, secundo & tertio, in genere agit de curationis arte: in libro quarto de caussæ antecedentis curatione: in quinto de curatione caussæ continentis: in sexto de curatione morborum: in septimo de curatione symptomatum: in octauo de curatione affectuum simul implicitorum. In quibus libris omnibus in curatione caussarum, morborum, & symptomatum, hoc agit, vt methodum generalem per singulas corporis partes diducat, & quam curandi varietatem quælibet pars suppeditet, monstret. Verùm si saltem

tem simplices morbi in ægris sese offerrent, nihil est, quod in hac methodo, quæ omnino artificiosissima est, desiderari posset. Verum cum affectus multi dentur complicati, omnes illi hisce capitibus concludi facilè non possunt. Quamuis enim eos libro octauo tradere conetur Pemumia: tamen multò plures sunt, quàm vt tam paucis pagellis comprehendi possint, qui vulgò in Practicorum libris occurrunt.

Steeghi. Godofridus Steeghius, in libris Medic. Pract. hunc defectum supplere conatus est: & libro quidem primo eodem modo generalem curandi methodum proponit: libro secundo curationem intemperiei calidæ per omnes corporis partes tradit, vbi rectè etiam febres subiungit. Libro tertio proponit curationem intemperiei frigidæ per omnes corporis partes. Sed an fatuitatem & amentiam, carum, lethargum, coma, rectè ad intemperiem frigidam simpliciter retulerit, dubium. Quomodo verò tussim & deglutitionem læsam huc referre potuerit, non video; cùm hæc symptomata plures alias caussas habere possint. Neque etiam hydrops ad intemperiem frigidam simpliciter commodè refertur, vt nec stranguria, nec ischuria, quæ omnia libro tertio inter intemperies frigidas tradit. Libro quarto agit de intemperie humida. Quò an rectè referatur epiphora, balbuties, scelotyrbe, dubito. Libro quinto tractat de intemperie sicca. Sed an ex intemperie sicca solùm prodeat melancholia, pupillæ angustia, asthma, iterum dubitatur. Libro sexto proponit morbos materiæ. Sed quòd illi peculiare morbi genus non constituant, *in Instit. lib. 2. part. 1. cap. 4.* monstratum. Libro septimo agit de morbis occultis ac venenatis; & rectè. Libro octauo de morbis meatuum tractat. Sed an rectè eò referri possit apoplexia, paralysis, tremor, stupor, conuulsiones, vertigo, albugo oculi, pterygium, tinnitus aurium, polypus, catarrhus, icterus, calculus renum, vesicæ, aneurysma, varices, hæmorrhagia narium, reiectio sanguinis per os, per aluum, vesicam, vterum, gonorrhœa, vomitus, nausea, ructus, singultus, cholera, diarrhœa, lienteria, affectio cœliaca, sudor, lectori iudicandum relinquo. Ego certè perspicere non possum, quomodo ad vitia meatuum tot affectus diuersi simpliciter referri possint. Libro nono agit de cauitatibus nimis vacuis & repletis. Sed an commodè huc referre potuerit somnum excedentem, vigilias nimias, dentium vacillationem, palpitationem cordis, cardiogmum, tremorem cordis, impotentiam virilem, patiendi difficultatem, non video. Eadem errata occurrunt in sequentibus libris, vbi affectus multos in iis locis recenset, in quibus ne per somnium quis eos quæsiuisset.

Pars Medicinæ specialis vt disponenda secundum mentẽ doctorum Authorum. Si quis ergo hac methodo partem Medicinæ specialem disponere velit, agat de morbis partium similarium, de morbis instrumentariis & solutæ vnitatis, & in singulis generibus omnes differentias persequatur, & curandi diuersitatem secundùm omnes corporis partes, à capite ad calcem. Quia verò multi morbi in libris Practicorum occurrunt, qui ad hæc genera simplicia referri non possunt, & sæpe morbi cum morbis, symptomata cum symptomatibus, morbi cum symptomatibus coniunguntur & complicantur, affectus tales compositi peculiari loco tractandi sunt. Hoc tamen compendij haberi potest, vt singuli illi affectus coniuncti ad simplicium morborum & symptomatum genera reducantur, & quomodo eorum curatio eorum inde peti possit, demonstretur.

Trincauellij methodus. Mediâ viâ, & satis commodè, progressus est Victor Trincauellius (vt de Vido Vidio nihil dicam,) in libris duodecim, de ratione curandi affectus, qui particularim certis humani corporis partibus proprij sunt, à summo capite ad imos pedes. Nam & Galeni methodum generalem, & Practicorum ordinem coniungit. Quamuis enim de singularum partium affectibus præter naturam agit, à capite incipiendo ad pedes vsque: tamen semper generalem methodum præmittit. Primo enim libro de externis capitis affectibus agit, paralysi, conuulsione, vt & de catarrho, & oculorum affectibus. Et ita in reliquis etiam libris, quantum potest, semper generalia à particularibus separat, atque operam dat, ne ταυτολόγιας idem sæpius repetat.

Plateri methodus. Singularem verò & nulli vsurpatam methodum secutus est Cl. Felix Platerus, in Tomis tribus Praxeos: in quorum Tomi primi libro sensuum læsiones tradit. Verùm etsi primò symptomatum illorum naturam explicat: tamen in caussis & curatione tradenda non singula seorsim proponit, sed ex vna caussa plura deducit, & eorum, quæ ab eadem caussa pendent, etiam vnam simul curationem monstrat: Signa verò nulla, prognostica planè pauca tradit. Eiusdem tomi libro secundo motus læsiones tractat, eodem planè modo. Tomo secundo, seu libro tertio, de doloribus agit, quos iterum secundùm caussas tradit. Et quia ab intemperie calida in febribus omnes totius corporis partes incalescunt, quem calorem aliqua sensuum molestia sequitur, totam doctrinam de Febribus hoc loco inter dolores explicat: loco, vt mihi videtur, planè alieno & incommodo. Ipsa enim febris per se non est symptoma, sed morbus, & proinde inter morbos intemperiei calidæ rectè explicatur. Deinde etsi calor præter naturam aliquam molestiam parit: tamen dolor saltem symptoma est, & sæpe tam exiguus, (vt in hectica febre) vt vix attendatur, & alia symptomata febrem sequentia longè sint grauiora. Tomo tertio tractat de vitiis, & primò quidem corporis, vbi principiò agit de morbis organicis; deinde de permutatione coloris; tertiò de tumoribus & corporis defœdatione, tandem de corporis decremento. Libro secundo excretorum vitia tradit, vbi agit de partium excretione, procidentiâ vteri, ani, excretione seminis, sanguinis, puris, aquosi humoris, exspuitione, vomitione, mictione, deiectione per aluum, animalium & similium excretione.

Examinatur. In quibus omnibus hoc laudis meritò tribuitur Viro Experientissimo, quòd in caussis symptomatum reddendis fuit diligentissimus, & sæpe felicius eas tradit, quàm alij Practici; & quòd non auctoritatibus, quarum nullas ferè allegat, certat, sed ratione & experientiâ nititur. Deinde quòd ad caussas communes affectus præternaturam reducere conatur. Tertiò quòd copiosam remediorum suppellectilem tradit. Quid verò in methodo eius desideretur, antea dictum. Et omnino affectus sæpe diuersissimos eodem loco tradit, & contrà eos, qui cognati sunt, in diuersis locis proponit, & omnino tam à vulgari Practicorum, tum ab illâ quam Comes Montanus laudat, & Pemumia sequitur, methodo planè discrepat: ita vt, nisi quis continuâ lectione eum euoluat, & Indicem perpetuò ob oculos habeat & consulat, multos præternaturam affectus non facilè reperturus sit. Tandem, vt antea etiam dixi, signa diagnostica & prognostica ferè omittit.

Etsi verò hæc in Medicinæ parte speciali disponendâ Authorum sit diuersitas: tamen, modò quis partis Medicinæ generalis perfectam cognitionem sibi comparauerit, non ita multum refert, quam methodum in speciali disponendâ sequatur; cùm specialis illa pars nihil aliud doceat, quàm quomodo singularis illa singulis corporis partibus, & variis circunstantiis applicanda sit.

Experientia. Verùm cùm non saltem λόγ⊙, verùm etiam πεῖρα & experientia Medico necessaria sit, vbi Medicus Artis Medicæ systematis rum generalis, tum specialis ideam animo concepit quomodo iam omnia quæ didicit, ad vsum transferre, & indiuiduis applicare debeat, sollicitus sit necesse est. Ad quam rem duo sunt vtilia: Primò lectio obseruationum & consiliorum Medicorum. *Obseruationes & consilia Medica qui scripserint.* Obseruationum historias exhibuerunt Valleriola, Forestus, Schenckius, & plurimi alij; quò pertinet & historia

ſtoria Medica mirabilis Marcelli Donati. In Conſiliis ferè adhnc ſpecialiùs generalia Medicinæ præcepta indiuiduis applicantur. Qualia ſcripſerunt & congeſſerunt Ioan. Bapriſta Montanus, Solenáder, Scholtzius, Mercurialis, Zecchius, & alij. Et omnino, qui partem Medicinæ generalem cognitam perſpectamque habet, & ſpecialem illam praxin aggreſſurus eſt, nullam operam vel tempus perdet, quod obſeruationibus, hiſtoriis, & conſiliis Medicis legendis impendet.

Praxis. *Peregrinatio.* Alterum eſt, vt Praxin Medicorum exercitatorum obſeruet, & quæ ſibi vſui eſſe poſſunt, annoret Ad quam rem & peregrinatio vtilis, ideóque de eâ etiam aliquid monendum. Non omnis fert omnia tellus, nec vbique omnia cognoſcendi datur æquè commoda occaſio. Quâ de cauſſa non inutile fuerit, vt Medicinæ ſtudioſus peregrinationem aliquando ſuſcipiat, imò etiam vulgo in hac re ſatisfaciendum, cui peregrina plerunqne arrident, domeſtica ſordent. Id tamen nōn faciat, niſi priùs ſolida Medicinæ fundamenta iecerit, quibus ſuperſtruere poſſit ea, quæ in peregrinationibus videntur vel audiunrur. Diſpiciat etiam, vt fructus itineris ſumptibus, tempori, & moleſtiis, quæ ſæpe in peregrinatione cum valetudinis damno ſuſtinendæ ſunt, reſpondeat, & ne foris quærat quod domi habet, & de morbis, qui exteris regionibus ſunt vulgares, ſit curioſus, & germano-domeſticos negligat Sint ſanè quædam, quæ in Italia, & Gallia, & alibi frequentiùs videri & audiri poſſunt: tamen & in Germania ſunt, quæ Medicinæ ſtudioſum informare valent. Ideóque ſuaſerim, vt Medicus iunior, antequam ipſe Praxin aggrediatur, in populoſis Germaniæ ciuitatibus, in quibus Practici celebres Medicinam faciant, & vbi ob populi multitudinem, varij morbi occurrunt, etſi Academiæ ibi non ſint, aliquandiu commoretur, & in Medicorum celebriorum familiaritarem ſeſe inſinuet: eorum, quantum cuiuſque loci conditio patitur, ſequatur ductum, Praxin obſeruet, pharmacopolia ibidem adeat, & quæ ſelectiora & efficaciora ad quoſvis morbos hîc vel alibi in vſu ſint remedia, annotet, & quid quæqué præ-*Remedia.*ſtent, diligenter inquirat Neque enim ad vires & efficaciam medicamentorum cognoſcendam ſola ratio ſufficit, ſed inprimis experientia conſulenda, & à multis, ac longo vſu probata medicamenta reliquis præferenda. Quâ in re tamen diligenter id attendendum, an qui ſua medicamenta commendant Medici, etiam ſecundum methodum & indicationes ea adhibeant. Neque enim vlli Medico, ſua medicamenta quocunque modo laudanti, fides adhibenda, ſi methodum & indicationes negligat.

Tandem cùm de Locis communibus colligendis multi ſint ſolliciti, de iis etiam breuiter aliquid dicam. *Loci communes.* Omnino autem loci illi communes memoriæ ſunt ſubſidium; modò in iis colligendis non erretur, & tempus fruſtra perdatur. Ego vt meam eâ de re mentem & conſilium breuiter aperiam, nulli author ſum, vt, quamprimùm ad diſcendam Medicinam accedit, ſtatim in locis communibus colligendis laboret, ſed primò ex lectione, quos ſuprà nominaui, Authorum Ideam Medicinæ animo concipiat, & quis Medicinæ ambitus ſit, & quomodo ſingulæ eius partes diſponendæ ſint, diſpiciat. Poſtea vel ad Authorem aliquem, quem μεθοδικώτερον eſſe putârit, vbi *Vt confer- mandi.* quid noratu dignum in aliis Authoribus inuenerit, vel locum ſaltem Authoris, in quo id occurrit, annotet; vel ex illo Authore, vel etiam pluribus Authoribus, ad methodum ſuprà præſcriptam Medicinæ capita in libro aliquo conſignet, & poſtea Authorum loca, in quibus aliquid obſeruatu dignum occurrit, annotet, quæ omnino tribus capitibus comprehendi poſſunt: locis conſentientibus ſcilicet: quò pertinent & ea, quæ rem clariùs explicant; locis diſſentientibus; & tertiò paralipomenis. Idque primò faciat in parte Medicinæ generali: deinde idem faciat etiam in ſpeciali, & Practicum aliquem eligat, atque ad illum noratu digna, quæ lectio quotidiana ſuppeditat, aut ſaltem loca Authorum annotet: vel titulos morborum ac ſympromatum ex vno vel pluribus Practicis conſignet, & ſub illis, quæ memoriâ digna putauerit, aſſignet; quæ itidem tribus iſtis capitibus modò enumeratis comprehendi poſſunt: quibus quartum addi poteſt, inſignes morborum hiſtoriæ & obſeruationes, quas vel Practicorum lectio, vel experientia ſuggerit, quæ omnino diligenter annotandæ ſunt.

Atque hoc modo in Idea Medicinæ primitùs animo concepta elaboranda, atque exornanda toto vitæ tempore laborabit Medicus, & vt apes ex variis floribus in idem aluearium mel comportant; ita ex variis Authoribus, imò ipsâ experientiâ, ad idem Medicinæ corpus conficiendum & expoliendum varia conferet. Memoria noſtra eſt labilis, & inprimis ætatis progreſſu imminuitur; quapropter ne quod quis legit, animo excidat, ſi non plura excipere velit, ſaltem Authorum loca, in quibus notatu & memoriâ quid dignum reperit, annotet, vt huius indicis beneficio & adminiculo, quandocunque libuerit, ad Authorem illum recurrere liceat. Aliàs ſæpe accidit, vt quis doleat, quòd id, quod olim ſe legiſſe recordatur, vbi legerit, ſibi in animum & memoriam reuocare non poſſit.

DANIE

DANIELIS SENNERTI,
D. ET MEDICINÆ PROFESSORIS,
INSTITVTIONES MEDICINÆ.

SERENISSIMO ATQVE ILLVSTRISSIMO
PRINCIPI AC DOMINO

D. IOANNE GEORGIO,

DVCI SAXONIÆ, IVLIÆ,

CLIVIÆ, ET MONTIVM,

SACR. ROM. IMP. ARCHIMARSCHALLO ET ELECTORI,
Landgrauio Thuringiæ, Marchioni Misniæ, Burggrauio Magdeburgensi, Comiti de Marca & Rauensburg,
Domino in Rauenstein, &c.

DOMINO MEO CLEMENTISSIMO.

Salutem & Felicitatem perpetuam P.

ANNI iam sunt septendecim, Serenissime atque Illustrissime Princeps Elector, Domine Clementissime, cùm Deus Optimus Maximus Serenissimam Vestr. Celsitud. ad clauum gubernationis harum regionum collocaret. Quàm cùm tunc omnes passim, vt optimum parentem, cuiúsque humeris iam salutem patriæ gestati agnoscerent, venerarentur, votisque & faustis acclamationibus, atque adeò munusculis etiam prosequerentur: ego quoque mearum partium esse existimaui, inter reliquos otiosum & vacuum non comparere. Etsi verò, præter vota, munus, quòd offerrem, tanto Principe dignum, non haberem: tamen Persam illum Sinætam, apud Ælianum, imitari volui. Vt enim ille, cùm Regi Artaxerxi iter facienti occurreret, Regique omnes pro se quisque, pro more Persarum, munera offerrent, ipse verò, quod Regi offerret, nihil haberet, ad proximum fluuium cursu contendit, & vtraque vola haustam aquam cum fausta acclamatione Regi obtulit: Ita ego, cùm nihil ad manus esset, quàm prima Institutionum Medicarum Editio, quæ tum commodùm in lucem prodibat, eam Sereniss. Vestræ Celsitud. humillimè obtuli, illúdque VIVAT, FELICITERQVE REGNET ILLVSTRISSIMVS PRINCEPS ELECTOR, IOANNES GEORGIVS, acclamaui. Nec me facti pœnitet. Etenim & Sereniss. Vestra Celsit. sereno vultu hoc munusculum accepit: & Deus Clementissimus votum istud ratum habuit, Vestrámque Sereniss. Celsit. non solùm ad hunc vsque diem saluam & incolumem conseruauit, sed & eius gubernationem faustam & felicem esse voluit. Nam cùm aliquot annis pòst funesti illius belli in Bohemia flamma accenderetur, atque ea hinc inde dispersa infelicis belli incendium, quo tota penè Germania conflagrauit, excitaretur: Dei Optimi, ac Benignissimi, Serenissimæ Vestr. Celsit. prudentiam & sana consilia largientis, gratiâ factum, vt hæc regio ab omnibus istis calamitatibus immunis, & sub Serenissimæ Vestræ Celsit. patrocinio sarta & tecta conseruata fuerit. Quod meritò iam, cùm tertiùm has institutiones Medicas in Publicum edo, mihi in mentem reuoco. Non equidem naufragum

——Me tabulâ sacer
Votiuâ paries indicat vuida
Suspendisse potenti
Vestimenta maris DEO:

Alio nomine tamen meritò tabulam votiuam Deo benignissimo hîc suspendo; vtpote qui stans celso in littore tutus naufragij huius spectator (& mecum tota Patria nostra) fui: dum

Hi summo in fluctu pendent; his vnda dehiscens
Terram inter fluctus aperit;———
Hos Notus abreptos in saxa latentia torquet;
———Hos fluctus ibidem.
Torquet agens circum & rapidus vorat æquore vortex.
Apparent rari nantes in gurgite vasto,
Arma virûm, tabulæque & Troia gaza per vndas.

Deo nimirum Seruatori debeo, debétque mecum Patria, gratias immortales, quod Sereniss. Vestram Celsit. hactenus incolumem conseruauit, cuius paterna cura, sollicitudine, prudentiáque effectum, vt à calamitatibus, quas alij multi perpessi sunt, non solùm nos immunes viueremus, sed iam toti Germaniæ optata & desiderata diu pax affulgere incipiat. Et cùm in isto, quod Deus & Sereniss. Vestra Celsit. nobis fecit, otio cùm aliis laboribus, tum operæ, quam recensendis & augendis, atque amplificandis hisce Institutionibus vltimùm impendi, vacare potuerim: meritò hoc quicquid operis est, quódque semel huic aræ consecratum, Sereniss. Vestræ Cels. rursum offero, idque vt Sereniss. Vestr. Cels. sereno iterum vultu accipiat, humillimè oro, Deúmque veneror, vt porrò etiam Sereniss. Vestr. Celsitud. saluam & incolumem diu præstet, eiúsque gubernationem, in nostrûm omnium, adeóque posteritatis commodum, vndiquaque faustam & felicem esse iubeat. Vvittebergæ, pridie Calendas Ianuarij, Anno Christi, millesimo sexcentesimo vigesimo octauo.

Sereniß. Vestr. Celsitud.

Subiectissim.

DANIEL SENNERTVS D.

LECTO

Lectori Beneuolo S.

ANNI sunt quasi octo, cùm Medicinæ epitomen quandam in hac Schola publicè prælegerem, & quæ ad artis Medicæ corpus constituendum pertinere videntur, lineamentis quibusdam adumbrarem. Atque tunc quidem de edendo eo opere in publicum ne cogitatio mihi incidebat: sed id erat propositum, vt Auditoribus solum, quos habebam, prodessem. Non enim ignorabam, quantum prosit discentibus, ideam eius, ad quam sese applicuerunt, disciplinæ primùm animo concipere, in cuius absolutione atque exornatione toto postea vitæ tempore laborent. Factum tamen est postea, vt & alij quidam putarent, ex illo qualicunque labore se quoque aliquid commodi & emolumenti percipere posse. Quæ res effecit, vt illa, quæ tum conscripseram, in manus resumerem, quædam mutarem, quædam adderem, tandémque hanc, quam vides, operis formam effingerem. Etsi verò, quæ in isto opere desiderentur, rectiùs forsan, quàm quiuis alius, perspiciam; & si meo planè voto mihi standum fuisset, id, in tanta, quæ hodie est, librorum copia, vel planè suppressissem, vel in multos annos adhuc pressissem: tamen aliquid amicis, aliquid tempori dandum, & cum iis, qui aliquid fructus ex eo sperant, illud communicandum putaui. Hunc itaque meum qualemcunque laborem, Lector candide, boni consule: quod te facilè facturum confido, si eum animum ad legendum attuleris, quem ego ad scribendum, veritatis nimirum, aliisque inseruiendi cupidum. Noui diuersa esse hominum ingenia: neque ignoro, esse quosdam sciolos, φιλαύτους & ἰδιογνώμονας, qui, nisi quod ipsi dicunt aut faciunt, nihil rectè dictum aut factum putant. Istis ego non scripsi, neque eos moror, ῥᾷον μωμεῖσθαι, ἢ μιμεῖσθαι. Neque vt doctos docerem, hunc laborem suscepi, sed vt tyronibus artis Medicæ viam quandam monstrarem, cui si insistât, per immensum illum scriptorum Medicorum campum, non vt in ignota sylua temere vagari, sed vt in patrio quodam agro liberè exspatiari possint. Inspersi & quæstiones controuersas quasdam, non vt discentium animos tricis quibusdam inuoluerem, sed vt potiùs ex iis, quæ impedimento ipsis esse poterant, expedirem. Neque enim, quod nonnulli sibi persuasum habent, omnia ita plana, perfecta & absoluta Maiores nostri nobis tradiderunt, vt nobis nihil cogitandum & perpendendum ampliùs reliquerint, sed in beatum quoddam otium nos collocauerint, quod totum suis tantùm scriptis cognoscendis impendendum sit. Nihilque, vt rectè sentit I.C. Scaliger, Exerc. 306. infelicius est iis ingeniis, quæ mordicus sentiunt, Maiores nostros nihil ignorasse, & qui, vt Idem, de caussis Ling. Lat. c. 67. scribit, pertinaciter tuentur errores, quos ij, qui commisere, si viuerent, emendarent. Neque enim, errasse, semper turpe est, sed errores fouere, ea verò vel extrema est dementia. Et omnino duo sunt inprimis, quæ animos à veritate abducunt, & omnium disciplinarum incrementis obstant: seruilis quædam credulitas, & temerarium nouandi studium: vtrumque satis frequens & vulgare vitium. Sunt enim non pauci, qui antiquitatis vel maiestate territi, vel amore fascinati, seruiliter nimis Scriptores antiquos celebriores ita venerantur, vt eorum scripta tantum non pro oraculis habeant. Hi vbi quid tractandum & probandum suscipiunt, satis suo officio se facere existimant, si antiquorum authoritate suam sententiam confirment: interim verò quàm vel rationi, vel experientiæ consentanea dicant, parum sunt solliciti. Imò ex his inuenti sunt, qui profiteri non erubuerunt, se malle cum illustrioribus ex antiquitate viris errare, quàm cum recentiorum aliquo verum dicere. Nec defuerunt, qui naturam erroris incusare, eiúsque mutationem aliquam omnino factam esse, persuadere conati sunt: modò ne experientiæ aliquid contrarium ab authore, quem sequerentur, scriptum esse fateri cogerentur. Ex altera parte quoque plurimos reperire est, qui non veritatis, sed gloriæ cuiusdam cupiditate, nouitati student, ídque vnicè agunt, vt optimè etiam à maioribus dicta conuellant, & concutiant, & pro iis, nescio quæ noua substituant, atque ita ex aliorum reprehensione famam acquirant. Verùm medium tenuêre beati: qui vt terminos à Maioribus positos temerè mouendos non esse agnoscunt: ita libertatem inprimis amant.

Nullius addicti iurare in verba Magistri.

Maiorum enim studium & diligentia, qui nobis ad eruditionem, & veritatem viam monstrarunt, non solùm non vituperio, sed laude, imò admiratione digna est. Nam paucissimi sunt, quibus ea ingenij vis, institutionis felicitas, & optimorum præceptorum copia, laborum tolerantia, sapientiæ amor ac veritatis studium, iudicandi facultas, atque alia ad sapientiam adiumenta contingunt, quibus omnibus magni illi heroës, & ad sapientiam duces fuêre instructissimi. Perspicacis quoque ingenij sit oportet, qui nouum aliquem errorem animaduertat, quem tot docti tot seculis viri videre non potuerint. Itaque ab iis, quæ sapienter à Maioribus constituta sunt, non sine grauissima caussa recedendum est nec temerè id, quod multorum seculorum consensus approbauit, reiiciendum. Neque tamen ideo sola maiorum authoritas pro veritatis lege & norma habenda: sed λόγος καὶ πεῖρα, ratio atque experientia omnis inuentionis, cognitionis, atque scientiæ instrumenta, regula ac norma vnicè constituenda sunt. Et propterea sicubi vel ratio euidens, vel experientia manifestè conuincat, maiores à veritate aberrasse, & bonum quandoque Homerum dormitasse: eorum errata dissimulanda non sunt; ne etiam nos ipsi posteritati imponamus. Atque liberi & ingenui est animi, magis veritatem, quàm Platonem, ac Aristotelem, Hippocratem & Galenum amare; ignaui verò atque abiecti, non eandem velle diligentiam adhibere, quam antiqui olim in constituendis & excolendis artibus adhibuerunt, & vel hodie, si in viuis essent, adhiberent. Quæ vero antiquorum hac in re mens fuerit, vel Galenus, 2. de compos. medic. sec. loc. cap. 1. docet. Cùm enim Archigenem laudasset, hæc addit: Non tamen in omnibus, quæ tradidit, irreprehensibilis mihi videtur: verùm velut ipse plerosque eorum virorum, à quibus adiutus optimus euasit, reprehendit: sic par est, ipsum delinquentem à nobis posteris examinari. Rationémque subiungit: Χαλεπὸν γὰρ, ἄνθρωπον ὄντα μὴ διαμαρτάνειν ἐν πολλοῖς, τὰ μὲν ὅλως ἀγνοήσαντα, τὰ δὲ κακῶς κρίνοντα, τὰ δὲ ἀμελέστερον γράψοντα. Difficile enim est, vt qui homo sit, non in multis peccet, quædam videlicet penitus in ignorando, quædam verò malè iudicando, & quædam tandem negligentiùs scriptis tradendo. Verum nimirum est Comici illud;

Nunquam ita quisquam bene subducta ratione ad vitam fuit.
Quin res, ætas, vsus semper aliquid apportet noui,
Aliquid moneat: vt illa, quæ te scire credas nescias;
Et quæ tibi putaris prima, in experiundo repudies:

Præcipuè in naturæ obscuritate ac veritate eruenda; & quidem in hac vitæ breuitate ob quam, vbi vix amplissimum istum naturæ campum ingressi sumus, atque in hac veritatis palæstra nos rectè exercere didicimus, lampada aliis tradere cogimur.

mur. Atque huic media via institisse video viros præstantissimos, qui nostra & patrum memoria in Medicina excolenda non solum laborarunt, sed & profecerunt, laudémque & famam inde meriti sunt. Hi enim non solùm antiquorum scripta enarranda susceperunt, sed & ad rationis, atque experientiæ normam examinarunt, dederúntque operam, vt si quid minus rectè dictum ab ipsis esset, corrigeretur; si quid ignoratum vel omissum, adderetur. Quorum studium, quantum in me fuit, mihi imitandum proposui, atque in toto hoc opere nihil aliud, nisi veritatis inuestigationem spectaui. Quam si, Dei beneficio, assecutus sum: est, quod gaudeam. Si verò ea, quam ille in profundo absconditam esse aiebat, & me interdum latuit: humani aliquid mihi accidisse putabo, ac me extra hominum sortem positum non esse, parum dolebo. Et qui in talia incidit, si & se hominem, atque humani nihil à se quoque alienum esse cogitauerit: facilè omnia in meliorem partem interpretabitur. Id tamen ab omnibus me impetraturum esse, ne spero quidem: præcipuè hoc rei Medicæ statu, quo Medicina, quæ olim quidem in plures diuisa, superioribus seculis in vnam sectam quasi coaluerat, iterum in plures abire videtur, dum alij Hippocratici, Galenici & Dogmatici; alij Hermetici, Spagyrici & Chymici; alij Paracelsici; alij Chymiatri & Iatrochymici, Chymico Medici, & Galeno Chymici, audiri volunt. Indignabuntur enim forsan quidam Galenici, me Chymica omnia, sine discrimine, non reiecisse, & Recentiorum quibusdam inuentis artis Medicæ supellectilem augeri atque amplificari posse, concessisse. Ægrè contrà ferent Chymici quidam, me non plura antiquorum reprehendisse, & non saltem sal, sulphur & Mercurium, ens pagoy, cagastricum, rebisoleum, &, nescio quæ alia, nominasse, nec plura de suis proposuisse ac prædicasse. Dicam, quod res est, & quod sentio. In antiquis mutandis, nouísque approbandis, timidiusculos potiùs & cunctabundos, quàm audaculos & temerarios esse oportet. Inprimis cùm iuuenes videamus in recentiorum quorundam, præcipuè quæ Chymiam spectant, scriptis, sæpe etiam non satis bona nota, arripiendis esse nimis auidos. Ideóque licèt plura addere potuissem: noadam tamen id facere libuit. Verùm omnibus placere impossibile est, &, vt sententia Ioan. Francisci Pici, lib. 2. stud. diu. & hum Phil. cap. 6. *concludamus;* Quot capita, tot ferè sententiæ: ac qui veritate magis nituntur, sæpe magis oppugnantur; cùm quod omnia iudicia recta non sunt, tum quod falsa interdum probabiliora veris. Itaque nullus à reprehensione vel iusta vel iniusta omnino immunis. Sed & quæ etiam suapte natura sunt vera, ob intellectus infirmitatem magis creduntur, quàm sciuntur. Laboramus nimirum omnes multa ignorantiæ caligine. *Prid. Calend. Septemb. anno Christi* 1611.

Altera Præfatio.

QVÆ instituti mei ratio fuerit, Lector beneuole, *in ista Artis Medicæ Epitome ante annos hosce octo primùm edenda, pluribus in Præfatione tum exposui. Etsi verò illud multis bonis, & doctis viris non ingratum accidisse sciam: tamen tunc etiam prouidi, non eadem de eo omnium futura iudicia, atque id posteà reipsa comperi. Itaque in hac iterata Editione adhuc quædam præfandi necessitatem mihi imponi, animaduerto. Et principiò quidem de Chymicis Medicamentis, quæ inserui, quædam monenda videntur. Quanquam enim, cùm hæc primùm ederem, ita in hoc genere omnibus me attemperare studui, vt nec Chymica planè omitterem, nec in iis nimius essem, saltémque ex iis, quæ tum etiam ad manus plurima erant, quorum non pauca posteà in publicum prodierunt, quædam seligerem: tamen nec hoc modo omnibus satisfacere potui; sed alios & de iis paucis, quæ inserui, minus dextrè iudicasse, alios plura, quæ ex Chymicorum sententia dici potuissent, desiderasse, intelligo. Verùm enimuerò, vt prioribus prius satisfaciam, quos etiam venena me iuuentuti obtrusisse, conquestos audio, æquiores eos meo instituto fore, spero, si sine affectu rem ipsam perpenderint. Primò enim cùm ea sit temporum hodie ratio, atque eò res rediisse videatur, vt sicut Themistocles, vt de eo Cicero scribit, habitus est indoctior, quòd lyram recusasset; ita Medicus non vndiquaque doctus habeatur, qui Chymica planè ignorat; & nemo ferè Medicorum sit, cui non aliquando in ægris curandis quæstiones de Chymicis medicamentis offerantur, imò sæpe Empirici occurrant, qui periculosa satis medicamenta pro secretis habent, doctissimósque Medicos, quibus talia ignota putant, nescio quo fastu inflati despiciant ac contemnant: Medici docti certè fuerit, nec talia ignorare, vt de iis suam sententiam eruditè exponere, ac talium ardelionum temeritatem, & fastum retundere possit. Et quamuis ex mineralibus & metallis petita quædam medicamenta sunt δραστικώτερα; tamen venenorum loco ideò habenda non sunt; nec ego, qui talia non omisi, venena proposuisse censendus. Nam & illa suum in Medicina locum habent, & quandoque duro nodo durus quærendus cuneus. Ideóque nulli ad temeritatem me ducem præbere volui: talia tamen omittenda non censui, quæ ipsa necessitas quandoque requirere videtur, & olim iam à doctis viris vsurpata sunt, atque hodie vsurpantur. Vt enim de eo iam non dicam, quod pluribus doctiss. Iacob. Zuuingerus,* in Chymic. princip. exam. cap. 3. & 4. *monstrauit, Antiquos etiam non abstinuisse à mineralibus, metallis, & fossilibus intro accipiendis: quis hodie Doctorum Medicorum est, qui in Lue venereâ curandâ Mercurium planè reiiciat? Et si omnino inter medicamenta interna locum non haberent, inter externa tamen tolerari posse, experientia docet. Quibus accedit & hoc, quod facultates quædam metallorum ac mineralium non parum præparatione demi vel corrigi possunt; id quod vel vnici bezoardici mineralis dicti præparatio satis euincit. Et cùm Antiqui & Recentiores, qui de materia medica, ac medicamentorum præparatione, ac compositione scripserunt, medicamenta illa δραστικώτερα non omiserint, colocynthidem puta, scammonium, elaterium, elleborum, esulam, euphorbium, & huius generis plurima alia, quæ nisi dextrè adhibeantur, metallicis ac mineralibus non minus noxia sunt, cur mihi vitio vertatur, quod istorum mentionem feci? cùm non temerè & sine ratione talia adhibenda censeam, sed methodum medendi tradiderim, cuius ductu & præceptis eorum vsus moderandus, & dirigendus est.*

Neque enim, vt alteri parti, quæ nimia hoc in genere medicamentorum mihi videtur, etiam satisfaciam, in ea sum sententia, vt si Mercurio in lue venerea, vel alio grauiori morbo curando, si cum ratione adhibeatur, suus locus est, eum propterea pro Panaceâ habendum, & in omnibus, sine discrimine, morbis exhibendum esse credam. Nec eorum opinionem probo, qui leuissimos morbos, qui leni aliquo è vegetalibus medicamento facilè expugnari possent, hisce metallorum, ac mineralium arietibus aggrediuntur, & qui parum Chymici sibi videntur, nisi tantum ferè è metallis & mineralibus paratis medicamentis vtantur, & per ea, nescio quæ miracula pollicentur. Videntur mihi isti θαυματοῦργοι non incommodè comparari posse coquo illi Plautino, in Pseudolo, *qui, contemptis vulgaribus condimentis, suas escas se cicilindro, sipollindro, macide, sancaptide, cicimandro, happalopside, cataractria condire, easque qui esitet, ducenos annos viuere posse, gloriatur, earúmque odorem Iouem quotidie cœnare, iactat. Et vt ita credulus non sim, nec magnis illis ac gloriosis inscriptionibus, & præconiis fidem semper adhibeam, sed sæpe, cum talia lego, vel audio, illud vsurpem:* manus nostræ sunt oculatæ, credunt, quod vident, *facit & illud; quod scio, talia non pauca ab iis profecta esse, qui quidem in ἐγχειρήσει Chymica probè*

versati

versati fuerunt, Medici tamen non fuerunt, nec eam rerum medicarum habuerunt peritiam, vt eorum indicio in medicamentorum viribus æstimandis stare debeamus. Inprimis cum experientia me docuerit, non semper effectus splendidis illis titulis ac pollicitationibus respondere, & falsa non rarò esse, quæ de nonnullis medicamentis prædicantur. Crollius hecticis & aridis lac ♀ (vt hoc vnum saltem è plurimis exempli gratia afferam) quod ex floribus sulphuris, qui, eodem teste, efficacem exsiccandi vim habent, sudorémque mouent, paratur, flammámque, vt sulphur, concipit, odorémque sulphuris habet, prodesse scribit. Credat id, qui volet: mihi id non facilè persuasum erit, vt hectico, (hectico dico, non phthisico) id propinem, & eum nullum vnquam hecticum hoc medicamento seruatum legerim, vel audiuerim, ego contra rationem periculum faciam: cùm memor sim eius; quod Galenus, 1. aphor. 1. *scribit,* Non lateres, lutum, ligna, tegulæ, coria artis Medicæ, sicut aliarum, sunt materia: in quibus multifariam, citra cuiusquam offensam, licet quid possis, experiri, & circa eam materiam ad theorematum meditationem & confirmationem versari; quod in lignis fabri lignarij faciunt, in coriis coriarij. Ligna etiam & corium si malè tractando corruperint, nullum inde cuiquam imminet periculum. In corpore autem humano ea tentare, quæ non sunt experientia comprobata, periculo non vacat: cum temerariæ experientiæ finis sit hominis internecio. *Ideóque certus sum, nullum medicamentum, cuius facultates perspectæ sunt, contra Indicationes, quatenus tale, vsurpandum esse, quæcunque etiam experientia prætendatur. Ita non minus periculosæ sunt illæ vniuersales aut indefinitæ enunciationes:* In febribus; in febribus omnibus; in calidis, & frigidis; in omnis generis infirmitatibus, ventriculi, capitis: in omnibus febribus, continuis, & intermittentibus; in deploratis, longis & diuturnis morbis; stomacho, hepati, cordi, spleni prodest, *& quæ sunt sexcenta huius generis alia, quæ tyronibus facilè fraudi esse possunt. Ideóque tyronibus author sum, vt, si in tales libros inciderint, diligenter prius inquirant quid illi authores medicando præstiterint, aut quo cũ successu ab aliis talia adhibita sint, antequam & ipsi ea vsurpent; ne istis ambitiosis, ac gloriosis præconiis fallantur ac decipiantur. Etenim sæpe fama fidem superat. Monendósque ipsos censeo, quod Prometheus Satyrum monuisse à Poëtis fingitur. Cùm enim ille ignem à cœlo in terras primùm detulisset, hic verò rei nouitate, & pulchritudine ac splendore ignis allectus eum osculari, facultatis vstoriæ ignarus, vellet, vt ori & barbæ caueret, à Prometheo monitus est. Ita & tyrones Medici monendi, ne nouitate & magnis ac hyperbolicis præconiis adducti, Chymica medicamenta, de quorum præparatione vel viribus nondum satis constat, cum periculo experiantur. Verùm in hunc sensum plura addere desino, cum satis multa hac de re,* in tractatu de Chymic. cum Aristotele & Galeno, cons. & diss. *dicta sint. Summam rei puto: dandam operam esse Medico, vt omnium morborum, & symptomatum naturam & caussas cognitas perspectásque habeat, eásque è suis signis cognoscere discat; methodúmque medendi ac ἐνδείξεις, seu indicationes, tanquam cynosuram, semper in conspectu habeat; tandémque, vt idoneis auxiliis Indicationibus satisfacere possit, laboret; atque in eo genere caueat, ne plumbeis telis pugnet, & propterea, vbi opus est, Chymica quoque non negligat. Et omnino pulchra harmonia est, si quis Italorum in methodo medendi atque Indicationibus accuratam diligentiam cum Germanorum experimentis, ac medicamentis elegantibus, atque efficacibus prudenter coniungat. Quæ cùm ita se habeant, non dubitaui huic iteratæ Institutionum editioni plusculorum adhuc medicamentorum Chymicorum præparationes inserere. Ne verò quem offendat, quod singulis authorum nomina non præscripsi; néc quisquam suspicetur, me aliena mihi arrogare. Nam cum plurima sub variorum authorum nominibus circumferantur, ac non pauca antiqua hodie in vsum reuocentur, eáque recentioribus tribuantur: ego hanc litem meam facere nolui; præsertim cum id ad instituti mei rationem nihil faciat. Licebit cuique suum sibi vendicare, eique suum nomen, me non obstante, præscribere.*

Tandem de Medicamentis Chymicis & hoc monendus es, Lector, me præparationum modos sine vlla disputatione, & medicamenta Chymica pleraque sub vsitatis, & vulgò notis appellationibus proposuisse: cùm hîc etiam locum habere putem: Loquendum esse cum multis, sentiendum cum paucis. Neque illa nominum ἀκρίβεια in vsu Medico quicquam mutat, & siue solutionem, siue magisterium, siue salem coralliorum aut margaritarum nomines, vnius medicamenti vulgò notæ sunt hæ appellationes, quod quocunque etiam modo appellatum easdem vires & vsum habet. Si tamen in præparationum caussas inquirere, & ipsam rerum naturam diligentius rimari libeat, quod tamen à Chymicis plurimis, & male quidem, negligi video, de non paucis aliter sentiendum, imò & loquendum censeo. Tincturam coralliorum appellaui: quod tamen ex coralliis tinctura, seu color, vt ex rorismarino, santalis, rosis, atque aliis plantis extrahi possit, relicto corpore, quod neque colorem illum, neque alias qualitates amplius habeat, vt credam, adduci non possum. Et id de plurimis aliis etiam verum esse credo. Qui enim nouit, quod menstrua quædam lapidibus, mineralibus ac metallis affusa rubrum, vel alium colorem acquirant; & quod acetum destillatum, spiritúsque alij supra corpora, ex. gr. margaritas, corallia, oculos cancri, cornu cerui, plumbum, & similia fusa, sal suum acidum, & volatile in corporibus relinquant, quod iis ita arctè vnitur, vt ablutione facilè elui non possit: is colores, qui à salibus eiusmodi & spiritus soluentibus, aut certè ex mistione eorum cum corporibus proueniunt, pro lapidum, aut metallorum ac mineralium vera tinctura non habebit. Quanquam aliquid essentiæ rerum in tali liquore tincto & colorato contineri possit. Multo minus credendum, ex coralliis & lapidibus pretiosis cum ♀, ☉, vel aliis salibus, aut igne etiam calcinatis veram tincturam extrahi posse; vtpote quæ calcinatione eiusmodi pereat, & tinctura, quæ postea monstratur, vel salibus, cum quibus calcinata sunt, vel menstruis debeatur. E corporibus enim eiusmodi calcinatis per menstrua extrahitur sal, quem corpora, cum quibus calcinata fuerunt, ipsis impresserunt. Multi etiam colores ab igne rebus induuntur. Ita sulphuris nomen quibusdam tribui scio, quod colorem croceum, aut flauum habeant, quæ tamen Sulphur non sunt. Sic quoque salem coralliorum, ex. gr. cum vulgo appellaui, cùm tamen purus putus sal non sit, qui è coralliis, sicut ex cineribus plantarum, relicto terreo corpore, extrahatur: sed corpus sui generis solutum (sicut & metalla in suis menstruis soluuntur, & in liquorem abeunt) cui sal aceti vel aliorum menstruorum, quibus solutum est, adhærescit & vnitum est. Quanquam multo sale talia corpora constare, & abundare non negem. Eodem modo sal, seu saccharum ♄ dictum nihil aliud est, quàm plumbum aceto dissolutum, ac in formam pulueris albi redactum. Atque ex hac mistura hic sapor oritur. Solutum tamen hoc modo plumbum naturam suam retinet, & in pristinam formam facilè reduci potest. Et omnino multa sunt, quæ pro tincturis, oleis, sulphure, sale rerum venditantur, ac hisce nominibus appellantur, quæ composita sunt ex corpore aliquo soluto & menstruo soluente; ex qua mistione varij colores & sapores, imò nouæ qualitates ac vires, oriuntur. De quibus & aliis multis non pauca circa Medicamentorum Chymicorum præparationem moneri potuissent. Verùm alij operæ & tempori ista, quæ longiorem & ex principiis rerum naturalium, si Deus volet, deducendam ac petendam tractationem requirunt, reseruare volui. Atque hoc primum est, Lector candide, de quo mihi monendus circa medicamenta Chymica videbaris.

Si verò, quod alterum est, prolixior alicui videtur hæc tractatio, quàm vt ei Institutionum titulus competere possit: is sciat, artem medicam longam esse, & præter ista multa adhuc superesse, quæ ad solidam medicinæ cognitionem consequendam necessaria sunt. Imò facere non potui, quin in iterata ista editione quædam adhuc adderem. Nam cùm doctrinam de temperamento corporis humani & partium cognoscendo deesse viderem; neque tamen illam à Galeno in arte medica tam contractè emissam scirem: & illam inserendam censui. Præterea cum Medicus in morborum curatione non solum me-

dicamentis, sed & manuum operâ, imò ferro & igne sæpius opus habeat: ne manca & hac in re essent Institutiones, materiam, ac operationes Chirurgicas addidi, & quantum potui, breuissimè ad classes quasdam redegi, ac doctrinæ de medicamentorum facultatibus subiunxi. Quæ omnia, Lector candide, boni consules, atque eo, quo à me profecta sunt, animo accipies. Vvitteberga, Idibus Martij anno 1620.

Tertia Præfatio.

CVM iam tertia harum Institutionum editio in publicum prodeat, iterum instituti mei ratio reddenda videtur, Lector Beneuole. Ferent enim proculdubio aliqui molestè, me in hâc editione etiam quædam mutasse, illúdque alij aliter interpretabuntur. Verùm rogatos ego omnes volo, ne hanc operam alio, quàm quo à me profecta est, animo accipiant. Nam cum artis medicæ tyronibus hunc laborem meum non ingratum fuisse intelligerem, temporis aliquid adhuc etiam tertiæ huic editioni impendendum putaui. Ideóque aliqua addidi. aliqua mutaui. Id quod nemo inconstantiæ adscribat velim, sed veritatis & artis Medicæ studiosis inseruiendi studio. Neque enim mea mihi tam placent, vt si vel authorum lectio, vel amicorum monita meliora suggerant, mea pertinacius defendenda censeam: quin potius à quouis discere volupe semper fuit, & porrò erit. Ne tamen crebræ istæ mutationes alicui molestæ sint: posthac nihil, quod alicuius momenti sit, mutabo; id quod hîc significandum duxi. Tu ergò, Lector beneuole, etiam hanc editionem, vt priores, animo beneuolo & candido suscipe. Nihil aliud mihi hîc propositum est, quàm artis Medicæ tyronibus (iis enim hæc opera mea dicata) inseruire. Ideóque ne eos vllibi dubios dimitterem, prolixiore interdum orationis serie opus fuit. Quod si qui fortè sunt, (vt esse animaduerto) quibus ista prolixitas improbatur, illi sciant, Artem medicam esse tam longam, vt nec prima eius rudimenta paucis comprehendi possint. Parua equidem opera res fuerit, in breuem aliquam σύνοψιν ista contrahere; quod à quibusdam factitatum: plerumque tamen verum est; Breuis esse laboro: obscurus fio. *Itaque cùm breuia eiusmodi compendia & Institutiones à Medicinæ tyronibus sine commentario intelligi vix possint: rem iis & gratam & vtilem me facturum putaui, si paulò prolixius ista traderem; perspicuè tamen, vt etiam sine commentario intelligi possint. Et quamuis quædam in Physiologia e Physicorum scholis potius petenda fuisse videantur: tamen, si nihil, quod Physicorum aliàs & suo modo proprium est, hîc inserere liceret, tota Physiologia omittenda fuisset. Cui cùm omnes Medici eruditi hactenus inter Medicinæ partes locum reliquerint, nec me præter rem facturum putaui si ea, quorum cognitio exacta Medico summè necessaria est, diligentius & prolixius in Physiologia traderem, aut certè in Physicis cognita artis Medicæ studiosis in mentem reuocarem, & corpori humano applicarem, atque ita vera artis fundamenta clarius monstrarem. Neque etiam abs re mihi fecisse videor, quod controuersias quasdam inserui. Etsi enim optassem, rem vbique tam planam fuisse, vt nullis disputationibus opus fuerit: quia tamen in hac mentis humanæ caligine multa obscura, multa dubia esse animaduerti, non consultum esse censui, si in ipso Medicinæ limine tyronem dubium relinquerem, atque in auia errantem deduci paterer. Si verò quis aliud, quàm Institutionum nomen huic tractatui quadrare putat, is id ei pro libitu imponat. Ego ambitiosius aliud præscribere nolui; non ignarus, quòd tanta artis Medicæ sit amplitudo, vt etsi quis hæc ipsa omnia cognita habeat, non aliud tamen, quàm artis Medicinæ fundamenta cognouisse dicendus sit, eóque multa adhuc discenda restent. Addidi reliquis etiam vnum atque alterum Chymicum medicamentum, ab amicis nuper primum communicatum, in quibus præparandis nondum facere periculum potui, aliis negotiis præpeditus. Quia tamen præparationes probabiles videntur, ea præterire, & Lectorem celare nolui. Vtatur iis, cum Deo bono, in ægrorum commodum: quod fiet, si, quod sæpius monui indicationes semper oculis præfixas habuerit, & in medicamentis, præcipuè purgantibus, è metallis ac mineralibus paratis, vsurpandis illud,* Ne quid temerè, *semper cogitauerit: cum, monente Galeno,* 1. aphor. 1. Temerariæ experientiæ sit hominis internecio. *Bene vale, Lector candide, & hanc etiam operam boni consule. Vvitteberga prid. Kal. Ianuarij, anno Christi 1628.*

INSTITVTIONVM MEDICINÆ

LIBER PRIMVS.

CAPVT I.
De Natura Medicinæ.

Nomen Medicinæ ratio.

MEDICINÆ vox cùm à medendo, id est, ægris auxiliando, deducatur: propriè soli parti Therapeuticæ, quæ morbos tollere docet, competit: atque hac significatione olim sub primum Artis huius ortum à primis illis Medicinæ inuentoribus vsurpata est. Primò enim pars Medicinæ Therapeutica, quæ scilicet maximè vrgeret, & inprimis necessaria esset, inuenta est: Deinde adiecta est ea quoque pars, quæ præsentem sanitatem tuetur. Retenta tamen postea antiqua appellatio, & toti arti attributa est. Non aliter vt Geometriæ vox, quæ originem à metienda terra traxit, nunc multò ampliore significatione vsurpatur. Vt verò ipsa Artis medicinæ Natura, quæ meritò omnibus, qui illi operam suam addixerunt, notissima esse debet, clarius sub conspectum veniat: quinam eius Finis sit, ad quod disciplinarum genus pertineat, & subiectum, in quo occupatur, primò explicandum est. His enim cognitis, ipsa Medicinæ Natura sese ob oculos offeret, definitionémque eius

Finis Medicinæ.

constituere, non erit difficile. Finis quidem Medicinæ extra omnem, vt putamus, controuersiam positus est, atque apud omnes in confesso habetur, Medicinam de sanitate esse sollicitam, & in eo occupari, vt

Origo Medicinæ.

præsens conseruetur, atque amissa restituatur. Hoc enim fine & olim Medicina inuenta est, & nunc excolitur. Nam cùm animaduerterent homines, corpus nostrum non in eodem statu perpetuò persistere, sed nunc secunda valetudine frui, nunc cum morbis conflictari: simúlque intelligerent, longè beatiorem & feliciorem esse eorum statum, qui secunda valetudine fruuntur, quàm eorum, qui morbis affliguntur: artem condere cœperunt, quæ hominem in sanitatis statu, quantum possibile est, conseruaret, & in morbos prolapsum pristinæ valetudini restitueret; eámque etiamnum excolunt & in pretio habent: omnésque suas operationes ad sanitatis humanæ curam di-

An scopus & finis differãt.

rigunt Medici: Ideóque sanitas, quicquid alij dicant, Medicinæ finis est. Vulgo quidem hic inter scopum & finem Medici ac Medicinæ distinguere solent. Scopum enim esse dicunt, quod sibi primùm proponit Medicus, etsi id non perpetuò assequatur, sanitatem scilicet, seu sanationem potius: Finem verò id, cuius caussâ omnia ars molitur, nimirum sanitatis adeptionem. Idque authoritate Galeni, qui, *lib. de sectis, cap. 1.* scribit: *Medicæ artis scopus sanitas est; finis ipsius sanitatis possessio*; & Authoris Introductionis, qui *cap. 6.* hæc habet: *Aliud ars, aliud eius finis est. Quod enim appetit, id aliud ab ipsa est (sanitas scilicet) idque non perpetuò secum habet. Quò fit, vt quatenus ipsum non contingat, non finis eius, sed scopus dicatur: cùm autem contigerit, finis.* Verùm enim verò Finis nomen etiam scopo, quem Medici appellant, Aristoteles & Philosophi tribuunt; neque sine caussa. Etenim finem propositum assequi semper in artificis potestate & manu non est. Qua de re I. Cæs. Scalig. *in lib. 1. de planti. Est scopus*, inquit, *opera siue officium. Finis autem est, quod mouet artificem ad operam, id est, operæ perfectio. Mouent quidem etiam opera artificem, sed non primò; quia finis primò, non simpliciter; quia mouet propterea, quod mouetur. Idcirco finis etiam nomine donatus est scopus ab Aristotele.* Duplicem namque finem idem esse docet *ibid.* ὧ, καὶ ᾧ ὅ. Medici scopus & finis medius, seu quo, est Medicari: finis verus vltimns, primum mouens, est sanitas. Quanquam verò Medicus finem vltimum non semper assequatur; cùm omnes ægros sanos reddere impossibile sit; nihilominus officio suo satisfecisse dicendus est, si eorum, quæ in Natura & Artis potestate sunt, ad sanandum nihil omiserit. ὧν γάρ ἐστιν ἡμῖν τοῖσί τε τῶν φύσεων τοῖσί τε τῶν τεχνέων ὀργάνοις ἐπικρατέειν, τούτων ἔστιν ἡμῖν δημιουργοῖς εἶναι: ἄλλων δὲ οὐκ ἔστιν, ὅταν οὖν τι πάθῃ ἄνθρωπος κακὸν, ὃ κρέσσόν ἐστι τῶν ἐν τῇ ἰητρικῇ ὀργάνων, οὐδὲ προσδοκᾶν δεῖ ὑπὸ ἰητρικῆς κρατηθῆναι ἄν, vt rectè scripsit Hippocr. *de Arte.* Vnde etiam Arist. 1. *Rhet. c. 1.* scribit: οὐκ ἰατρικῆς, τὸ ὑγιᾶ ποιῆσαι, ἀλλὰ μέχρις οὗ ἐνδέχεται, μέχρι τούτου προαγαγεῖν. ἔστι γὰρ καὶ τοὺς ἀδυνάτους μεταλαβεῖν ὑγιείας, ὅμως θεραπεῦσαι καλῶς. Verùm ad quodnam disciplinarum Genus Medicina pertineat: in controuersiam vocatur: dum alij artem, alij scientiam, alij

Medicina est Ars.

partim artem, partim scientiam esse statuunt. Nos cum Hippocrate, Aristotele, Galeno, Auerrois, aliisque doctissimis viris, Artem statuimus esse Medicinam; ea de causa, quod non cognitionem solum, sed effectionem sanitatis sibi hàbeat propositam. Disciplinarum enim distinctio proximè ex fine petitur:

Disciplinarũ distinctio.

Finium verò distinctionem pariunt obiecta. Nam cum, vt est apud Aristotelem, *6. Ethic. cap. 3. & 4.* quædam sint, ἐξ ἀνάγκης ὄντα ἢ γινόμενα, καὶ ἐν αὐτοῖς τὴν ἀρχὴν ἔχοντα: quædam ἐνδεχόμενα καὶ εἶναι, καὶ μὴ εἶναι, καὶ ὧν ἡ ἀρχὴ ἐν τῷ ποιοῦντι: illas quidem res tractamus, vt solum eas cognoscamus; cùm eas, vt quæ solius Naturæ opera sunt, efficere non possimus: in harum verò tractatione versamur, non solum vt eas cognoscamus, sed ideo eas cognoscimus, vt eas efficere

Disciplina Theoretica.

possimus. Ex quo duplici & rerum & tractationis genere duo etiam disciplinarũ genera oriuntur. Nam quæ in rebus illis, quæ solius Naturæ opera sunt, & à nobis fieri non possunt, solum cognitionis & scientiæ gratia versantur, & nihil prærerea quærunt, Theoreticæ dicuntur: quæ verò in iis, quæ aliter,

 atque

atque aliter sese habent,& à nobis fieri possunt, non cognitionis modò, sed inprimis operationis gratia occupantur, Practicæ vocantur; πράξεως vocabulo in ampliore significatione, quæ ποίησιν & πρᾶξιν in specie sic dictam sub se complectitur, accepto, Res enim contingentes, quæ à nobis fieri possunt dupli- ces sunt,& propriè vel agi vel effici dicuntur:differt- que actio ab effectione,auctore Arist.6.*Eth Nicomach. c.4.& lib.1.magnor.moral.c* 35.quod Actio post se nullum opus relinquit: Effectio verò est operatio opus relinquens; Agique dicuntur, quæ circa virtutem & vitium versantur,& vitam morésque corrigunt;quorum habitus Prudentia dicitur:Efficiuntur verò, quæ corporis necessitati destinantur,quorum habitus Ars nominatur. In quo genere etiam Medicinam collocandam esse,& ex fine,quem habet propositum, & ex rei,quam tractat medicus,natura, cuius paret. Medicinæ enim finis est non cognitio solùm,qui scientiæ; sed ποίησις, qui artis finis est.Et quemadmodum, vt Arist. 2.*Ethic.c.2.* scribit; οὐχ᾽, ἵν᾽ εἰδῶμεν τί ἐστιν ἡ ἀρετή, σκεπτόμεθα, ἀλλ᾽ ἵν᾽ ἀγαθοὶ γινώμεθα: ita medicus agit de corpore humano, de sanitate, de temperamentis, de humoribus, de viribus plantarum, non scientiæ gratia, vt naturam, caussas & effectus rerum naturalium cognoscat;sed vt medeatur, & corporis humani temperiem,naturalémque constitutionem,seu sanitatem conseruet, & si amissa sit,eam restituat. Scientiæ verò nomen etsi nonnunquam etiam Medicinæ attribuatur,ac Galen.ipse,*c.1.art.med.* definitionem Herophili, qua Medicina definitur; scientia salubrium, insalubrium,& neutrorum,retineat:tamen tum scientiæ nomen non propriè, vt ab aliis habitibus intellectus distinguitur,sed latiore significatione, vt scilicet scientiis & artibus communiter tribuitur,vsurpatur:quodGalenus ipse fatetur. Addit enim: τὸ δ᾽ ἐπιστήμης ὀνόματος κοινῶς τε, κ᾽ οὐκ ἰδίως ἀκούειν χρή. Propriè verò scientiæ nomen vsurpatum Medicinæ attribui non potest. Nam licet Medicinæ quoque sua sint principia, per quæ suas probat conclusiones, & conclusiones habeat vniuersales: tamen id ad scientiam constituendam non sufficit. Nam & Ars τῶν καθόλου γνῶσις est,vt docet Arist.1.*Metaph.c.1.* Et intellectus speculatiuus,actiuus, factiuus habent principia vniuersalia: fine tantum differunt, vt est apud Scalig. *exerc. 307.sect.3*; aut certè præcipuè differunt. Etenim medicina non modò,vt dictum,fine,qui est sanitatis effectio, non solum cognitio;sed & aliis à scientiarum natura degenerat:cum neque ad primas caussas ascendat,neque alias, quæ in scientia requiruntur, conditiones obseruet.Nam primas caussas,sine quibus propinquiores satis cognosci non possunt, inuestigare non est medici,sed multa à Physico demonstrata præsupponit.Vnde rectè ab Auicenna, *prima 1.doctr.1.* dictum est:medicum fidem adhibere philosopho, & à philosopho, vt probata,& demonstrata mutuari; An sint Elementa, & quot sint, & quomodo sint. & quæ & quot sint facultates, & similia: Medicumque,si de iis tractet subtilius & diligentius philosophum potius agere, quàm medicum. Deinde etiam medicus caussas cum effectis non æquat, neque affectiones de propriis subiectis, iis nimirum,quibus per se,primò, & quatenus talia competunt, demonstrat: quod tamen ad scientiam necessarium est. Exempli gratia: dum docet hominem constare ex quatuor elementis,temperamentum habere, viuere,nutriri sanguine, sentire, esse morbis obnoxium:non de primo & adæquato subiecto, quod in scientia requiritur, id demonstrat;cùm hæc omnia vel omnibus mistis,vel saltem aliis etiam animalibus competant:sed de homine solùm ea de caussa, vt cognoscat, in quo sanitas eius consistat; & vt hinc eam rectius conseruare, & amissam restituere possit. Cùm enim apud omnes in confesso sit, de elementis, temperamentis, humoribus,nutritione, auctione, & similibus θεωρίαν Physici propriam esse:facilè hinc patet,eandem,eodem respectu,nimirum scientiæ,& contemplationis gratia,medico non competere.Ita etiam de mineralibus,metallis,plantis & animalibus, alio modo & fine agit physicus, alio medicus. Physicus enim de iis agit,quatenus sunt partes sui subiecti seu species corporis naturalis;& quidem solius scientiæ gratiâ.Medicus verò de iis tractat, quatenus sunt medicamenta & instrumenta operationis. Neque etiam ex parte Medicina scientia est, vt nonnulli existimant;id quod sequenti capite demõstrabitur.Ars itaque est Medicina;& quidem artium omnium nobilissima:tum ratione subiecti,circa quod occupatur,quod corpus humanum est, omnium corporum naturalium longè nobilissimum; tum ratione finis,quem habet vnicum,sanitatẽ nimirum,quam efficit,non alterius externi finis,sed sui ipsius gratia. Ipsa enim sanitas per se expetenda est;vtpote pars longè maxima felicitatis humanæ,& ex qua vna omnia reliqua mortalium bona eam,quã habent, gratiam & dignitatem mutuari videntur.Reliquæ verò artes omnes nihil per se expetendum, sed omnia externi cuiusdam finis gratia efficiunt;imò omnes reliquæ,quæ ad vitam victúmque paratæ sunt artes,medicinæ ministræ & pedissequæ sunt. *Nam quod aramus, quod ædificamus:ea omnia ad vitæ finem diriguntur, cuius magister est medicus*, vt I.C. Scaliger scribit, *de re poet. lib.3.c.1.* Subiectum tandem Medicinæ corpus humanum,quatenus sanitati & morbis obnoxium, seu quatenus sanabile est,constituimus.Nam licèt interdum Medicinæ agriculturæ quoque,& pecudum cura tribuatur:tamen hîc non veterinariam aut Mulomedicinam describere,sed qua ratione,animalis omniũ præstantissimi, ac nobilissimi, hominis sanitas præsens conseruari,ac amissa restitui possit,docere nobis propositum est. Est autem hoc subiectũ non solum aliarum artium omniũ subiectis nobilius,sed hoc etiam præ subiectis reliquarum artiũ peculiare habet: quod reliquarũ artium subiecta nihil agunt,sed obsequium saltem agenti artifici præstant: Medicinæ verò subiectum innatam quandam potentiam obtinet, qua à Medico adiutum sponte plerunque ad sanitatem tendit. Vnde etiam ab Hippocr. *6.epid.comm.5.tit.1.* νούσων φύσιες ἰητροί. *Naturæ morborum medicatrices* dicuntur;& medicus naturæ minister appellatur:quod scilicet nõ semper ita simpliciter sanitatem parere, sed potius parturienti naturæ opem ferre videatur. *Natura enim & medicus*,vt Galen.*de constit.art.c.12.aliis* 13 scribit, *eorum,quæ corpori boni causa sunt, authores sunt. Sunt tamen alia Natura,alia medicis negata & concessa.Naturæ quidem impossibile est, ita os confractum, vt eius partes à natiua sede aberrent, membrúmque distortum sit, corrigere & conformare;quod Medicis possibile est. Quemadmodum & luxatum medicus reponere potest:Natura nõ potest.Contra cauum vlcus carne replere Natura potest;medicus non potest;sicut ex semicoctis aut crudis aliquid concoquere.Sed in his medicus naturæ famulatur.* Has ob causas,hanc scilicet subiecti medicinæ peculiarem dotem, eiusdémque nobilitatem, non saltem superficiaria, quæ in pleris que aliis artibus sufficit sed accuratior eius cognitio requiritur. *Neque enim*, vt Galenus, *1.aphorism. 1.* habet, *lateres, lutum, ligna, lapides, tegulæ, coria, artis medicæ, sicut aliarum sunt materia, in quibus multis modis, citra cuiusquam offensam, licet, quid possis, experiri:in corpore autem humano ea tentare,quæ nõ sunt experientia comprobata, periculo non vacat; cum temeraria experientiæ finis sit totius animantis internecio.* Et quidem ob hanc subiecti nobilitatem tam accurata eius cognitione opus est; vt etiam omnium principiorum, è quibus suas conclusiones exstruit medicus, exactior, quàm in vlla alia arte requiratur cognitio: atque adeo *in Medico nulla potest esse perfectio sine illa Encyclopædia,quæ homini viam munit ad felicitatem,*

Disciplina Practica.

Medicina qua ratione dicatur scientia.

Medicina nõ est scientia propriè dicta.

Medicina est ars nobilissima.

Subiectum Medicinæ.

Subiectũ Medicinæ accuratè cognoscendum.

Medicinæ difficultas & dignitas. *licitatem*, vt ait Scalig. *de re poët. l. 3. cap. 16* Vnde facilè etiam elucet, & summam Medicinæ esse difficultatem, & veri Medici maximam dignitatem, adeóque verissimum illud Homeri: *ἰητρὸς γὰρ ἀνὴρ πολλῶν ἀντάξιος ἄλλων*: neque sine causa I. Cæs. Scaligerum, *allegato loco*. descripsisse *Medicum, virum doctum, probum, lenem, diligentem, maturum, fortunatum, Deo fretum, non sua vel scientia, vel opera, vel successu tumidum*. Atque ex his, quæ hactenus de Fine, Genere, & Subiecto Medicinæ dicta sunt, talem Medicinæ definitionem constituimus: *Medicinæ definitio.* *Medicina est ars, quantum possibile, sanitatem hominis præsentem conseruandi, amissam verò instaurandi.*

CAPVT II.

De Diuisione Medicinæ.

An Medicina rectè diuidatur in partem theoreticam & practicam. ETsi à nonnullis Medicina diuidatur in partem theoreticam & practicam: tamen illa diuisio accurata non videtur; cùm hoc modo non diuidatur in partes oppositas. Tota enim Medicina est vna disciplina, & vnus habitus per vnum finem; *θεραπευτικὸς* nimirum aut potius *ποιητικός*, vt quæ actionis gratia sit. Disciplinæ verò omnes non ex particularibus rebus, *Medicina tota est ars.* quæ in iis tractantur, sed à subiecto adæquato & fine, ad quem omnia diriguntur, Theoreticæ vel Practicæ denominantur. Ideoque etsi quædam in Medicina tractentur, quæ ad Theoreticas disciplinas spectare videntur: tamen quia illa omnia non tractantur ob scientiam, sed ad operationem, tanquam communem finem, diriguntur; partim quatenus subiectum declarant, partim quatenus finem, qui est sanitas, ipsique oppositus morbus, cum suis caussis, effectis & signis explicant: meritò tota Medicina pro Arte habetur. Quod autem vna pars vulgò dicitur Theoretica, altera Practica, hinc fit, quod hæc operationi propior est, & immediatè operationem respicit: illa verò ab eadem remotior est. Qua ratione author libri de partibus Medicinæ, cap. 7. Medicinam diuidit in partes primas & proprias, *ὑγιεινὴν* scilicet & *θεραπευτικὴν*, *Medicinæ diuisio.* & alias his superiores. Cuius etiam ductum sequentes, aliis diuisionibus missis, commodissimam esse eam iudicamus, qua medicina in partem *φυσιολογικὴν*, *παθολογικὴν*, *σημειωτικὴν*, *ὑγιεινὴν*, & *θεραπευτικὴν* diuiditur. Hæc enim & ratione finis, qui est sanitatem præsentem conseruare, & amissam restituere, in duas primas & proprias partes, *ὑγιεινὴν* scilicet & *θεραπευτικὴν* Medicinam diuidit; nec illas superiores, quæ etiam necessariæ sunt, omittit. Etsi autem hæc diuisio vsitata sit: tamen cum ab omnibus caussæ sat perspicuæ non reddantur, quare in tot, & hoc ordine sese subsequentes partes diuidatur, nec satis, quid ad quamlibet pertineat, explicetur: de eo aliquid breuiter hîc dicen- *Medicinæ delineatio.* dum, & Idea quædam Medicinæ constituendæ ob oculos ponenda est. Cùm in omni arte subiectum, in quo operatio fieri debet, cognitum artifici, quantum satis est, esse debeat, nullúsque artifex in materiam, cuius naturam planè ignorat, formam aliquam introducere possit: etiam Medico anticipata subiecti sui, hoc est, corporis humani, notitia necessaria est. Primo itaque loco corpus humanum ipsiúsque partes omnes simpliciter, absque temperaturarum & functionum consideratione, explicari debent: quod rectissimè per descriptionem ex Anatome petitam fieri potest. Deinde cum omnes artes à notione Finis incipiant, & prima in omnibus disciplinis practicis de Fine instituatur deliberatio: post subiecti cognitionem primo loco de sanitate dicendum est. Quæ cùm in naturali constitutione, naturalium operationum caussa, consistat, atque hæc præcipuè in Temperamento sita sit: primo loco naturalis totius omniúmque corporis partium temperies explicanda, item omnes actiones & officia corporis enumeranda sunt. Atque his & hoc modo prima pars Medicinæ, *φυσιολογικὴ* dicta, absolui- *φυσιολογική.* tur, in qua de corpore humano agitur duabus de caussis: primò cùm sit subiectum, in quo sanitatem Medicus efficit: secundò ratione finis, qui est sanitas, de qua Medicus non solùm hoc teneat, & sciat necesse est, eam amitti & recuperari posse, sed etiam quid sit, & in quibus consistat, cognitum perspectúmque habeat. Ex quibus patet, Finem huius partis internum & proprium esse, corpus humanum, & omnia, quæ ad sanitatem necessaria sunt, cognoscere. Externum autem esse, vt inde vitalis Indicatio petatur. Cùm autem sanitati opponatur morbus, idémque sit morbum depellere & sanitatem restituere: secundo loco de morbi natura, differentiis, caussis eiúsque effectibus, symptomatis dicendum est. Atque hæc pars *παθολογικὴ* dicta est, quæ res omnes præter natu- *παθολογική.* ram, quæ hominis sanitatem & actiones lædere & labefactare possunt, explicat; qui proprius & internus eius Finis est. Externus verò eius Finis est, vt inde Methodus *θεραπευτικὴ* Indicationes Curatiuas; Methodus verò *προφυλακτικὴ* præseruatorias petat. Cùm *Σημειωτική.* post cogitationem de Fine altera deliberatio sit de mediis, quibus ad finem peruenitur, rectà ad Methodum tuendæ sanitatis, & Methodum medendi accedendum esset, nisi prius inserenda esset pars *σημειωτική*. Cùm enim, vt est apud Aristotelem, 1. *Metaph. cap. 1. actiones omnes & generationes circa singularia sint*, neque hominem; nisi per accidens, sanet Medicus, sed Petrum, aut Paulum, aut alium quempiam eorum: methodo aliqua opus est, qua latentes in corpore affectus cognoscantur. Ideo *σημειωτικὴ* tradenda est: quæ loco commodiore, quàm post tractationem de sanitate & morbo inseri non potest; cùm ex iis, quæ ibi tradita sunt, signa pleraque eruantur. Atque his ita explicatis, ad principia operationis de- *ὑγιεινή.* ueniendum, & media ac modus sanitatem præsentem conseruandi, amissámque restituendi explicandus est, & partes illæ primæ ac propriæ medicinæ, *ὑγιεινὴ* & *θεραπευτικὴ* tradendæ. Agendum itaque post *σημειωτικὴν*, qua ratione præsens sanitas conseruari possit, dicendúmque de alimentorum natura & facultatibus, ac methodus tradenda est, qua ratione per propria instrumenta sanitas conseruari possit: quibus *ὑγιεινὴ* absoluitur, quæ docet, qua ratione rebus admouendis, educendis, agendis, & extrinsecus incidentibus sanitas conseruari; & homo, ne in morbos incidat, quantum possibile, præseruari possit. Vt ita huius partis internus finis sit præseruatoriæ & vitalis indicationis inuentio: Externus verò præsentis sanitatis conseruatio, tum labentis perfectio. Vltimo denique loco de remediis, eorum natura, facultatibus, materia & compositione agendum, & methodus amissam sanitatem recuperandi explicanda: quibus pars *θεραπευτικὴ* absoluitur. Cuius partis internus *Θεραπευτική.* finis est Indicationum curatoriarum inuentio: Externus verò sanitatis amissæ restitutio. Atque hæ primariæ & principes partes Medicinæ sunt. Nam si quæ aliæ partes recensentur, vt *φαρμακευτική*, *χειρουργική*, *διαιτητική*, & similes illæ principales partes non sunt, sed minores, quæ sub hisce principibus, & maioribus comprehenduntur. vt suo loco dicetur.

CAPVT III.

De Sanitate.

HAs partes vt iam ordine, quantum quidem compendii, atque instituti ratio patitur, tractemus, à Physiologia incipiendum est; cum rectum sit iudex sui & obliqui, vt habet Aristoteles, 1. *de anim. text. 85.* &, vt rectè Galenus, *lib. de ossib. in initio* censet, Medicum

cum priùs cognoſcere oporteat id, quod eſt ſecundum naturam, deinde id, quod præternaturam. Et primo quidem ſubiecti, quod eſt corpus humanum, explicatio præmittenda eſſet. Verùm cum hac de re in omnium manibus ſint & veterum & recentiorum libri plurimi, locupletiſſimi, & pleniſſimi, ex quibus corporis humani cognitio hauriri poteſt: de corpore humano, quæ aliàs prolixior eſt, & compendij rationem excedere cogeret, tractationem prætermittimus, atque ad libros Anatomicos, inprimis verò αὐτοψίαν ſtudioſos Medicinæ remittimus, & rectè ad Finis Medicinæ, qui eſt ſanitas, tractationem accedimus. Sanitatis verò Naturam inueſtigaturi hinc ſumamus initium, & hanc ὁμολογουμένην ἀρχὴν, & quod apud omnes in confeſſo eſt principium primo loco, cum Galeno, *de different. morb. cap.* 2. & 1. *meth. med. cap* 5. ponamus.

Qui ſani, qui ægri habendi.

Omnes homines ſe ſanos eſſe exiſtimant, cùm partium corporis miniſterio naturales & vitæ neceſſarias actiones ſine aliquo vitio atque impedimento obire poſſunt: Ægri verò omnium conſenſu ij habentur, qui actiones illas vel non obire, vel non ſine vitio obire poſſunt. Cùm verò in eo, qui conſueta & naturalia corporis officia exſequitur, duo reperiantur, ipſa actio & agendi potentia: hinc colligitur, ſanitatem vel in ipſa actione, vel in potentia eſſe collocandam.

Sanitas non eſt ipſa actio.

Verùm ab ipſo agendi actu ſanitatem æſtimandam non eſſe, vel ex eo manifeſtum eſt, quod dormientes, vel quocunque modo quieſcentes, à multis actionibus ceſſant, multáſque partes nec mouent, nec alio modo exercent, quæ nihilominus ſanæ ſunt. Itaque rectè ſtatuit Galenus, *de differ. morb. c.* 2. οὐ τὸ ἐνεργεῖν εἶναι τὸ ὑγιαίνειν, ἀλλὰ τὸ δύνασθαι: & meritò quilibet ſe ſanum eſſe iudicat, non ſolùm cùm actiones debitas obit, ſed & cùm eas non obit; modò eas obire poſſit: neque is æger iure dicitur, qui actiones naturales non exercet, cùm poſſit; ſed qui eas non poteſt exercere, etſi velit. Et proinde formalis ſanitatis ratio eſt, potentia corporis naturales actiones exercendi. Vt verò perfecta atque integra ſanitatis definitio conſtitui poſſit, porrò inueſtigandum, vnde illa actiones naturales exercendi potentia ortum habeat, & quid cauſſæ ſit, cur hic ad omnes actiones exercendas aptus, ille verò ineptus ſit. Cùm autem duo ad omnem actionem requirantur, facultas, vt appellant, aut anima ſuis facultatibus inſtructa, quæ princeps operationis cauſſa eſt, & qua corpus operatur; deinde organum, quo Anima ad agendum vtitur, & quo mediante actiones ſuas exſequitur: in animam huius rei cauſſa reiici non poteſt.

Sanitatis ratio non in anima quærenda.

Anima enim nec lædi, nec labefactari poteſt, ſed eadem ſemper atque inuariata, quamdiu viuit animal, manet, & eaſdem operationes edit; modò habeat eadem inſtrumenta; vnde ſenex videret vt iuuenis, modò haberet oculum iuuenis: vt eſt apud Ariſtotelem. Homo verò nunc ſanus, nunc æger eſt. Itaque in organi potius conſtitutione huius rei cauſſa quærenda eſt.

Sed in organo.

Qui enim omnes partes ſecundū naturam conſtitutas habet: is ad omnes actiones exercendas aptus eſt. Quod & Galenus, *de different. morb. cap.* 2. docuit: *agendi*, inquit, *facultas à naturali conſtitutione dependet*

Partium conſtitutio duplex. Eſſentialis Accidentalis

Eſt autem partis cuiuſque conſtitutio duplex; Vna eſſentialis, altera accidentalis. Eſſentialis eſt, quæ pendet ex materia & forma ſubſtantiali, à quibus compoſitum ſuam naturam & eſſentiam habet. Accidentalis verò eſt, quæ illam priorem inſequitur, & Qualitatum accidentiúmque aliorum in ſingulis partibus eſt diſpoſitio, & proximum organum, per quod forma eſſentialis eſt efficax, omnéſque actiones exercet, & pro eius diuerſitate diuerſimodè agit.

Sanitas non conſiſtit in eſſentiali conſtitutione.

In eſſentiali conſtitutione ſanitas non conſiſtit. Eſſentialis enim conſtitutio, quamdiu viuit homo, eſt immutabilis; cum eſſentia rei intendi atque remitti non poſſit, ſed habeat ſeſe vt numerus, & vbicunque eſt, ibi tota ſit: ſanitas verò, manente eadem forma ſubſtantiali atque eſſentiâ, mutari poteſt; idémque homo, nunc ſanus, nunc æger eſt.

Sed in accidentali.

Itaque in accidentali potiùs conſtitutione ſanitas collocanda eſt. Hæc enim mutabilis eſt, &, eſſentiali integra manente, varias mutationes ſubit, ratione ætatis, victus, aëris ambientis, atque aliarum circunſtantiarum: atque hâc mutatâ, ipſa anima per ſe eadem & non mutata, in corpore etiam eodem, aliter atque aliter agit: & hinc oculus ſenis non tam acutè videt, vt oculus iuuenis: idem ventriculus modò bene, modò malè coquit. Requiritur quidem, vt homo ſanus ſit, & ſuas operationes exercere poſſit, non ſolùm accidentalis, ſed & eſſentialis conſtitutio. Nam ſi homo non eſſet: ſanus aut æger dici non poſſet: cùm non Entis non ſint accidentia, & accidentia ſua requirant ſubiecta, quibus inſint. Propterea tamen ex eſſentiali conſtitutione ſanitas æſtimanda non eſt. Vt homo ſit, ex eſſentiali conſtitutione habet, quæ tam in ægro, quàm in ſano reperitur; cùm tam homo ſit, qui ægrotat, quàm qui eſt ſanus: ſed ex accidentali conſtitutione, quæ variè mutatur, habet, vt ſit ſanus vel æger.

Subiectum ſanitatis.

Poſtquam hoc modo cauſſam inueſtigauimus, ob quam corpus noſtrum ad actiones omnes obeundas aptum eſſe dicitur: facilè etiam ſubiectum ſanitatis inueniri poteſt. Nam cùm actiones tantùm partibus viuentibus competant: ipſa quoque ſanitas, ſeu agendi potentia tantum viuentibus partibus attribui poteſt: & quibus nulla agendi, naturaléſque actiones exercēdi vis eſt, iis nec ſanitas, nec morbus, nec potentia, nec impotentia agendi adſcribi poteſt. Ex quibus iam ſanitatis definitio exſtrui hæc poteſt.

Sanitas quid.

Sanitas eſt corporis humani eas, quæ ſecundum naturam ſunt, actiones exercendi potentia, à partium omnium naturali conſtitutione proueniens.

Sanitatis definitiones Galenica explicata.

Etſi verò Galen. *de differ. morb cap.* 2. *Sanitatem naturalem omnium corporis partium conſtitutionem*, & de diff. ſympt. c. 1. διάθεσιν κατὰ φύσιν ἐνεργείας ποιητικὴν, *diſpoſitionem ſecundum naturam actionum naturalium authorem* eſſe docet: eo tamen fine hoc facit, quod conſtitutio illa Medici actionibus potius ſubiecta eſt, quàm potentia vt poſtea, *lib.* 2. pluribus dicetur, vbi de natura morbi tractabitur. Quem & nos hoc loco & eadem de cauſſa imitati, in ea, quæ adhuc reſtat, de fine Medicinæ, qui eſt ſanitas, tractatione, potius conſtitutionem naturalem, quàm potentiā agendi contemplabimur.

Partes corporis duplices.

Cùm autem partes corporis non omnes eiuſdem generis ſint, non omnium etiam eadem eſt naturalis cōſtitutio. Diuiduntur autem membra in ὁμοιομερῆ & ἀνομοιομερῆ, quod vulgò reddunt, in partes ſimilares & diſſimilares. Quas appellationes quidem reprehendit I. C. Scaliger, *in lib.* 1. *de plantis*, ea de cauſſa, quòd prædicatio denominatiui non poſſit attribui primitiuo eius; ſed accidentibus tantùm, quæ in illa ſubſtantia inſunt: exiſtimátque, ſi quis omnino mutuum reſponſum relationis, quam tamen in primaria voce ineſſe cenſet, curioſiùs explere voluerit, vt ſit mutuus reſponſus relationis, vocandas conſimiles & condiſſimiles. Quas appellationes quidam ex iis, quos vulgò barbaros vocant, vſurparunt. Ita enim Nicolaus Florentinus, *tract.* 1. *part.* 1. *cap.* 30. appellat membra alia conſimilia, alia compoſita & officialia. Verùm quia ciuitate Medica ferè donata ſunt iſta vocabula, nos etiam ea vt vſu trita retineamus. Et quocunque modo appellentur, vtriſque ſua naturalis conſtitutio obtigit

Similares partes.

Similares partes, quæ ſimpliciſſima ſenſui corporis noſtri elementa ſunt, (vnde à Galeno 2. *de element. cap.* 1. πρῶτα πρὸς τὴν αἴσθησιν σώματα & στοιχεῖα πρὸς τὴν αἴσθησιν 1. *de element. cap.* 1. & πρῶτα ἀπλᾶ καὶ αἰσθητὰ στοιχεῖα, *lib.* 3. *de elem. cap.* 9. nominantur) dicuntur, quarum vniuerſæ particulæ eandem ionicem retinent formam, vt definit Galen. 1. *de elem. cap.* 8. ſiue vt eſt 8. *de plac. Hippocr. & Platon. c.* 4. quarum particulæ tum inter ſe, tum toti ſunt ſimiles; ſeu quarum partes eiuſdem eſſentiæ ſunt

cum

cum toto: vt si os in multas partes diuidatur, vna quæque pars eandem formam seu essentiam retinebit. Notandum tamen hîc, similares & simplices partes alias verè & exactè tales esse, alias ad sensum tantùm. Verè & exactè tales sunt, in quibus neque sensu accuratiore, neque ratione diuersitatem inuenire est, quales sunt os, cartilago, caro simplex, fibræ: Ad sensum tales sunt, quæ etsi primo intuitu tales videntur, tamen si diligentiùs spectentur, compositæ è pluribus deprehenduntur, vt caro musculorum, substantia venarum, arteriarum, quæ è suis fibris & carne propria constant.

Similarium constitutio in quo consistat.

Similares partes, cum, quatenus similares sunt, ex elementis, vt alia mista, seu sanguine, vt propiore principio componantur, (duplex enim partium similarium est materia, Remota, quatuor elementa; proxima semen & sanguis, quæ duo generationis nostræ sunt principia) in quatuor qualitatum primarum legitima temperie earum constitutionem, accidentalem nimirùm, & proinde sanitatem primò consistere, & ad similarium sanitatem iustam earum temperiem requiri, per quam ad naturales actiones obeundas aptæ sunt, vulgò docetur: neque id falsè. Verùm, vt rectè I. C. Scalig. *exerc.* 218. *sect.* 8. ait: *omnia ad manifestas Qualitates reducere velle, summa impudentia* sit; atque corpora nostra non simpliciter & proximè, vt mista, ex elementis constent, sed sua proxima principia habeant, & calore quodam vitali, spiritu viuifico, humidóque primigenio prædita sint, & formam suam atque animam obtineant, à quibus multæ nobiles qualitates fluunt; vt tum ex aliis videre est, tum ex συμπαθεία, & ἀντιπαθεία, quam corpus nostrum & eius partes cum aliis corporibus naturalibus habent: non solùm quatuor primarum qualitatum συμμετρία similarium partium sanitatem absolui, sed, & nobiliores, & occultiores alias Qualitates ad eam requiri, omnino credendum est. Licèt verò & alia in partibus similaribus reperiantur, vt certa figura, magnitudo, & similia: tamen illis hæc non competunt, quatenus similares sunt, sed quatenus organicæ. Quatenus enim similares sunt, nullam peculiarem figuram requirunt, sed satis est, si suam temperiem, cæteràsque qualitates, quibus suas actiones obeunt, habeant; atque sub quacunque figura suam naturam retinere possunt, atque quælibet partis particula eandem retinet. Cuius naturæ respectu definitio partis similaris, quæ est apud Aristotelem, 1. *de hist. animal. c.* 1. Galen. 8. *de plac. Hippocr. ac Plat cap.* 4. *&* 1 *de elem. cap.* 8. ipsis competit; non verò respectu officij, quod habent, non vt similares, sed vt certam figuram, & conformationem obtinent, seu quatenus organicæ sunt. Nimirum quælibet particula venæ vel arteriæ, si cum quacunque particula venæ vel arteriæ conferatur, eiusdem cum ea naturæ est: etsi non sit vena vel arteria, id est, vas sanguini & spiritui vehendo dicatum. Ista, de qua modò diximus, similarium partium constitutio quidem etiam dissimilaribus competit; sed per accidens, quatenus nimirum ex similaribus constant. Propriam autem & peculiarem habent dissimilares constitutionem, quæ in compositione ad actiones apta & necessaria consistit; quæ pro varietate actionum edendarum in diuersis partibus diuersa est. Alia enim pars hanc, alia illam figuram habere, alia maior, alia minor esse, alia ex pluribus, alia ex paucioribus componi debet, vt infra *cap.* 7. docetur. Hoc itaque loco non prætereundum, sed diligenter perpendendum: An omnis pars organica dissimilaris sit, atque an eadem sit pars dissimilaris ac organica. Videmus quidem apud Authores sæpissimè opponi similari partem organicam: Verùm tamen ipse Galenus venas & arterias, quas, 2. *de element. c.* 1. *& de different. morb. cap.* 3. inter similares partes numerauit, *lib. de differ. morb. c.* 4. inter prima instrumenta recenset. Ideo sciendum, si propriè loqui libet, non opponi organicam similari, sed dissimilarem, seu compositam partem. Deinde notandum, organi vocem interdum latiùs, interdum strictiùs accipi. Latiùs si sumatur organum, etiam similares quædam partes organicæ esse possunt. Cùm enim organicæ partis natura in eo sita sit, vt peculiarem aliquam actionem (non communem, qualis nutritio est, quæ omnibus partibus competit) edat, atque ad eam edendam certo modo conformata sit: aliquibus similaribus partibus etiam hoc conuenire, certum est. Habent enim venæ, arteriæ, nerui, dentes suam peculiarem conformationem, magnitudinem, & peculiaria ob hæc officia. Atque hoc modo organicarum partium naturam etiam his inesse, & nomen non incommodè conuenire videmus. Instrumentum verò magis strictè definit Galen. 1. *meth. med. cap.* 6. animalis partem, quæ perfectam potest edere actionem; quales sunt visus, auditus, incessus. Ideóque organicarum partium duo genera rectè constituuntur: Quædam constant ex variis simplicibus partibus: quædam ex vna tantum, verùm figurata, & certo modo conformata. Ita vena quidem sua natura similaris pars est; sed quatenus eo modo conformata est, vt sanguini vehendo aptus canalis sit, organica dicitur. Sic tibiæ os quidem sua natura simplex est, sed quatenus suam peculiarem habet figuram & magnitudinem, tibia nominatur. Verùm cùm organi propriè dicti sit perfectam atque integram edere actionem, vt oculi videre, auris audire; partes verò simplices pleræque tales actiones non edût, sed saltem vsum aliquem in actione præstent; & illa compositionis varietas, quæ requiritur ad edendas perfectas actiones, reperiatur tantùm in dissimilaribus: hinc patet, partes dissimilares inprimis ac præcipuè actionum illarum organicarum instrumenta esse. Et propterea etiam Medici plerumque pro eâdem partem organicam & dissimilarem habere solent.

Dissimilarium constitutio.

An omnis pars organica sit dissimilaris; & an organica opponatur similari.

Similaris non opponitur organica.

Organum duplicite dicitur.

Dissimilaris & organica pars sæpe pro eadem habetur.

An bona sit diuisio partium in similares & organicas.

¶ [Tam vulgata est partium in Similares & Organicas diuisio, vt Autbores, qui ea vtuntur, allegare sit superuacaneum. Vnde etiam orta est nota diuisio morborum in Similares & Organicos; quòd scilicet ij partibus similaribus, hi organicis competant. Verùm etsi vulgata sit ista diuisio: tamen, an bona sit, inquirendum. Fecimus quidē iam antea etiam huius quæstionis mentionem, *lib.* 1. *Instit. cap.* 3. operæ tamen pretium puto, eam adhuc clariùs explicare. Non videtur autem bona hæc diuisio, nisi rectè explicetur. Etenim cùm affectiones partis organicæ sint magnitudo, numerus, figura, compositio; vnde morbi magnitudinis, numeri, figuræ, situs; eadem omnia etiam partibus similaribus competunt. Nam ossa habent suam magnitudinem, numerum, figuram, alia aliam; alia sunt recta, alia curua & inflexa; atque aliam figuram habet tibia, aliā femur, aliā os brachij & vlna, digitorū in pedibus & manibus articuli, dentes, costæ, cranium: quæ naturalis constitutio si mutetur, morbi instrumentarij excitantur, sicut sæpe tibiæ intorquentur, & naturalem figuram amittunt: costæ & cranium deprimuntur. Ita arteriæ & venæ habent suas cauitates, & sunt veluti oblongi canales, vnde obstrui possunt. Nerui sunt canales, spiritibus animalibus vehendis dicati, qui si comprimuntur, vel obstruuntur, vsum hunc præstare nequeunt. Effugere hanc obiectionem laborat Fuchsius, *lib.* 1. *Instit. f.* 5. *c.* 1. vbi pluribus distinguere conatur inter partem instrumentariam & instrumentum. Partem instrumentariam nominat eam duntaxat, quæ composita est è pluribus, v. g. manum, pedem, oculum; Instrumenta verò appellat arteriam, venam, neruum. Licèt enim quælibet earum perfectam operationem edere possit, venæ distributionem sanguinis venosi, arteriæ arteriosi, & spiritus vitalis; nerui distributionem spiritus animalis; instrumentarias tamen partes esse negat, quod similares statuit; cùm è pluribus non sint compositæ. Verùm distinctio ista caussam eius parum iuuat. Equidem verum est, vocem instrumenti

Distinctio Fuchsij in partem Instrumentariam & Instrumentum.

longè

longè latiùs patere, quàm partis instrumentalis. Sunt enim multa instrumenta etiam extra corpus humanum; ita ferra, malleus, dolabra, acus instrumenta sunt. Verùm de hoc quæritur, annon, cùm pars aliqua corporis nostri instrumentum est, etiam meritò pars instrumentalis appellari possit & debeat. Quod omnino affirmandum. Dens certè instrumentum est, idem pars est corporis; cur non ergo dicatur pars instrumentalis? Quia tamen alia ratio est partis, quatenus similaris, alia quatenus instrumentaria, omnino hæc distinguenda. Vidit equidem id aliquo modo Fuchsius, *lib.3. Instit. f.1.c.1.* sed rem non satis explicat, dum scribit: *A magnitudine, figura, & connexione, similarium partium essentiam non mutari.* Et postea: *Nihil enim referre, os, quatenus est pars similaris, esse contortum, rectum, quadratum, magnum, aut paruum.* Et iterum: *Neruum, quatenus est pars similaris, neque solidus, neque cauus existit. Sic vena & arteria, quatenus sunt partes similares, non necessariò cauitate donatæ sunt.* In eo verò planè errat, quòd addit, *partes similares magnitudinem, figuram, & reliqua habere, quatenus ad partes instrumentarias componendas requiruntur.* Neque enim neruus comprimi & obstrui potest tantùm, dum parti compositæ inseritur, sed etiam in ductu, dum ad nullius adhuc partis priuatæ constitutionem pertinet. Eodem modo in venis & arteriis sese res habet. Caua enim vena, & arteria magna, sunt canales sanguini vehendo dicati, & consequenter partes organicæ, antequam vlli parti compositæ inseruntur. Itaque vt, quid de hac quæstione sentiendum sit, clarum fiat, explicandum, quid propriè pars similaris sit, quid organica.

Annon pars, quæ est instrumentum, etiam appellanda pars instrumentalis.

Quid pars similaris.

Similaris pars, vt ipsum nomen indicat (Similares enim partes, Græcis ὁμοιομερῆ dicuntur, ἁπλᾶ μόρια) est, quæ simplicis & vnius naturæ est, & ex partibus natura diuersis non constat, & proinde propriè opponitur dissimilari & compositæ; quales sunt ossa, cartilagines, caro, membranæ, nerui, venæ, &c Et si hoc modo consideretur pars similaris, nullum publicum officium habet, sed saltem nutritionem suam procurat, aut, si quid etiam publico bono inseruit, id sua temperie, & quatenus similaris, perficit. Et hoc modo consideratæ partes similares, organicam constitutionem, seu conformationem non requirunt, & os curuum, nimis magnum, aut paruum, æquè nutriri potest, quàm quod suam naturalem organicam constitutionem habet.

Organicum quot modis dicatur?

Organicum verò dicitur tribus modis: Generalissimè, quatenus nimirum omnes partes corporis, seu similares, seu dissimilares, sunt instrumenta animæ. Deinde stricta significatione eæ partes organicæ dicuntur, quæ non solùm essentiam suam, & naturam similarem habent, qua priuatum suum officium perficiunt, sed præter temperamẽtum etiam certam compositionem & conformationem habent, qua aliis partibus, vel etiam toti corpori inseruiunt. Hoc modo si accipiatur organica pars, ab iis non sunt excludenda ossa, venæ, arteriæ, nerui. Os equidem ad sui nutritionem non requirit, vt sit conformatum, sicut nec cranium, costæ, vertebræ dorsi: tamen, vt cranium cerebrum tegat, ossa cruris ambulationi, ossa brachij apprehensioni sint vtilia, certo modo conformata esse, debent. Venæ saltem ob temperiem, & naturalem essentiam simplicem nutriuntur; vt verò sanguinem capiant, & ad alias partes vehant, sunt concauæ, tereres, longæ. Idem dicendum est de arteriis. Nerui etsi manifestam cauitatem non habeant, aliquam tamen procul dubio habent, per quam spiritus animales decurrunt. Ligamẽta, vt partes contineant, sunt dura, flexibilia. Ex quibus omnibus patet, in partibus simplicibus aliud esse similarem constitutionem, aliud organicam conformationem, & vtramque in eadem parte concurrere posse. Strictissimè tandem dicuntur partes instrumentales, quæ, vt est apud Gal. *lib.1.meth.c.6.* integram aliquam actionem edunt, velut oculus visionem, auris auditum, lingua loquelam, crura incessum, manus apprehensionem. Quæ actiones cùm homini maximè sint necessariæ & conspicuæ, eæ etiam partes, quæ tales actiones perficiunt, κατ' ἐξοχὴν instrumentariæ dicuntur; etsi, vt modò dictum, neruis, venis, ossibus, etiam organica constitutio, quæ in magnitudine, figura, numero, situ consistit, competat.

Duplex consideratio partium similarium.

Nimirum pars similaris potest considerari primò simpliciter, vt vnum & simplex quiddam, ex aliis partibus diuersæ naturæ non constans, & suam dispositionem, qua viuens cõstituitur, habens, abstrahendo omnem conformationem; & hoc modo pars similaris patitur saltem morbos intemperiei & occultarum qualitatum: quos si etiam patiuntur dissimilares, vt cerebrum, ventriculus, hepar, fit id, quatenus constant ex similaribus. Et licèt totum nihil aliud sit, quàm suæ partes; tamen totum habet intemperiem propter partes, & quia partes sæpe habent intemperiem diuersam, vna temperies tunc toti non potest tribui. Ita pes constat ex ossibus, carne, neruis, tendinibus, ligamentis, membrana, cute, quæ singulæ partes habent suam peculiarem temperiem. Videmus hoc etiam sæpe in aliis rebus: ita pomo citrio, granato, aurantio, non potest vna temperies tribui, sed aliam habet cortex, aliã pulpa, aliam semen. Secũdò partes similares possunt considerari vt conformatæ, & certam magnitudinem, figuram, situm habentes; & hoc modo ipsis etiam morbi organici competunt. Vnde rectè dixit Fuchsius: *In partibus similaribus, quatenus similares sunt, non dari morbos in figura, & nihil referre, os quatenus est pars similaris, esse contortum.* Nam os contortum & malè figuratum, quatenus pars similaris, æquè nutritur, vt rectam figuram habens.

Neque hoc est nugari, vt Ludouicus Dugardi putat, qui existimat, hinc sequi, alias partes esse partes similares, quàm sint ipsæ partes similares, id est, idem esse aliud à seipso. Nam pars similaris potest duplici modo considerari: primò vt sua simplici essentia constans & viuens, sine omni conformatione organica: deinde certam conformationem, quæ aliis vsibus, quàm soli nutritioni & vitæ, inseruit, habens. Qui tamen duplex respectus non duplicem partem facit. Eadem pars est os, quod nutritur & viuit, siue sit rectum, siue curuum, & rectitudo vel curuitas nihil ad nutritionem facit: quatenus verò incessui seruit, tibia dicitur, & suam figuram naturalem habere debet; quam si amittat, homo claudicat.]

Vnitas partibus & similaribus communis.

Tandem est quiddam, quod vtrisque partibus tam similaribus, quàm dissimilaribus, commune est, nimirum Vnitas seu continuitas. Nam non solùm totum corpus, sed etiam quælibet pars in nostro corpore, siue vt similaris, siue vt organica consideretur, vna atque integra esse debet. Itaque tertiò ad sanitatẽ nostri corporis Continuitas seu Vnitas requiritur, Vnitasque tertium est, in quo sanitas consistit. Atque hæc tria si corpus nostrum obtineat, sanum est, & ad omnes actiones obeundas aptum: horum verò si quid desit, & à συμμετρίᾳ hac corpus declinet, ægrum euadit. Verùm, vt Galenus, *de different. morb. cap.4.* monet, non quæuis & exigua ab exacta συμμετρίᾳ declinationes mox morborum nomine censendæ sunt, sed eæ demum, quæ actionibus noxas, quæ sensu percipi possunt, inferunt. In eo enim spatio, quod est ab εὐμετρίᾳ, quæ morbi nomine censetur, vsque ad eam, quæ ad vnguem salubris est, συμμετρίαν, multæ sanorum consistunt differentiæ, & magna est sanitatis latitudo. Quod Galenus, *1. de tuenda sanit. cap.5.* duplici ratione probat. Primò ex mutatione, quæ fit per ætatum vices. Cùm enim, postquam editum in lucem est animal, perpetuò eius temperamentũ mutetur, neque qualitatũ eadem perpetuò, atque in omnibus ætatibus ratio permaneat; ad sanitatem verò etiam tempe-

Sanitatis latitudo.

ramentum

ramentum qualitatum requiratur: Sanitatem eandem perpetuò permanere, possibile non est. Deinde idem probat actionum, quæ à diuersis eduntur, differentia. Nec enim omnes, qui oculos sanos habent, æque acutè vident, sed alij aliis perspicaciores sunt. Ita etiam seseres habet in auditu, progressu, cursu, aliísque actionibus, quarum magna & inter sanos est differentia. Si itaque tot sunt actionum differentiæ: tot quoque erunt differentiæ cõstitutionum, à quibus pendent; & proinde tot sanitates, non quidem secundùm speciem seu κατὰ τὸ κοινὸν ἁπάσαις εἶδος, ἀφ' οὗ περ ὑγίεια λέγονται, verum κατὰ τὸ μᾶλλον καὶ ἧττον differentes. Et si quæuis debilitas pro morbo habenda esset: ἀειπάθεια induceretur; omnésque, qui minus robore valerent, quàm fortissimus aliquis athleta, omnésque senes ad iuuenes collati essent ægri. Quod cùm sit absurdum: Medici sanitatem, & naturalem illam συμμετρίαν non in puncto quodam constituunt, neque etiam quamcumque ab exactissima συμμετρίᾳ declinationem morbi nomine dignantur; sed eam solùm, quæ præter naturam est. Itaque etiamsi, vel ratione ætatis, vel sexus, vel alius naturalis constitutionis ratione, multi eas actiones exercere non possunt, quas alij possunt: tamen quia hoc ipsis secundum naturam ipsorum competit, hæc imbecillitas pro morbo habenda non est. Et quidem *Eáque duplex.* sanitatis latitudo duplex est, vna quæ secundum speciem, altera, quæ secundum Indiuidua consideratur. Illa est, quæ quamcunque sanitatem humanæ speciei conuenientem comprehendit. Inter innumeros enim homines vix duo reperiuntur, qui eandem planè corporis constitutionem habent, sed alij aliis actiones suas perfectius edunt. Incipitque hæc sanitas ab optima sanitate, quæ in humano corpore reperiri potest. Indiuidualis verò est, quæ propria est singulis Indiuiduis. Idem etenim homo pro ratione ætatum & aliarum circumstantiarum nunc magis nunc minus sanus est, actionésque suas perfectius vel imperfectius edit. Et hæc sanitas æstimanda est respectu eius, quam quisque optimam sortitus est, qualis est in iuuentute & virili ætate, respectu ætatis. Vtraque verò desinit in sensibilem operationum læsionem, & tum homo æger dicitur. Cùm ergo inter læsionem actionum sensibilem & optimam sanitatem multi gradus sanitatis intercedant, quæ sanitatis latitudo est, Medici peculiariter eam considerant, & eos, qui ab optima quidem illa sanitate deflectunt, ægri tamen non sunt, *Neutra constitutio. An detur corpus neutrum,* Neutros appellant, & Neutram constitutiooem in medio quasi sanitatis illius exactioris, & morbi constituunt. De qua constitutione cùm controuersia moueri soleat: sciendum, si rem exactè æstimemus, nullam dari mediam dispositionem à sanitate & morbo specie differentem: cùm omnis homo sanus sit, vel æger, actionésque naturales exercere possit, vel non possit. Ideoque etiam philosophus, cum affectiones corporis viuentis recenset, saltem sanitatem & morbum, non verò neutram constitutionem recenset. Atque ipse Galenus, *de differentiis morborum c. 2.* saltem sanitatis & morbi mentionem facit: & 1. *de tuenda sanit. cap.* 1. duas tantum primas & maximas Medicinæ partes facit, quarum alteram sanitatis tuendæ; alteram morbi profligandi facultatem appellat. Et quamuis dentur plurimæ constitutiones, quæ *Neutra corpora sanitatis latitudine comprehenduntur.* ab optima sanitate declinant: tamen hæ constitutiones ab optima sanitate specie non differunt, sed maioris & minoris ratione. Ipsáque adeò neutra constitutio ad sanitatis latitudinem pertinet. Sicut enim niuis candor ab eo, qui in lacte vel alia re est, quatenus candor, non dissidet: ita & huius sanitas non differt ab alterius sanitate specie, sed secundum maius & minus. Veruntamen Medici pro suo vsu Neutram constitutionem peculiariter considerant, & Neutros à reliquis sanis, non quidem specie, sed tamen minoris & maioris ratione, distinguunt. Alia enim est sanitas perfectissima, & optimus corporis habitus Græcis εὐεξία; alia, quæ quidem ab optimo corporis habitu & perfectissima sanitate deflectit, ad consuetas tamen actiones obeundas sufficit, & de qua, vt in morbum ex se mox labatur, metuendum non est: alia, quæ iam titubat, & in morbum, nisi id præcaueatur, prolapsura est, quam Neutralitatem decidentiæ appellant: alia eorum, qui è morbo conualescunt, quam Neutralitatem conualescentiæ nominant. Atque hinc distincta oriuntur Medici officia, & Medicinæ partes, vel partium Medicinæ potiùs diuisiones, vt infrà, *lib. 4. part. 2. cap. 2. 5. 6.*

CAPVT IV.

De Temperamentis.

VT verò sanitatis natura magis perspicua reddatur: de triplici hac constitutione, in qua corporis sanitas consistit, in specie aliquid dicendum. Et primò partium similarium constitutionem quod attinet, ad eam pertinere Temperamentum diximus: ideóque de eo primò loco dicemus. Temperamentum ex mistione Elementorum prouenire, & ex quatuor primarum Qualitatum mutua actione & passione ortum habere, manifestum est. Sed quid sit Temperamentum, non parum apud autores controuersum est. Qui enim qualitates primas formarum loco in Elementis habent: temperamentum à forma misti non distinguunt. Fuchsius cum nonnullis, *instit. medic. l. 1. sect. 3. c.* 1. Temperamentum substantiam esse dicit, & morosos eos esse existimat, qui medicos ad Philosophorum præscriptum loqui cogere annituntur. Ve- *Non est alia verita. Medica, alia Philosophica. Temperamentum non est substãtia, nec forma rei.* tumenimuerò etsi hoc nemo neget, licere medico interdum loquendo se ad suum forum accommodare; tamen idcirco absurdas opiniones inducere, & cum principiis Philosopliæ pugnantia proferre non licet. Sua enim principia à Physica mutuatur, neque alia habet principia, quàm quæ Physicus suggerit; & propterea si physicis principiis contraria profert, vera non profert. Itaque rectiùs ij sentiunt, qui temperamentum nec substantiam esse statuunt, nec pro forma misti agnoscunt, sed saltem Qualitatem & accidens esse existimant. Cum enim temperamentum sensui subiiciatur; motu acquiratur; atque alterationi obnoxium sit; ex qualitatibus elementorum, vt dicetur, ortum habeat: substantia aut Forma rei Essentialis esse non potest. Quod enim vni est accidens, alteri substantia esse nequit: & ex qualitatibus non fit nisi qualitas; quæ cum sit accidens, non potest esse forma corporum. Etsi enim temperamentum non possit esse sine Elementis: tamen aliud est essentia elementorum, aliud qualitates, quæ ab ea promanant, & temperamentum, quod ex qualitatibus solùm oritur. Licèt quoque temperamento forma misti, vt plerunque ignota, circumscribatur, & Temperamentum pro forma latente, vt quod eius ad operationes edendas organum est immediatum, & per quod se forma prodit, interdum vsurpetur: tamen si rem accuratè æstimare velimus, Temperamentum ad solas Qualitates; mistio verò ad ipsorum Elementorum essentiam extendenda est: cùm formæ elementorum substantiales, & qualitates, vt ex philosophia naturali patet, reuera genere dissideant. Facit quidem alterius adhuc temperamenti mentionem L. Mercat. *tom. 1. l. 1. part. 2. clas. 1. art. 2.* *Temperamentum constat tantùm ex Qualitatibus, non Substantiis.* quod ex substantiis elementorum deducit; dum statuit vt ex mutua qualitatum alteratione temperamentum resultet: sic etiam ex mutua ipsorum actione & passione, comminutione substantiarũ ad minima, quoddam totum fieri, quod sit sibi vndiquaque simile, confusas inter se qualitates continens, ita vt vnicuique misto suus succrescat substãtiæ modus, suaque peculiaris ré-

peries illi substantiæ affinis & genuina, habitúsque naturalis in grauitate, duritie, crassitie, densitate & aliis qualitatibus similibus consistens, qui omnium facultatum fundamentum existat: & mutari aut alterari citra maximam difficultatem non possit, vt reliquæ temperies, quæ elementorum qualitates sequuntur. Veruntamen ipse Mercatus concedit, hoc temperamentum etiam esse accidens, & qualitatem, non substantiam: & prætetea statuit, hanc ipsam accidentium & Qualitatum rationem potiùs substantiæ modum, quàm temperamentum appellari debere; cùm temperamētum propriè ex qualitatum primarum alteratione oriatur. Neque tamen hi, qui Temperamentum à forma misti aliud, & accidens solùm, non substantiam esse dicunt, omnes eiusdem sunt sententiæ. Aliorum autem opinionibus missis, cum Auicenna statuimus, Temperamentum esse qualitatem ex mutua actione & passione primarum ortam. Ita enim Auicennas, *prima 1. doct. 3. cap. 1. Temperamentum est Qualitas, quæ ex mutua actione & passione contrariarum qualitatum elementorum, quorum partes ita ad minimas sunt redactæ, vt cuiusque earum plurimum contingat plurimum alterius, prouenit. Cùm enim ita mutuò patiuntur & agunt suis viribus, accidit ab earum summa Qualitas in toto earum similis, quæ est Temperies.* Qualitatem primò dicimus, cùm ex Qualitatibus fiat, & sensui subiiciatur, tactúque dignoscatur. Eandem ex Qualitatibus primis constare, atque ex earum mutua actione & passione originem habere affirmamus. Nam dum concurrunt, ac se mutuò adoriuntur Qualitates; eousque earum pugna progreditur, donec omnes refractæ & remissæ fuerint, abiectísque contrarietatum quibusdam gradibus, quibus extremè dissidebant, amicitia quasi contracta coiuerint. Qua ratione primo ab iis diuersum sentimus, qui Temperamentum saltem harmoniam esse statuunt. Etsi enim in Temperamento sit quædam Qualitatum proportio: tamen temperamenti ratio non solum in illa proportione, & in harmonia consistit, sed est qualitas quædam, quæ ex primis Qualitatibus certa proportione & harmonia certa concurrentibus atque coëuntibus resultat. Cùm enim temperamentum sit immediatum actionum organum; proportio verò Relatio, quæ nullam actionem habet: temperamentum saltem harmonia & proportio non est. Deinde neque cum iis facimus, qui planè aboleri qualitates primas concedunt: cum earum actiones & vires adhuc manifestè in temperamentis appareant, atque inde etiam temperamentum quoddam dicatur calidum, quoddam frigidum, quoddam siccum, quoddam humidum; quòd in vno vis calefaciendi, in alio refrigerandi, in alio siccandi, in alio humectandi magis eluceat. Tribuunt quidem nonnulli, inter quos est Fuchsius, *alleg. loc.* hanc sententiam Auicennæ, atque eum statuisse existimant, quòd quatuor primæ qualitates pereant in mutua actione, & quinta, eáque simplex Qualitas inde emergat. Verùm contra eius mentem hæc Auicennæ tribui videntur. Nihil enim aliud cum plurimis doctissimis Philosophis & Medicis statuit, quàm ex contrariis qualitatibus, quæ magis & minus suscipiunt, manentibus, verùm refractis & remissis, oriri vnam moderatam qualitatem, quæ sit finis & terminus alterationis, & quasi Qualitas media, quæ omnibus simul iunctis resultat, & ex iis quidem constat, diuersa tamen ab vnaquaque, & omnibus similis; sicut color pallidus inter album & nigrum medius est. Quæ etsi vna est, & distincta ab illarum qualibet, & omnibus similis: tamen suo modo est multiplex & totuplex, quot sunt simplices illæ, à quibus remissis orta est. Denominationem autem præcipuam ab illa capit, quæ in pugna palmam obtinuit, siue vna sit, siue duæ. Hinc etiam fit, vt omnis actio, quæ à temperamento prouenit, superiori illi & excellenti adscribatur; etsi ab actionis consortio reliquæ inferiores minimè excludendæ sint. Quam sententiam Auicennæ fuisse ex eo manifestè apparet, quòd allegato loco scribit: Temperamentum æquale esse, quando quantitates qualitatum in Temperato sunt æquales; inæquale verò, in quo plus est vel frigoris, vel caloris. Tandem nec iis assentimur, qui temperamentum ex qualitatibus extremis atque integris & non remissis constare asserunt; quæ Fernelij est sententia. Qui enim hoc statuunt, ij, vt rectè Gal. *l. 1. de elementis, c. 3.* censet, impossibilia moliuntur. Nam hoc modo elementa non alterarentur, nulláque daretur mistio. Cùm enim mistio sit miscibilium alteratorum vnio: quomodo integras suas vires retinebunt Qualitates in misto, si elementa summas qualitates retinerent, nulláque fieret alteratio? Sicuti enim nulla fit mistio, sed corruptio, vbi vna qualitas alteram planè vincit atque abolet: ita etiam nulla fit mistio, si ea, quæ coniunguntur, solùm confunduntur, sicut in aceruo frumenti hordeum, cicer, ac fabæ, vt Gal. *allegato loco* loquitur: sed tum solum fit vera mistio, vbi mutua Qualitatum primarum fit actio & passio, quâ pugnâ & elementorum substantiæ vniuntur & qualitates ad quandam concordiam deueniunt. Qua qualitatum mutua actione & passione ortam concordiam temperamentum nominamus. Sed his in genere de natura Temperamentorum explicatis, ad species accedendum est. Temperamentum dici non potest, nisi quod temperatum est. Hoc autem dupliciter fieri potest. Vel enim temperatum quid dicitur simpliciter & absolutè, quod simpliciter & exquisitè medium est, & in quo contraria reuera inter se sunt æqualia: vel dicitur tale relatione ad aliud, & in suo genere. Nam vel in Qualitatibus ea accidit moderatio, vt æquis omnino viribus concurrant: vel est quidem in viribus qualitatum quædam inæqualitas, quæ tamen actionibus peculiaribus conueniens & accommodata est. Illud Scholæ æquale ad pondus appellant, in quo nimirum ita æqualiter qualitates primæ concurrunt, vt si possibile esset ad trutinam eas expendere, nullus omnino excessus futurus sit: hoc verò æquale ad iustitiam, quod eo suum cuique tribuatur. Verum de temperie illa, quam ad pondus æqualem appellant, magna, quam plurimi prolixè tractant, agitatur controuersia; & an detur, variè disputatur. Breuitatis studio pluribus illam hîc non agitamus. Vt tamen ex ea nos expedire possimus, hoc primo obseruandum censemus: Temperamentum esse affectionem corporis misti, & propriè mistis homogeneis competere: iis verò, quæ ex partibus diuersæ naturæ constant, & præcipuè animantibus, cum vnum mistum non sint, sed ex pluribus, quorum vnumquodque sua præditum est temperie, constent, ita propriè vnicum temperamentum attribui non posse. Cum tamen homini & aliis animantibus temperamentum quoddam commune tribuitur: id fit propter commune aliquod, quod in omnes corporis partes diffunditur; quod præcipuè est calor è corde influens. Quando itaque quæritur: An detur aliquod temperamentum ad pondus, id de homine accipiendum non est: illum enim esse calidum & humidum, manifestum est, vt postea dicetur. Nam Creator ita naturam disposuit, vt non semper ea, quæ simpliciter & absolutè bona, & naturæ vniuersali cōmodiora videntur, fiant; sed & ea plerumque, quæ Naturæ particulari sunt vtilia & conuenientia. Si verò mixta simpliciter atque inanimata spectamus, nihil forsã absurdi est, nec naturæ repugnat, in aliquo mixto inanimato reperiri hoc temperamentum ad pondus: inprimis cum ad pondus hic temperamentum dicatur, nōn quod ex elementorū ad pondus quasi expensis æqualibus portionibus cōstet; sed quod eam habeat elemētariam qualitatū συμμετρίαν, vt si possibile esset, sicut dixi

Temperamentũ quid.

Temperamentum non est tantum harmonia.

Qualitates primæ non abolentur in temperie.

Temperamentum quo modo sit vna Qualitas.

In temperamento qualitates non sunt integræ.

Temperamento un differentia.

Temperamentum ad pondus
Ad iustitiam
An detur temperamentũ ad pondus.

diximus, ad libram & trutinā eas expendere, omnino æquales & pares reperirentur. Aut si omninò non datur: tamen imaginatione cōcipi potest, vt sit quasi norma excessuum & defectuū in reliquis tēperamentis, quæ ab æqualitate hac deflectūt, & quasi quædam Polycleti statua, quam artifices Canonem appellabant, ad quam, tanquam normam, plastæ & pictores collinearent, vt est apud Gal. *de temperam. cap. vlt.* Verùm cum nostri propositi non sit, de temperamentis in genere agere, sed quatenus actionum edendarum ab homine proxima instrumenta sunt: misso hoc temperamento, de eo, quod ad iustitiam tale in scholis appellatur, & à conuenientia ad actiones cuiúsque rei æstimatur, dicemus. Sapientissimus enim rerum Creator vnicuique rei eam temperiem tribuit, quæ actionibus eius maximè conuenit, & quam quælibet animalis seu plantæ species pro suis actionibus obeundis requirere videtur, id quod iustitiæ distributiuæ est. Vnde & hanc temperiem æqualem ad iustitiam nominarunt. Etsi enim, respectu temperiei absolutè æqualis, & hæc temperies inæqualis dici; & id, quod ea præditum est, intemperatū suo modo nominari possit: tamen quia æqualitas hîc æquitas potius est, & Geometrica proportio, qua suum cuique tribuitur, respicitur: omne illud, quod eam, quæ actionibus edendis naturaliter conuenit & necessaria est, temperiem obtinet, temperatum dicitur; & illud saltem intemperatum appellatur, quod ab ea, quam naturaliter obtinere deberet, temperie deflexit. Vt autem magna specierum, & hinc dependentium actionū est varietas: ita non minor est temperamētorum diuersitas, quæ ad tot species redigi possunt, quot modis qualitas vna aut duæ reliquas excedere possunt. Si vna tantùm Qualitas excedit sibi contrariam; reliquæ verò æqualitatem seruant: vt si mistum aliquod quinque gradus caliditatis, & tres frigoris; quatuor verò humiditatis, & totidem siccitatis habeat: simplex temperies appellatur. Cuius quatuor sunt species, pro numero primarum qualitatum. Calidum, in quo caliditas frigiditatem superat; humiditas verò & siccitas sunt æquales: Frigidū, in quo frigiditas vincit caliditatem; humiditas & siccitas etiam sunt æquales: Humidū, in quo humiditas siccitate superior est; caliditas verò & frigiditas pares sunt: Siccum, in quo siccitas humiditatem vincit; caliditas & frigiditas iterum æquales sunt. Cum verò duæ qualitates reliquas contrarias superant, compositum temperamentum emergit: cuius etiam quatuor sunt species, secundum quatuor primarum Qualitatum possibiles combinationes: calidum nimirum & humidum; calidum & siccum; frigidum & humidum; frigidum & siccū. In singulis tamen speciebus magna latitudo est. Neque enim omnia, quæ calidi temperamenti esse dicuntur, in eodem quasi puncto caliditatis consistunt: sed alia plus, alia minus caloris habent. Idem de cæteris simplicibus temperamētis dicendum. In compositis verò aliàs ambæ qualitates eiusdem sunt excellentiæ; aliàs vna est excellentior coniuge sua qualitate. Etsi verò & ante & post Galenum quædam intemperierum harum species in dubium vocatæ sunt: tamen eas reuera dari facilè monstrari potest. Fuerunt quidam olim, vt docet Gal. 1. *de temper. c. 2.* qui temperamentum calidum & humidum; frigidum & siccum negabant. Existimabant enim, non posse humiditatē cum abundante calore consistere; aut cum frigiditate siccitatem: quippe absumi à calido, cùm superat, humidum; calidumque corpus simul siccum euadere: eandem, vbi imbecillus in corpore est calor, incoctam imperfectámque manere; atque eo fieri, vt calido vincente sequatur siccitas; frigido superante, humiditas. Verùm cum contrarium per se tantum agat in contrarium, calidúmque per se solum agat in frigidum, non verò in humidum vel siccum; nec frigidum per se agat in humidum vel siccum, sed in calidum: hinc sequitur, calidum simul

Temperamentum ad iustitiam.

Temperamētorum species.

Temperies simplex.

Composita.

Temperamentorum latitudo.

An detur temperamentum calidum & humidum frigidum & siccum.

Dan. Sennerti Tom. I.

posse tam cum humido, quàm cum sicco consistere; & frigidum tam cum humido, quàm cum sicco: quod ipsum sensus atque experientia testatur. Et licet concedatur, calidum agere in humidum, siue per se, siue ex accidenti, & tandem exsiccare: tamen hoc non obstat, quin aliquandiu humiditas cum calore persistere possit. Auerrois contra quatuor simplices temperies negauit. Verum dari illas satis euidenter demonstrauit Gal. 1. *de tem. cap.* 8. hoc modo. Si vtraque ex actiuis cum vtraque ex passiuis potest consistere: nihil prohibet, quin possit & cum temperatis & media inter eas copulari. Et si vtraque ex passiuis potest copulari cum vtraque ex actiuis: nihil obstat, quin & cum temperata & media inter eas coniungi queat. Verùm caliditas iungi potest tam cum siccitate, quàm humiditate, daturque temperies calida & sicca, quæ in pluribus rebus est; calida & humida, quæ in infantibus & aliis apparet. Ergo etiam caliditas consistere potest cum temperie mediocri inter siccitatem & humiditatem. Et qui à temperatura calida & humida ad temperaturam calidam & siccam transmutantur, vt medium transeant, & aliquando calidi, in humiditate verò & siccitate temperati, sint necesse est. Porrò calidum, frigidum, humidum, siccum aliquid dicitur non solum comparatione facta ad vniuersam omnium mistorum naturam, in qua, si quod medium omnino æquale concipias, reliqua omnia ad hoc collata intemperata dicentur; & à qualitate excedente, calida, frigida, humida, sicca. Sed præter hoc adhuc ad tria fit comparatio. Primò enim comparatio fit ad genus proximum: veluti si in toto animalium genere aliquod animal temperatum, qualis procul dubio homo est, constituas: alia omnia eius respectu dicentur intemperata, calida, quæ sunt eo calidiora, frigida, quæ sunt eo frigidiora. Deinde fit collatio cum medio einsdem speciei. Sic puer dicitur calidus, senex, frigidus. Denique comparatio fit respectu obuij cuiusque indiuidui: vt hic collatus illi, vt calidiori, est frigidus; alij frigidiori collatus est calidus. Postquam hæc hactenus in genere de natura & differentiis temperamentorum diximus, nunc quæ sit in homine (cuius gratia hæc tractatio instituta est) temperamentorum ratio, videndum. Cum autem quò res quæque nobilior est & perfectior, eò etiam pluribus ad suæ naturæ integritatem & actiones exercendas opus habeat: homo verò non solum mistis sit perfectior; sed & inter omnia viuentia nobilissimum, & nobilissimas edat actiones; maiorem etiam apparatum, corpusque eius nobiliorem compositionem requirere, facilè hinc elucescit. Itaque homo non corpus similare solum habet ac mistum simpliciter, sed organicum ac viuens: & proinde non vna solum temperies in eo inuenitur, vt in mistis simpliciter; sed duplex: sed duplex: vna corporis simpliciter; altera corporis viuentis: quod ipsa experientia confirmat. Nam dum homo moritur, corpus seu cadauer aliquandiu adhuc manet, & singulæ partes suam, quam ex illa ex elementis compositione & mistione habent, temperiem retinent, donec tandem per putredinem vel corruptionem & ipsa dissoluantur. Hæc verò corporis dispositio vt ex Elementorum mistione pendet: ita non dissoluitur, nisi per putredinem & cōbustionem, quæ miscibilia separat, & neque senio neque marasmo euertitur, sed etiam post mortem relinquitur. Corpus tamen illud, seu cadauer, quod ante ad tactum calidum erat, frigidum redditur. Et homo per senectutem extenuatur, & rugas contrahit, non ob defectum materiæ, ex qua corpus, quatenus simpliciter mistum est, cōstat: sed ob inopiam alterius substantiæ, quæ viuentibus propria est. Atque ita duplex est hominis materia, vna, quatenus habet corpus mistū simpliciter; altera, quatenus habet corpus viuens. Vt autē in prima cōpositione magna est partiū diuersitas, in calore, frigore,

An dentur simplices temperies.

Quot modis aliquid cal. frigidum, hum. sicc. dici possit.

De hominis temperie.

In homine duplex temperies.

Humani corporis temperies calida & humida.
Calor influens.

humiditate, siccitate, duritie; & aliis differentiis: ita materia, quæ viuentibus propria est, in omnibus calida & humida est, vnctuosa & pinguis. Verùm cum calor hic viuentis corporis proprius mitis ac debilis nonnihil sit, neque solus ad vitam & actiones sufficiat: tertia adhuc datur substantia, quæ è corde præcipuè effluit, & per vniuersum corpus spargitur: illúdque calefacit: cuius rei indicium sumitur ex animi deliquiis, vbi corpus frigidum redditur, non propter temperamenti corporis simpliciter proprij mutationem; hoc enim in corporis per putredinem dissolutione demum tollitur: neque ob caloris viuentibus insiti & proprij defectum; (Cum enim in eo vita consistat, eo planè animal destitui non potest, & ad tactum etiam partes apparent nonnihil tepidæ, nec sunt ita frigidæ, vt in mortuis) sed ob influentis caloris inopiam. Atque ita ex his patet, triplex in homine, ratione triplicis subiecti, dari temperamentum: Vnum corporis simpliciter, quod etiam in cadauere aliquandiu reliquum manet, tamdiu scilicet, quàmdiu mistum integrum manet: aliud, quod viuentibus partibus insitum est, & per calidum innatum à primo ortu inhæret: aliud denique, quod ex partibus principibus, corde præcipuè, influit, & toti corpori communicatur. Seu duplex esse Temperamentum; vnum corporis, quatenus simpliciter mistum est: aliud viuentis: idque rursum duplex esse, vnum insitum, aliud influens: aut certè ex his tribus hominis temperamentum constitui. Verum porrò, qualis & hominis totius, & qualis singularum partium temperies sit, inquirendum. Sunt quidem plurimi in ea opinione, cùm homo ad iustitiam optimè temperatus edat perfectissimas actiones, necessarium esse, vt tum temperamentum quod ad iustitiam coincidat cum perfectissima, & quæ ad pondus talis sit, temperie. Quod sensisse videtur etiam Galenus, 1. *de temperamentis, cap.* 9. dum inquit: *Insistentes itaque hoc loco æstimemus, quisnam optimè temperatus sit homo; quem scilicet totius substantiæ, vel potius tum hominum tum reliquorum animalium medium, veluti regulam ac normam statuentes, reliquos omnes huic collatos, calidos, frigidos, humidos, siccos dicere oportet. Concurrant ergo oportet in hoc homine multæ notæ; quippe & cum vniuersa substantia collatus, medius apparere in ea debet, magis etiam cum hominibus & bestiis.* Verùm enimuerò etsi inter reliqua animalia proculdubio est temperatissimus; & si non planè mediam, saltem mediæ maximè vicinam habet temperaturam; adeò vt non solum reliqua animalia ad eum collata dicantur calidiora, frigidiora, humidiora, ficciora; sed & medici ad eum, tanquam rem temperatam, facta comparatione medicamentorum temperiem æstiment, atque alia temperata, alia intemperata dicant, calida scilicet, si hominem calefaciant; frigida, si refrigerent; humida aut sicca, si humectent aut siccent; quod Galenus proculdubio allegato loco intellexit: tamen simpliciter & absolutè temperatus non est. Indicat enim hoc ipse sensus. Nam in temperamento illo absolutè æquali sensus non iudicat vnam qualitatem plus excellere, quàm aliam, nullúsque in temperato ad pondus vllius qualitatis sensibilis excessus deprehenditur. At in homine calorem reliquas excedere; & temperamentum hominis tactu calidum deprehendi, tam manifestum est, quàm quod manifestissimum. Seruari etiam potest hominis temperamentum ad iustitiam per totam vitam, homóque toto vitæ decursu temperatus ad iustitiam esse potest: cùm tamen certùm sit, media saltem forsan ætate, & quidem paucissimo tempore, si daretur, consistere posse temperamentum ad pondus. Verum porrò iam videndum est, quænam sit illa temperies humanæ naturæ conuenientior, & ad omnes actiones obeundas magis apta Hanc enim, vtpote reliquarum omnium regulam, nosse in omnibus maximè interest. De quo tamen Principes medicinæ discrepare videntur. Galenus, *lib. 6. de sanit. tuend. cap.* 3. temperiem calidam & humidam maximè naturæ humanæ conuenientem esse docet. Ita enim scribit: *Qui maximè sunt humidi, ij maximè sunt longæui; iidem & sanitate, vbi corpus ad robur peruenit, plus cæteris fruuntur, & cæteris, qui parem ætatem agunt, valentiores ad extremum vsque senium sunt. Ideóque fermè tum medicis omnibus, tum Philosophis, qui corporis elementa diligenter inuestigarunt temperamentum id laudatum est* Quo loco etsi solùm de humida temperie loqui videatur: tamen ex præcedentibus colligi potest, eum de temperie calida & humida loqui. Et 5. *de simplic. medic. cap.* 3. *Pus monentia, vt calida & humida, simillimum corpori nostro calorem producere, absque vlla existentis in eo humiditatis aut consumptione aut abiectione,* scribit. Et Hippocrates, 1 *de natura humana, textu* 33. Ver humidum & calidum esse docet; quod tamen, 3. *aph.* 9. saluberrimum esse dicit. Contra verò Galenus, 1. *de temperament. cap. 4. & seq.* negat, ver calidum & humidum; & temperamentum calidum & humidum, non esse tam saluberrimum dicit, vt etiam sit multis morbis obnoxium: *Tantum enim,* inquit, *cap.* 4 *abest, vt aut Ver calidum & humidum pronunciem, aut si quid temperatum est, calidum atque humidum dicam, vt, quod planè contrarium est, affirmẽ, omnium aëris ambientis temperamentorum pessimum id esse, quod humidum est & calidum. Quòd sanè temperamentum in quatuor anni temporibus inuenire nequeas: in morbido & pestilenti statu interdum incidit.* Et 8. *meth. meden. cap.* 7. docet; hanc intemperiem maximè omnium putredini expositam esse, & per ipsam sanitatem proximè ad putredinem accedere; veluti tum ex sudoribus conijcere est, qui grauiter his olent, tum verò ex vrinis, deiectione, atque etiam ipsa exspiratione. Verùm hæ quæ in speciem dissentire videntur, sententiæ, facilè, conciliari possunt, & hinc vera elicitur. Certum est, vt scribit Aristoteles, *libro de longit. & breuit. vitæ*. τὸ ζῷον ἐστὶ ὑγρὸν καὶ θερμὸν, καὶ τὸ ζῆν τοιοῦτον, Vitam nostram in calido & humido consistere, & quamdiu animal viuit, in quacunque etiam sit ætate, calore opus habere, vt præcipuo instrumento ad omnes actiones edendas; & humiditate, vt caloris pabulo & fomento: frigiditatem verò & siccitatem ad mortem deducere, ac quò citius animal refrigeratur & siccatur, eò citius senescere & mori. Ex quo colligitur, verum esse, optimam corporis nostri temperiem esse calidam & humidam. Verùm diligenter notandum est, non quamlibet calidam & humidam temperiem esse salubrem & conuenientissimam naturæ humanæ: cum ex altera parte verè à Galeno dictum sit, calidam & humidam temperiem maximè esse putredini obnoxiam, morborúmque multorum, qui ex putredine oriri solent, autorem & caussam frequentissimam: sed ea tantum calida & humida temperies est naturæ humanæ conuenientissima, atque omnibus actionibus edendis aptissima, in qua caliditas frigiditatem, & humiditas siccitatem superat, & quidem moderatè superat. Atque hæc pro temperata habetur, atque ad eam, tanquam normam & regulam, omnes reliquæ temperaturæ comparantur. Quæ verò maiorem habet caliditatem atque humiditatem, calida & humida dicitur; atque illa est insalubrior, & putredini facilè obnoxia: quæ autem minus calida & minus humida est, frigida & sicca; quæ calidior & siccior, calida & sicca; quæ frigidior & humidior, frigida & humida dicitur. Etsi omnes in genere calidæ & humidæ sint: atque quamdiu homo viuit, vita in calore consistat: quæ tamen caliditas & humiditas suos gradus habet. Hanc differentiam temperamentorum vulgò nomine temperamenti sanguinei, biliosi, pituitosi, melancholici explicant, atque hunc sanguineum, illum biliosum, alium pituitosum, alium melancholicum nominant. Quæ appellationes,

In homine est triplex temperies.

Qualis sit hominis temperies.

Homo non absolutè temperatum est.

Quæ sit temperies humanæ naturæ conueniĕtior.

Temperamentum hominis optimum, calidum & humidum.

Quæ temperies calida & humida sit optima.

An detur temperamentum sanguineum, biliosum, pituitosum, melancholicum.

nes, nisi rectè explicentur, non satis commodæ sunt, & *laqueis inexplicabilibus sese inuoluunt ij*, vt Fernelius, *lib. 3. Physiolog. cap.* 11. scribit, *qui hunc bilioso temperamento esse pronunciant, illum sanguineo pituitoso aut melancholico alium; cum hæc non temperamentorum, sed dominantium humorum sint nomina.* Id quod ipse Galenus innuisse videtur, qui, 2. *de temperamentis cap.* 6. eorum opinionem non probat, qui ex natura excrementorum indefinitè de temperamentis pronunciant. *Putant enim*, ioquit, *particularum temperiem similem esse cum excrementorum natura. Id verò vsquequaque verum non est. Sed fieri interim potest, vt pituitosa excrementa colligantur, nec tamen humida sit particula.* Humorúmque illæ redundantiæ consimilibus sibi temperamentis, à quibus potissimum natura & constitutio hominis deducitur, non semper respondent; cum & bilis & pituita, & melancholia in quauis natura redundare possit; vt experientia testatur, & Galenus, *loco alleg.* docet. Tamen si commodè hæ appellationes explicentur, & non ab humoribus excrementitiis, sed alimentariis, & ipsa sanguinis in variis corporibus diuersitate, sumantur, ferri possunt; quibus & ipse Galenus tum alibi, tum in 2. *de temperam. c.* 6. vtitur. Cum enim totius corporis alimentum, imò materia, è qua formatur moles corporis in ipso vtero, & præterea spiritus vitalis materia sanguis sit: omnino totius corporis temperies naturam sanguinis æmulabitur.

Temperamentum sanguineum. Itaque si sanguis generatur temperatus, corpus etiam temperatum seu calidum & humidum erit; atque hoc appellant sanguineum. Si sanguis sit calidior & siccior, quem biliosum nominant: corpus ab illa optima temperie etiam versus caliditatem & siccitatem declinabit; idque nominant biliosum.

Pituitosum. Si sanguis sit humidior & frigidior, quem pituitosum nominant: corpus deflectet ad frigiditatem & humiditatem; quod pituitosum temperamentum appellant. Si denique sanguis sit frigidior & siccior, quem

Melancholicum. melancholicum nominant: corpus inclinabit ad siccitatem & frigiditatem: quod temperamentum melancholicum vocant. Etsi omnes hæ temperies in genere adhuc calidæ sint & humidæ. Atque hoc modo si hæc opinio explicetur, ei nihil obstant argumenta, quæ contra eam affert, *allegato loco*, Fernelius: sed eos solum tela illa petunt, qui ab humoribus excrementitiis, bile flaua, pituita, melancholia, temperamentis nomina indenda censent: quibus nullo modo assentiendum censemus. Sed huic rei etiam lucem afferent, quæ infra, *cap.* 9. de sanguineæ massæ constitutione dicentur. Cæterum cum impossibile sit, omnia ad qualitates primas in corpore humano referre, & ad ἰδιοσυγκρασίαν nobiliores quædam & occultæ qualitates pertineant, quæ multarum actionum & συμπαθείας ac ἀντιπαθείας cum plurimis rebus sunt caussæ: meritò & illæ, quantum quidem in hac mentis humanæ imbecillitate fieri potest cognoscendæ, & quæ secundùm illas quoque est in corporibus humanis diuersitas, obseruanda.

Differentia corporum secundùm Astrologos. Atque id suo modo videntur tentasse Astrologi, qui constitutiones hominum varias ad Planetas referunt, & alios Iouiales, alios Solares, alios Martiales, alios Venereos, alios Mercuriales, alios Lunares, alios Saturninos nominant; & sic primo secundùm numerum 7. Planetarum septem diuersas hominum constitutiones ponunt: deinde singulas in duas rursum diuidunt; pro vt Planeta, cuius dominio sit subiectus homo, fortis & fortunatus, vel debilis & infortunatus sit: aliámque constitutionem deducunt ex Marte bene constituto, aliam ex eodem malè constituto. Ex. gr. Ex ♂ benè constituto hominem fortem & magnanimum deducunt, qualem ducem & Imperatorem bonum & fortem esse decet: Ex eodem infortunato fieri hominem temerarium, iracundum, præcipitem, violentum, & Tyrannum statuunt. Immò constitutiones è diuersis Planetis mistas admittunt. Atque hæc non noua, & à recentioribus nuper inuenta doctrina est, vt nonnulli existimant, sed antiquorum Astrologorum opinio, vt videre est, cùm apud Ptolomæum, inprimis *quadripartiti lib.* 3. tùm alios passim Astrologos. Verum eam non omnes recipiunt. Nam Ioh. Picus Mirandulanus, *l.* 4. *in Astrolog. cap.* 11. Absurdum & ab omni Philosophia maximè alienum esse scribit, quorum proprias caussas videas & manifestas & sufficientes apud nos in viribus corporum inferiorum, in animorum diuersitate, in affectu, consilio, occasione, consuetudine, in concursu tam vario confluentium vndique rerum atque caussarum, eorum tamen originem in sideribus quærere. Et ex professo hanc sententiam impugnauit Ioh. Baptista Porta, *in cœlesti physiognomia*, atque diuersas constitutiones hominum non planetis, sed qualitatibus primis adscribendas censet, & totidem indoles conficiendas esse ex calidi & sicci, humidi & frigidi commistionibus, iisque aliquando intensius, aliquando remissius agentibus. Nimirum quem Saturninum dicunt, eum esse frigidum & siccum intensè statuit; quem Mercurialem appellant; in eo has qualitates remissiores esse existimat; quem Martialem nominant, eum esse calidum & siccum intensè; sed calidum & siccum remissè Solarem; eodémque modo Iouium calidum & humidum intensè, remissè verò Venereum esse existimat. Et quod ipsi fortunato Planetæ adscribunt, id Porta puris humoribus; quod illi infortunato, ipse feculentis & impuris humoribus adscribendum putat. Verum enim verò etsi Astrologorum plurimas absurdas opiniones & figmenta defendenda nullo modo putamus: tamen contra etiam negandum non est, multa fieri in corpore humano, quorum caussas ex qualitatibus primis petere impossibile est. Deinde hæc inferiora à cœlo gubernari certum; quod non solùm aëris mutationes, sed & tot plantarum & animalium cùm peculiaribus Astris consensus, & insignes illæ in corpore humano, pro variis siderum adspectibus, mutationes satis euidenter docent. Et res ipsa loquitur, in Iouiali & Venereo, Solari & Martiali, Saturnino & Mercuriali, quos ita appellant Astrologi, non solùm secundùm magis & minus in qualitatibus primis, sed & insigniorem aliquam subesse differentiam. Et quæ Mercurialibus attribuunt Astrologi, nullo modo ex siccitate & frigiditate deduci possunt. Ita nec satis commodè Iouiales Venereis humidiores statuuntur. Ac proinde hanc Astrologorum doctrinam, si sano sensu accipiatur, & ad doctrinam temperamentorum vulgarem non tollendam, sed explicandam & specialius determinandam producatur, non planè reiiciendam; & omnino indiuiduas corporum constitutiones diligenter, quantum fieri potest, inuestigandas putamus.

Totius autem temperamentum ex triplici quasi temperamento conflatur; *Totius temperamentum vnde constituatur.* temperamento partium singularum, quod vt mistæ simpliciter ex elementorum mistione similares obtinent: deinde temperamento illo, quod obtinent, vt viuentia, ob calorem singulis partibus connatum: & denique illo, quod à calore vitali influente, qui insitum fouet, & conseruat & quasi perficit, accipiunt. Aut si placet duo priora coniungere: Temperamentum totius corporis pendet ex temperie partibus singulis insita, & calore, ac spiritu vitali in omnia membra influente. Vt autem *Quælibet pars suam habet temperiem.* corpus nostrum diuersis partibus constat, quarum singulæ peculiaribus actionibus sunt destinatæ: ita etiam quælibet pars peculiarem habet temperiem, & non solum ex elementorum mistione diuersam constitutionem singula, sed & aliæ plus caloris insiti, aliæ minus eiusdem obtinent. Nihilominus licet diuersa sint partium singularum temperamenta: tamen ita calida frigidis & humida siccis æquantur,

vt inde quædam harmonia oriatur, atque temperies media, quæ totum hominem temperatum reddit, producatur: concurrente ad hoc calore & spiritibus ex principibus membris in totum corpus effluentibus. Etsi enim omnia membra sibi inuicem & toti imprimant & communicent suam temperiem pro virium suarum ratione. In ista tamen totius corporis temperie constituenda partes aliæ plus, aliæ minus valent. Nam quanto pars nobilior & potentior, est, & plus corpori reliquo communicat: eò plus in constituenda ista totius eius temperie potest.

Temperamentum totius præcipuè à partium principum temperie pendet.

Cor.

Inter omnes primum locum obtinet, vt diximus, *cor*, caloris & vitalis spiritus fons & officina, cuius actiones sunt efficacissimæ & potentissimæ. Cum enim calor è corde cum spiritu vitali influens temperiem & calorem insitum omnium partium conseruet, foueat & perficiat: qualis est cordis temperies, talem omnes corporis partes, ob calorem influentem, quem ab eo accipiunt, repræsentabunt.

Hepar.

Post cor proximum locum Hepar obtinet. Etenim cùm sanguis totius corporis alimentum in hepate præparetur; eius conditionē omnes corporis partes, quæ eo aluntur, referent.

Testes.

Tertiæ partes meritò hîc tribuuntur testibus. Magna enim horum vis est ad temperamēti & eius cōstitutionis mutationem; vt non sine causa Galenus, 1. *de semine. c.* 15. testes animalibus & roboris originem esse & calido natiuo corpus perfundere scripserit, eósque alterum natiui caloris fontem constituerit. Et quanta corporis fiat mutatio per testes, Eunuchi & Spadones docent; carnésque castratorum & non castratorum animalium monstrant, quanta in testibus ad habitum corporis mutandum potentia sit.

Cerebrum.

Quarto loco est Cerebrum spirituum animalium officina, quos ex se in totum corpus effundit.

Ventriculus.

Neque nihil valet Ventriculus. Cum enim vitia coctionis primæ non corrigantur in secunda, & chylum æmuletur sanguis: hoc modo & ipse ventriculus ad temperiem totius aliquid facit.

Cutis maximè est temperata, & temperamētorum reliquorum quasi regula.

Hoc autem & totius corporis & singularum partium temperamentum non solum mistionem in singularum partium constitutione insequens, sed & calorem insitum ac influentem complectens, quale sit, ad cutem si conferatur, elucescit. Nam *cutis*, vt Gal. 1. *de temperam. c. vlt.* scribit, *omnium extremorum, calidi, frigidi, humidi, siccique verè media: maximéque quæ est in manu. Hæc enim omnium sensibilium norma futura est, tactus nimirum instrumentum, prudentissimi animalium proprium: quæ de caussa ipsam ab omnibus extremis calido, frigido, humido, sicco, pari abesse internallo oportuit.* Et si quicquam est in corpore nostro, quod ad illud, ad pondus æquale appellatum temperamentum, proximè accedit, cutis est; præsertim ea, quæ est in vola manus hominis bene se habentis, quæ callum non contraxit. Cum enim vt Gal. 2. *de temperam. c.* 2. docet, partium caliditas & frigiditas ex sanguinis & spirituum copia vel paucitate æstimanda sit; & omne exsangue sit frigidius sanguine prædito, vt ibid. docet *cap.* 3. siccitas verò ex duritie, humiditas ex mollitie ponderanda veniat: hæc autem inter sanguineum & exsangue mediam naturam obtineat, & quasi neruosa caro, aut neruus carnosus sit, calorémque moderatum insitum habeat, & calorem etiam moderatum ab internis partibus influentem recipiat, & duri mollísque, humidíque & sicci medium occuparit: facilè hinc apparet, eam inter reliqua maximè temperatam esse. Etsi verò aliæ partes reperiantur, quæ digniores sunt in corpore, & nobiliores edunt actiones, & propterea etiam nobiliori & meliore temperamento ad iustitiam, seu aptiore ad homini conuenientes actiones edendas sint præditæ, quàm cutis: tamen si pars quædam temperatissima, ad quam, tanquam medium, reliquæ conferantur, constituenda est: hæc cutis est. Imò etiam temperamentum ad iustitiam omnium partium ad hoc commune membrum, & quod communi omnium ferè corporis partium beneficio suam temperiem obtinet, æstimandum & conferendum est. Qualibet enim pars rectiùs sese habet, & perfectiùs suas actiones exsequitur, quantò propius accesserit ad eum qualitatum excessum, quem supra cutis temperiem habet, dum homo in naturali statu est. Si enim homo ægrotat: & cutis alteratur, & tactus hominis fallitur: exempli gratia, Cor temperatum est ad iustitiam, quod cutis temperiem plus, quàm aliarum partium vlla, calore superat.

Partes ca...

Reliquæ partes omnes ad cutem collatæ vel ad caliditatem, vel frigiditatem, vel humiditatem, vel siccitatem deflectunt. Inter calidas primum locum occupat. & inter omnes calidissimum est Cor, vtpote calidi natiui fons, & spirituum vitalium officina, & quasi ignis quidam focus, vt scribit Gal. *de fœt format. c.* 3. Cordi succedit hepar & caro musculorum, lien, renes, pulmo. Quò pertinent & venæ & arteriæ; quæ non solum inter calidas partes ideo recensentur, quod sanguinis & spirituum vasa sunt, sed quia etiam obtinent fibras carneas. Quod innuit Galenus, 2. *de temper. c.* 3. *Non est*, inquit, *idem fibrarum genus: sed quæ in musculis habentur, neruorum & ligamentorum sunt particulæ. Cordis propria quædam fibrarum species est, æquè scilicet vt venarum atque arteriarum, itémque intestinorum, ventriculi, vteri & vesicæ vtriusque. Licèt enim in iis quoque instrumentis propriam quandam videre carnem suis ipsorum fibris circumnatam. Atque hæ quidem carnes cute sunt calidiores.* Tandem etiam in hanc classem meritò referenda est pinguedo & adeps, vtpote cuius materia est sanguis tenuior & oleosior, vt docet Gal. 2. *de temperam. c.* 3. & vim discutiendi, attenuandi & maturandi obtinet, facíléque inflammatur.

Frigidæ.

Inter partes frigidas primum locum obtinent ossa, deinde cartilagines, ligamenta, tendines, nerui, membranæ, spinalis medulla, cerebrum, vt Gal. 2. *de temp. c.* 3. docet. Cum verò idem cerebrum 8. *de vsu part. c.* 2. calidum, & quidem aëre æstiuo calidius esse statuat, sciendum, cerebrum vel considerari vt mistum simpliciter, quo respectu rectè inter partes frigidas refertur; vel vt viuens calore suo insito præditum, qua ratione quidem simpliciter frigidum non est, calorem tamen longè minorem obtinet, quàm cor, vt spiritus vitales pro animalium generatione necessarij in eo temperentur (qua ratione si Aristoteles cerebrum cordis refrigerandi caussa factum putauit, tolerari eius sententia posset,) vel vt eius innatum & insitum temperamentum à spiritu vitali influente perficitur. Qua ratione cum & pro vitæ conseruatione, & pro spiritus animalis generatione spiritus vitales copiosos accipiat, calidum, & quidem aëre æstiuo calidius, statuitur.

Humidæ.

Humidæ partes hæ sunt, adeps & medulla ossium, cerebrum, medulla spinalis, testes & mammæ, pulmo, lien, renes, caro musculorum, lingua, cor, nerui molliores, quorum natura, vt Gal. *l. 2. de temper. c.* 3. docet, proxima est cuti.

Siccæ.

Siccæ partes sunt ossa, cartilagines, ligamenta, tendines, mēbranæ, arteriæ, venæ, nerui duri. Pertinent huc & caro ventriculi, intestinorum, vteri, quæ à medio versus siccum nonnihil recedunt.

Temperamenta s...

Porrò est etiam quædam temperamenti in corpore humano differentia, ratione sexus & ætatis. Primò etsi fieri possit, vt fœmina aliqua biliosa viro pituitoso comparata possit dici calidior: tamen vt plurimum, &, si natura fœminarum cum virorum natura comparatur, fœminæ sunt frigidiores: ídque in humano genere longè euidentius, quàm in aliis animalium speciebus, in quibus ferè æqualibus exercitiis mares ac fœminæ sunt deditæ. Nam præter id, quod frigidiorem naturam à principiis generationis contraxerunt fœminæ, id satis docet, fœminas esse maribus frigidiores quod plurimum sanguine abundare oportebat, qui fœtus etiam generationi sufficeret. Qua de caussa & menstrua purgatio ipsis data est, qua singulis mensibus, dum grauidæ non sunt, sanguinis illam copiam deponunt.

Ob

Ob id enim calor copiosior ipsis denegatus fuit, ne sanguis à calore illo absumeretur,& resolueretur, vnde steriles euaderent; quod viraginibus, & quæ nimis calidæ sunt, accidere, experientia testatur. Sua enim natura non plus, vel minus etiam sanguinis generant,quàm viri. Viri verò etiam si eandem,aut fortassis etiam maiorem copiam sanguinis generent: calor tamen ipse maior & efficacior multum de eo resoluit. Quibus accedit & illud, quod vitam minus negotiosam & laboriosam agunt, quam viri: vnde frigidorum succorum maior copia in iis colligitur, quibus calor veluti obruitur & retunditur, ipsarumque carnes sunt humidiores, molliores & frigidiores. Etsi verò citius adolescant fœminæ: tamen id non prouenit à maiore calore, sed materiæ tenuitate & humiditate. Molliores enim & humidiores carnes & partes habent, quæ propterea etiam calori minori facilè cedunt, atque ab eo extendi possunt.

Temperamentia ætatum. Longè verò maior temperamentorum apparet differentia ratione ætatum. Ætates enim non tam annorum numero, quàm internis quibusdam calidi & humidi mutationibus præcipuè definiri debent; à quibus reliquæ, quæ in corpore fiunt, mutationes, quibusque ætates sæpe circumscribi solent, dependent, vt sunt vox articulata seu sermo, dentitio,intelligentia, pubertas, menses, robur, canorum ortus & similia. *Ætates à quo re describenda.* Nam cum corporis nostri natura sit mutabilis, & ab internis principiis hoc obtineat (etsi caussæ externæ etiam aliquid ad hanc mutationem faciant) vt non in eodem statu permaneat, calorque in humidum agendo continuò aliquid eius depascatur & absumat: hac corporis nostri, quæ ex actione calidi natiui in humidum primigenium oritur, mutatione ætates definiuntur & circumscribuntur. Quæ mutatio cum definito tempore non fiat, sed in aliis citius, in aliis tardius eueniat: etiam ætatum spatium annorum terminis ita exactè definiri non potest.

Ætatum numerus. Numerum autem ætatum alij aliter definiunt. Aristoteles, *de vita & morte cap.* 18. vitam humanam commodè diuisit in tres ætates, dum inquit: *γένεσις ἐστὶν ἡ πρώτη μέθεξις σὺν τῷ θερμῷ τῆς θρεπτικῆς ψυχῆς. Ζωὴ δ' ἡ μονὴ ταύτης. νεότης δ' ἐστὶν ἡ τοῦ πρώτου καταψυκτικοῦ μορίου αὔξησις γῆρας δ' ἡ τούτου φθίσις ἀκμὴ δ', τὸ τούτων μέσον. Ortus est prima vegetatricis animæ cum calore participatio: vita verò mora eius: iuuenta, prima refrigerabilis particulæ auctio: Senecta eiusdem decretio: status autem, quod horum medium est.* Qua ratione quoque iam ante Aristotelem ætates diuisisse videtur Hippocrates, dum 1. *aph.* 13. nominat *μειράκια, παιδία καθεστηκότας, γέροντας: & sequenti aphorismo μειράκια* & *παιδία* vnico *τῶν αὐξανομένων* nomine comprehendit, atque ita etiam tantum tres ætates constituit; *αὐξανομένων*, in quibus, vti Aristoteles explicat, est *τοῦ πρώτου καταψυκτικοῦ μορίου αὔξησις καθεστηκότων*, & *γερόντων*. Galenus etiam, *lib.* 2. *de temper. c.* 2. ad temperiei, quæ necessitate quadam ineuitabili ratione ætatis contingit diuersitatem demonstrandam, tres differentias sufficere putauit. Sunt autem illæ, *παιδία, ἀκμὴ, καὶ γῆρας*, puerilis, virilis & senilis ætas; aut si mauis, ætas prima, media, vltima, ad quas ætates aliæ, quæ ab autoribus aliis recensentur, facilè referri possunt. *Infantia. Pueritia Adolescentia. Iuuentus. Ætas consistens. Senectus.* Ad *νεότητα* enim & augmentum pertinet infantia, quæ ad septimum ferè annum extenditur: pueritia, quæ ferè decimo quarto anno terminatur: adolescentia in specie dicta, quæ terminatur vicesimo quinto anno, qui augmenti finis est. Hinc ad 35. est iuuentus, aut ætas florens. Consistens ætas à 35. ad 48. annum durat: Tandem senectus succedit, quæ etiam suos gradus habet. Habet autem quælibet ætas suum temperamentum. *Temperamentum infantium & puerorum.* Infantes & pueri sunt calidi & humidi; quod non solùm tactu, quo copiosus, blandus & halituosus calor deprehenditur, cognoscere, sed aliunde etiam colligere licet. Cum enim nostræ generationis principia calido & humido polleant: quò quis ortui propior est, eò etiam meritò calidior & humidior censetur. Deinde docent id naturæ opera, auctio & nutritio, quæ in pueris maximè vigent, & tamen non nisi caloris & humoris beneficio fieri possunt: cum duo ad nutritionem & auctionem requirantur; vnum, quod se habet vt materia, humidum scilicet; alterum, vt agens, quod est anima, quæ medio calore has actiones exercet. De quo etiam Hippocrates, 1. *aph.* 14. *τὰ αὐξανόμενα*, inquit, *πλεῖστον ἔχει τὸ ἔμφυτον θερμόν· πλείστης οὖν δεῖται τροφῆς: Qui crescunt, plurimum habent calidum innatum, plurimo itaque alimento egent.*

Adolescentia. Adolescentia verò ætas temperatissima est, & naturæ humanæ conuenientem maximè temperiem obtinet, & reliquæ ætates omnes hac sunt deteriores, vt docet Galenus 6. *de tuenda sanit. cap.* 2. Nam illam nimiam humiditatem, qua pueri abundant, & quæ ad planè salubrem statum necessaria non est, calor iam nonnihil absumpsit: neque tamen calor ille mordacior est, vt in iuuenibus. *Iuuentus.* Adolescentiam sequitur iuuentus, seu ætas florens, *ἀκμὴ* & ætas virilis, quæ Aristoteles pro vnica ætate, quæ inter augmentum & senectutem interiacet, accipit. *Virilis ætas.* Alij in plures eas diuidunt, & iuuentutem à vigesimo quinto anno ad 35. extendunt; post hanc ponunt virilem seu consistentem vsque ad primum senium. Ætas hæc calida est & sicca. Indies enim humidum magis ac magis exsiccatur & absumitur. *Qualis sit temperies pueritia, adolescentia, iuuentutis.* Verùm hoc loco de trium harum ætatum, pueritiæ scilicet, adolescentiæ & iuuentutis, temperamentis variè disputatur, & quæ inter has sit calidior, quæritur. Alij pueros esse calidiores adolescentibus & iuuenibus: alij contrà adolescentes & iuuenes calidiores esse pueris statuunt: alij æqualem in omnibus calorem admittunt. Sed obseruandum, per calidum innatum, vt postea dicetur, non nudam qualitatem intelligi, sed comprehendi calori subiectam aëream & oleosam substantiam, quæ humidum radicale & primigenium appellatur. Itaque dum quærimus, quæ ætas sit calidior, si per calidum non solùm qualitatem, sed etiam humidum, cui inhæret, intelligimus; rectissimè statuitur: pueros esse calidiores. In his enim adhuc humidum illud primigenium maximè abundat. Quod etiam docuit Hippocrates, qui, *citato ante aphorisf.* 14 *sect.* 1. eos, qui augentur, plurimum habere calidi innati, statuit. Verùm si ipsam qualitatem respiciamus, etsi, si ipsum gradum caloris respicimus, nec in hoc forsan magna sit inter pueros, adolescentes & iuuenes differentia: tamen si ipsam efficaciam & modum & qualitatem caloris attendimus, rectè iuuenes & adolescentes pueris dicuntur esse calidiores. In pueris enim obruitur humiditate calor atque impeditur, quo minus sese liberè exserere possit: In adolescentibus verò & iuuenibus, absumpta nonnihil humiditate siccior est, liberior & expeditior, maioremque vim agendi habet, tactúque magis deprehenditur & mordacior apparet. *Senectus.* Tandem succedit senectus, quæ ob humidi radicalis consumptionem, ac caloris defectum, frigida est, & sicca; & quidem magis vel minus frigida & sicca, prout magis à iuuentute recedit. Secundum enim hunc à iuuentute recessum, & hinc prouenientem maiorem & minorem siccitatem, aliquæ etiam senum differentiæ constitui ab autoribus solent. Atque vltimam senectutem mors tandem naturalis insequitur. Quod verò ab Hippocrate, *l. de salubr. diæta, t.* 7. senes dicuntur frigidi & humidi, id non de natiua membrorum temperie, sed de adscititia intelligendum est. Senes enim, ob caloris natiui debilitatem excrementorum maiorem copiam cumulant; vnde humidi dicuntur: licet aliàs temperies partium solidarum siccissima sit, & vt Galenus, *lib.* 2. *de temper. c.* 2. habet, senes excrementis sint humidi, propria substantia sicci.

CAPVT V.

De Calido innato, & Humido radicali.

VT autem hæc, quæ de Temperamentis diximus, clariora euadant, & quid ille calor insitus & influens, è quibus Temperamentum corporis constat & perficitur, sit, manifestiùs euadat: de Calido innato atque spiritibus aliquid addere libet. Et vt de calido innato, ac humido radicali primo loco dicamus: omnes quidem philosophi & medici fatentur, calidum & humidum innatum animatorum esse præcipuum animæ vegetantis instrumentum. Sed quæ sit eius natura, maximè dissentiunt; adeò quidem, vt quò quis in inuestiganda calidi innati natura plures autores in consilium adhibeat, eò ferè incertior reddatur. Vnde qui calidi innati naturam explicare tentat, rem difficilem & obscuram aggreditur; & si qua in re à vero aberrat, facilè apud viros doctos veniam meretur. Hinc præstantissimus ille Medicus, Ioh. Bapt. Montanus, *in comm. in aph.* 14. *sect.* 1. scribit: *Ego, vt ingenuè fatear, profitebar me Doctorem esse, & vix tandem senex cognoui, quid esset calor innatus.* Verùm nec senex etiam, multorum sententia, calidi natiui, naturam integrè cognouit. Quia tamen non solum iucundum, sed & vtile est, medicique maximè interest, calidi natiui naturam cognitam & perspectam habere: in rei huius obscuræ inuestigationem, quantum poterimus, incumbemus. Per calidum autem innatum, θερμὸν ἔμφυτον seu σύμφυτον (etsi non ignorem, quod alij inter θερμὸν σύμφυτον & ἔμφυτον distinguere solent, & σύμφυτον illum calorem appellare, qui in mixto, vt mixtum, inest, & putredine amittitur; ἔμφυτον verò, qui est viuentium proprius, & in morte perit) non illum mistorum calorem, seu misti, quatenus mistum, temperamentum; sed quod viuentibus proprium est, intelligimus. Cum enim formæ animatorum nobiliores sint formis inanimatorum, & nobiliores ac præstantiores actiones, quam inanimata, edãt: nobilius etiam, & nobiliore & perfectiore modo dispositum subiectum & domicilium requirunt. Ideoque non saltem illa temperie, quæ mistis simpliciter conuenit, opus est; sed inprimis calido & humido innato, in quibus vita animatorum consistit, id instructum sit oportet. Hæc enim duo proprium animæ domicilium constituunt. Et quidem humidum mediatum; calidum verò innatum proximum & immediatum, quod οἰκείως animæ subiicitur, vt si corrumpatur subiectum hoc, animam ipsam è corpore migrare, & vitam cum morte permutari necessum sit. Dum autem dicimus calidum & humidum natiuum, non intelligimus nudam qualitatem, sed qualitatem cum subiecto, seu concretum ex subiecto & qualitate, corpus scilicet calidum & humidum, & per calidum innatum duo comprehendimus, primò materiam seu subiectum, cui inest calor, deinde qualitatem, à cuius prædominio subiectum denominatur. Etsi enim interdum apud autores θερμότης vox de calido innato vsurpatur: tamen frequentius calidum innatum, non calor innatus, vel caliditas innata appellatur; cùm non sit nuda qualitas, sed substantia & corpus, cui calor inest, à quo denominatur; imò pars corporis & animæ proprium instrumentum per omnes partes corporis extensum & diffusum. Vt itaque calidi natiui naturam cognoscamus, inprimis quærendum est, quænam sit substantia illa, cui caliditas inest, & quæ à calore nomen accepit; vnde originem habeat; & quis sit eius vsus. Initiò autem cum apud autores, dum de calido natiuo tractant, fiat mentio spiritus insiti & humidi primigenij seu radicalis: videndum, an vtrumque ad calidi natiui constitutionem & naturam pertineat. Spiritum insitum eundem esse cum calido innato, aut certè ad eius essentiam pertinere, apud omnes in confesso est, seu

Calidi innati difficilis cognitio.

Calidum innatum viuentibus proprium.

Calidum innatum non est nuda qualitas.

Spiritus insitus idem cum calido innato.

vt Scaliger, *exercit.* 280. loquitur; *scriptum reliquêre sapientes, nihil aliud esse calorem naturalem, quàm spiritum.* Nam licet spiritibus ferè attribui soleat mobilitas; & hæc magis influentibus spiritibus, qui mobilitate maximè vigent, & per corpus hinc inde mouentur, competat, quam spiritui huic ingenito, qui partibus insitus & quasi infixus est, easque nunquam deserit: tamen cum calidum innatum etiam tenuissimum quoddam & subtilissimum corpus sit: meritò à sapientibus ipsi spiritus nomen attribuitur. Ita Aristoteles, 2. *de generat. anim. c.* 3. Calidum innatum seu θερμὸν, quod facit, vt fœcunda sint semina, nominat τὸ ἐμπεριλαμβανόμενον ἐν τῷ σπέρματι, καὶ ἐν τῷ ἀφρώδει πνεῦμα, spiritum, qui in semine spumosóque corpore continetur. Et Galenus, 2. *de simplic. medic fac. c.* 9. expressè scribit: *Calorem innatum esse, quem in quoque animali natiuum spiritum nominamus, de quo & Aristoteles scripserit, quique ex Stoicorum opinione ipsa animæ substantia habitus sit, certè primum eius instrumentum sit, & in omnibus animantis contineatur partibus.* Quanquam addat, nihil prohibere, sanguineam substantiam simúlque aëream vnà cum spiritu calidum innatum nominare. Atque omnino consultius videtur, cum Aristotele substantiam hanc spiritum appellare, quàm cum Medicis calidum natiuum. Quanquam enim vox calidum innatum non nudam Qualitatem, sed substantiam significet: tamen procul dubio eam appellationem accepit in animalibus perfectioribus, quæ ad tactum calida apparent, & quorum actiones calore etiam sensibus obuio perficiuntur: cum tamen in plantis idem Spiritus insit, sed sensu non percipiatur; imò in iis frigore rigentibus inueniatur. Vbi tamen hoc animaduertendum, dum calidum insitum spiritum natiuum seu insitum esse dicimus, non intelligi spiritum, quem vulgo naturalem vocant: de quo, an detur, autores valdè dissentiunt, & ipse Galenus, 12. *meth. meden. cap.* 5. dubitare videtur: cum tamen de calore natiuo, & spiritu insito, nec ipse, nec alij dubitauerint. Spiritus enim naturalis inter influentes, qui in hepate generetur, & hinc in reliquum corpus distribuatur, recensetur: spiritus verò innatus partibus insitus est. Quamuis verò calidum innatum & spiritum innatum idem esse Aristoteles, Galenus & omnes sapientes, vt Scaliger, *exercit.* 280. loquitur, scriptum reliquerint; & nemo de eo dubitauerit; soli tamen, quod sciam, Ioh. Dom. Sala, *artic. Medic. cap.* 9. aliud placet: ideo, quod credibile non sit, naturam in substantia adeò tenui ac dissipabili calorem illum posuisse; nec credi possit, eosdem spiritus toto vitæ curriculo perdurare; & absurdum sit tenuissimæ substantiæ nulla certa figura præditæ vitam tribuere; cum anima sit actus corporis organici. Ipse verò omnibus aliorum opinionibus, quorum plures recenset, reiectis, existimat, Innatum calidum esse non quidem totam partem dictam spermaticam, sed ipsius portionem puriorem, magis calidam, & magis internam, & prius genitam, & melius permixtam, aërea humiditate temperatam. Verum enimverò nec spirituum naturam satis intellexisse, nec virorum doctorum mentem satis assecutus, ac nihil diuersi ab iis, aut noni, quod tamen voluit, dixisse videtur. Etenim spiritus vocabulum non semper dissipabilem substantiam significat; Nam vt hoc iam non afferam (alterius enim naturæ illi spiritus sunt: etsi hoc inde pateat, etiam rebus non dissipabilibus spiritus nomen tribui) quod Angeli etiam à Theologis & Philosophis spiritus nominantur non solum subtilissimis illis corporibus, quæ hinc inde in corporibus animatorum mouentur, & spiritus influentes nominantur, nomen spiritus competit, sed etiam subtilissimæ & tenuissimæ illi animatorum corporum parti, quæ fixa & quieta, singulis membris inest, nec in alia mouetur, imo quæ in plantarum corporibus iam non amplius

Spiritus insitus seu calidum natiuum non idem, quod spiritus naturalis.

amplius præsente anima, diu adhuc sæpe persistit; vnde etiam plantæ emortuæ, antequam putredine & carie consumantur, suas peculiares in medicina vires obtinent, quæ & artificiosa separatione inde eliciuntur. Et admirandum omnino artificium est, quod calidum etiam tactu perceptibile in corpore animalium posuit creator sapientissimus, quod toto vitæ tempore durat. Hinc enim spiritus est ille ignis perpetuus, illud lumen perpetuum, etsi flammam non concipit, quod frustra hactenus imitari & accendere laborarunt multi Chymici. Nec tamen calidum innatum planè immutabile est, nec toto vitæ tempore perdurat, sed indies absumitur, & instauratione indiget. Sunt nimirum, vt ipse Sala, ratione & experientiâ edoctus concedit, in animatis in eadem parte partes diuersæ, vt separatio, præcipuè Chymica docet, quarum subtilissimas, purissimas & calidissimas Aristoteles & alij sapientes, spiritus nominant, quas dum vocabulo spiritus reiecto, aliter describere conatur Ioh. Dom. Sala, nec noui quid, nec clarius quid affert, sed idem, quod illi ipsi voluerunt, (quantum quidem ad genericam eius notitiam attinet,) dicit. Nec refert, quod per se nullam figuram spiritus habet. Hoc enim ad vitam non requiritur; sicut nec partes nutriuntur quatenus figuræ, sed quatenus similares. Alias enim partes similares aliæ non viuerent. Sed è multis partibus similaribus viuentibus omnia organa corporum animatorum, & tandem ex omnibus organis vnum corpus organicum, cuius actus est anima, constituitur.

An humidum primigenium ad calidi innati essentiam pertineat.

An verò humidum primigenium etiam ad calidi innati essentiam pertineat: dubitari potest. Sunt qui spiritum ingenitum tantum calidum innatum appellant: Sed hoc rarius, nec satis propriè fieri existimat Fernelius, *lib. 4. Physiolog. cap. 6.* atque ipse tribus, humido scilicet primigenio, insito spiritu, & calore, calidum innatum contineri, eiusque essentiam absolui statuit. Vnde etiam calidum innatum definit, humidum primigenium insito spiritu & calore vndique perfusum. Alij eos potius propriè loqui censent, qui tantum spiritum insitum cum suo calore calidi natiui essentiam complere existimant: eos verò minus propriè, qui etiam humidum primigenium ad calidi innati essentiam pertinere docent; cum diuersæ sint naturæ spiritus insitus, & humidum primigenium, quod spiritus insiti seu calidi innati est seu pabulum seu domicilium. Vt vt sit, hoc certum est, spiritum, si non solus est calidum innatum, certè eius præcipuam esse partem, cui omnes actiones, vt præcipuo animæ instrumento, acceptæ ferendæ sint. Contra etiam verum est, hæc tria, calorem, spiritum & humidum radicale, seu balsamum naturale, vt nonnulli appellant, non facilè separari, sed arctissimo nexu coniungi. Cùm enim calor quasi gubernator vitæ nostræ esse debeat in humido stabili ac permanente ipse consistere, vt vita diutius protrahi possit, omnino debuit: humido scilicet non tenui & aqueo, sed oleoso & calido, quod partium similarium fibris ac staminibus insertum est, & humidum radicale nominatur, quod veluti vitæ nostræ radix sit, ἀρχήγονον, πρωτόγονον, primigenium, σύμφυτον, ἔμφυτον quasi à prima origine partium similarium substantiæ insitum sit.

An calidum natiuum sit elementaris vel alterius natura.

Eorum sententia, qui calidum insitum alterius, quam elementaris naturæ esse statuunt.

Vt autem porrò natura & origo calidi natiui magis perspicua fiat: quæstio illa inprimis discutienda; An calidum innatum sit Elementaris, an verò alrerius naturæ. De quo præstantissimi Philosophi & Medici dissentiunt. Alij enim hanc substantiam alterius, quàm Elementaris naturæ esse statuunt. Atque hi principes in philosophia & Medicina viros, suæ sententiæ patronos constituunt. Vt enim Platonicos taceamus: inter primos occurrit Aristoteles, qui expressis & disertis verbis, 2. *de gener. animal. cap.* 3. Calidum hoc insitum elementaris naturæ esse negat. Ita enim eo loci. πάσης ψυχῆς δύναμις ἑτέρου σώματος ἔοικε κεκοινωνηκέναι, καὶ θειοτέρου τῶν καλουμένων στοιχείων, ὡς δὲ διαφέρουσι τιμιότητι αἱ ψυχαὶ καὶ ἀτιμίᾳ ἀλλήλων: οὕτω καὶ ἡ τοιαύτη διαφέρει φύσις. Πάντων μὲν γὰρ ἐν τῷ σπέρματι ἐνυπάρχει, ὅπερ ποιεῖ γόνιμα εἶναι τὰ σπέρματα, τὸ καλούμενον θερμόν. Τοῦτο δὲ οὐ πῦρ, οὐδὲ τοιαύτη δύναμις ἐστιν, ἀλλὰ τὸ ἐμπεριλαμβανόμενον ἐν τῷ σπέρματι καὶ ἐν ἀφρώδει πνεῦμα, καὶ ἡ ἐν τῷ πνεύματι φύσις ἀνάλογος οὖσα τῷ τῶν ἄστρων στοιχείῳ. *Omnis anima potentia corpus aliud participare videtur idque magis diuinum, quam ea, quæ elementa appellantur. Vt verò nobilitate ignobilitatéue anima inter se differunt: ita & natura eius corporis differt. Inest enim in semine omnium, quod facit, vt fœcunda sint semina, videlicet quod calidum vocamus. Idque non ignis, neque talis aliqua facultas, sed spiritus, qui in semine spumosóque corpore continetur, & natura quæ in eo spiritu est, proportione respondens elemento stellarum.* Et post: ὅτι μὲν οὖν ἡ ἐν τοῖς ζώοις θερμότης οὔτε πῦρ, οὔτε ἀπὸ πυρὸς ἔχει τὴν ἀρχήν, φανερόν. *Calorem in animalibus neque ignem, neque ab igne originem ducere, manifestum est.* Quibus verbis Aristoteles duo clarè docet: calidum natiuum non esse elementare, neque ab igne aut aliis elementis originem ducere; non tamen etiam cælestis esse naturæ, sed ἀνάλογον τῷ τῶν ἄστρων στοιχείῳ.

De sensu verborum Aristotelis disceptatio.

Conantur quidem hæc Aristotelis verba aliter nonnulli interpretari. Nam, aiunt, calorem multa efficere non per propriam vim, sed per vim agentis primarij, quod est anima, diuersasque actiones fieri, non ob diuersitatem caloris, sed ob diuersitatem vtentis calore. Calorem nimirum, dum gubernatur à forma ignis, comburere: verum si eo vtatur anima, esse viuificum & benignum, atque alias actiones edere. Idque exemplo declarant bipennis, qua si vtatur peritus artifex, id eius ope parabitur, quod arte fieri debet; si verò sit in manu imperiti artificis, omnia per eam deuastantur. Hinc quando Aristoteles dicit in seminibus esse calorem, qui fœcunda facit semina, eumque non esse ignem, aut igneæ naturæ, id ita accipiendum putant: calorem quidem illum natura sua esse igneum atque elementarem, verùm eo vti virtutem vitalem, cœlo proportione respondentem, vt habet Zabarella, *de cal. cœl. cap. vlt.* seu, vt Capiuaccius loquitur, *in comm in aphor.* 14. *sect.* 1. calorem illum non esse igneum, id est non regulari ab igne. Verùm etsi hæc suo modo non absurdè dicantur: tamen ad mentem Aristotelis dici, huius sententiæ patroni non admittunt. Expressè enim scribit Aristoteles; calidum hoc (per quod non solùm qualitatem intelligit: σῶμα enim nomina) οὐ πῦρ οὐδὲ τοιαύτην δύναμιν εἶναι, οὔτε ἀπὸ πυρὸς ἔχειν τὴν ἀρχήν, sed φύσιν εἶναι ἀνάλογον τῷ τῶν ἄστρων στοιχείῳ. Neque Aristoteles hîc disputat, cuius rei instrumentum sit calidum hoc, sed cuius naturæ atque originis. Id quod ex eo patet, quod dicit, οὔτε πῦρ εἶναι, οὔτε ἀπὸ πυρὸς ἔχειν τὴν ἀρχήν: &; οὐ πῦρ εἶναι, οὐδὲ τοιαύτην δύναμιν. Et quod hic non sit sensus Aristotelis, quod diuersa sint agentia, quæ calore vtantur, licet caloris natura sit eiusdem speciei cum elementari, ex eo patet, quod addit Aristoteles: corpus hoc τῶν καλουμένων στοιχείων θειότερον, καὶ τῷ τῶν ἄστρων στοιχείῳ ἀνάλογον, non in omnibus animalibus esse eiusdem naturæ, sed ὡς διαφέρουσι τιμιότητι αἱ ψυχαὶ καὶ ἀτιμίᾳ ἀλλήλων, οὕτω καὶ τὴν τοιαύτην διαφέρειν φύσιν, *prout nobilitate aut ignobilitate animæ inter se differunt: ita & naturam huius corporis differre.*

Atque nihil contra hanc sententiam facit, quód Erastus, *part. 2. disp. contra Paracels.* scribit; alibi quatuor solum esse elementa, neque plura, neque pauciora, sæpissime Aristotelem affirmauisse, & aliquando etiam demonstrauisse. Factum hoc quidem ab Aristotele, dum de elementis mundum constituentibus agit: interim istis omnibus saluis, vbi de principiis proximis animalium tractat, hoc corpus addere potuit. Sicut & dum de elementis & mistorum principiis in genere agit, nullam Animæ mentionem facit. Atque hanc Aristotelis sententiam in

eo,

eo, quod aliud admittere videtur præter elementa in viuentibus corpus, secuti sunt præstantissimi quidam Philosophi & Medici, Scaliger, *Exer.* 101. *sect.* 18. *Exer.* 280. *sect.* 1. Fernelius passim, Valleriola, *loc. comm. lib.* 1. *c.* 15. Schegkius, *tum alibi, tum de calor. vi & effic. c* 4. vbi omne corpus aut elementum, aut ex elementis concretum, aut cœleste esse, aut habere quandam analogiam & similitudinem cum cœlesti corpore, scribit. Et Ioan. Francisc. Pic. Mirand. *lib. de Element. cap.* 3. scriptum reliquit: si qui Philosophorum sententiæ atque autoritati nollent acquiescere, & aliqua alia adhuc esse Elementa, quæ vulgo notis elementis mista sint, & occulta quadam vi naturæ concurrant ad res sublunares constituendas, statuerent: eos vix solidè refutari posse. Neque caussas & rationes habuerunt nullás viri isti doctissimi, vt in hanc sententiam descenderent. Primo enim procul dubio ratio, quæ Aristotelem mouit, *loco allegato, 2. de gener. anim cap.* 3. eadem, vt idem statuerent, aliis persuasit. Nimirum virtus diuinior elementis in corpore inest elementis nobiliore. Oportet enim potentiæ & subiectum respondeant: Et vbicunque nobiliores potentiæ & Qualitates apparent, quam quæ ab elementis proficisci possunt, ibi nobiliora principia statuenda sunt. Esse autem tales actiones, sympathiæ & antipathiæ rerum naturalium docent, & infrà pluribus probabitur. Vtitúrque hoc ipso argumento Scaliger, *exerc.* 307. *sect.* 20. contra Alexandrum, & alios elementares animæ carnifices, vt appellat, ad probandum, Animam non esse ex elementis, & Herculeum appellat. Quanquam verò vim huius argumenti nonnulli effugere conantur, & vel ignem quidem simpliciter talia efficere non posse, sed in compositis mistum ac temperatum id præstare; vel ab igne & elementis aliis nobiles illos effectus non prouenire, sed ab anima hanc efficaciam accipere prætendunt: tamen hoc modo sese non expediunt. Primum enim quod attinet, etsi ignis atque alia elementa in misto alio modo agant, quàm simplicia: tamen vltra vires suas non agunt, & nullum elementum plus agit, quàm in sua & reliquorum, cum quibus mistum est, elementorum potestate est. Et si à mistione elementorum & temperatione Qualitatum primarum nobiles illas actiones deducere licet: cur non ab eadem mistione & temperatione deducuntur vita, motus voluntarius, visus & omnes actiones animales; imò cum Alexandro ipsa anima? Nam si illud Scaligeri; Nihil est in quapiam re, quod non fuerit actu in suis principiis, alicui non satis firmum in hac, in qua nunc versamur, disputatione, nec alicuius momenti ad qualitates occultas adstruendum esse videtur: monstret is, qua ratione locum aduersus Alexandræos, animam ex elementis componentes, atque ita omnes animalium actiones ad elementa reducentes, habere possit. Æquè enim tùm alicui ad occultum & singularem mistionis elementorum modum confugere liceret. Deinde concedimus quidem, calorem multa operari, vt animæ instrumentum, quæ solus non efficeret, & propterea etiam diuersa efficere; in ventriculo Chylum, in Hepate sanguinem, aliud alibi: sed tùm tales actiones non soli calori, sed animæ potius calore vtenti attribuendas esse dicimus. Neque tamen omnes actiones, quæ elementis nobiliores sunt, ab anima proueniunt, vt etiam Scaliger monuit, *exerc.* 101. *sect.* 8. *& exerc.* 102. *sect.* 5. & pluribus etiam *in tract. de Chymic. cum Arist. & Gal. cons. & diss. cap.* 10. (vbi eandem controuersiam tractauimus) *pag.* 248. monstrauimus, & præsertim, quod multæ sunt operationes & mutuæ actiones inter se rerum naturalium, quarum corpora se mutuò non tangunt, vt in mirandis rerum sympathiis videre est: cum tamen anima extra suum corpus non agat: & quod species illæ spirituales seu intentionales, vt appellant nonnulli, quarum multæ, præter species sensibiles vulgò notas dantur, per quas multi occulti rerum consensus & dissensus fiunt, alias reales & principales qualitates præsupponant, & hæ rursus sua subiecta, quibus insint, & à quibus fluant, necessariò habeant; Ideóque etsi verum sit, calorem efficere multa non propria vi, sed virtute agentis primarij, ab eodem instrumento pro diuersis vtentibus & dirigentibus diuersa fieri: tamen & hoc verum est, quamlibet formam specificam requirere οἰκείαν ὕλην & nobiliorem formam opus habere nobiliore domicilio, nobilioribúsque instrumentis. Et vt quilibet artifex pro suæ artis operibus parandis requirit peculiaria instrumenta, neque faber ferrarius eadem habet cum lignario, neque malleus pro serra aut bipenni substitui potest: ita & in viuentibus sese res res habet, &, vt rectè scribit Aristoteles, sicut animæ nobilitate ignobilitatéue differunt, ita & instrumenta illa proxima, quibus anima quælibet vtitur. Neque sola caliditas est instrumentũ animæ: sed totum illud corpus, quod calidi vel spiritus insiti nomine venit, & non solum calore, sed & aliis nobilioribus qualitatibus instructũ est. Itaque licet concedant, animam principale esse agens, quæ actiones in corpore viuente gubernat & determinat: tamen non satis probatum putant, quod calidum hoc seu spiritus hic sit elementaris naturæ; sed probabilius esse, sicut formæ viuentium eleuantur supra elementorum sortem, ita & instrumentum hoc eorum proximum & adæquatum elementorum conditionem excellere. Quod etiam ex eo patet, quod Spiritus hic insitus suum dominium, quod ad actiones edendas requiritur, in corpore eo quoque obtinere potest, in quo aliàs frigus excellit. Imò videmus tempore hyberno in plantis in frigore, atque etiam in media glacie, Spiritum hunc innatum saluum atque incolumen persistere. Quod procul dubio si elementare saltem calidum esset, fieri non posset; sed tanto tempore à tanto frigore facilè vinceretur atque exstingueretur. Præterea videmus in homine, in animalibus reliquis atque in plantis mirandas totius corporis, & peculiarium partium cum aliis sympathias & antipathias, atque alias nobilissimas actiones, quæ procul dubio à spiritu insito proficiscuntur; ab elementis tamen nullo modo deriuari possunt, quorum scilicet potestatem longè excedunt. Vid. I. C. Scalig. *exerc.* 307. *sect.* 20. sub finem. Neque sufficere putant, vt quis hæc omnia ab anima solùm proficisci, neque ipsi calido, & spiritui insito per se competere dicat. Nam videmus etiam nobilissimas & longè supra elementorum sortem actiones plantarum, & partium animalium, quæ etiam in emortuis, & anima carentibus animaduertuntur: quales sunt vis purgandi, venenis resistendi, corpus veneno inficiendi, partes peculiares afficiendi, atque alia agendi: quæ omnia plantis fiunt, per spiritum insitum & humidum radicale superstes; quo etiam separato, reliqua corporis moles planè efficax redditur. Atque hæc omnia adhuc manifestiora fieri docent, si originem huius insiti spiritus, calidique innati perpendamus. Ad seminis naturam pertinere hoc calidum, & per id semina fœcunda reddi, rectè docuit Aristoteles. Semina autem non ex mistione elementorum proficiscuntur, sed generando à singulis speciebus viuentium sui generis per traducem quasi propagantur & conseruantur. Primum autem originem habent semina, & in semine etiam hic insitus spiritus, calidúmque innatum, sine quo semen esse non potest, ex prima rerum creatione, & iam creatis & constitutis elementis singulis rerum viuentium speciebus omnipotenti Creatoris vi indita sunt. Dixit enim Deus: *Germinet terra germen, herbam producentem semen, arborem fructiferam facientem fructum, iuxta speciem suam, cui insit semen suum super terram. Et piscibus ac auibus iuxta speciem*

Forma specifica requirit propriam materiam.

Animæ instrumentum quod.

Spiritus insitus cum frigore perdurare potest.

Spiritus & calidum innatum ex sua natura nobiliores quam elementa edunt actiones.

Origo spiritus insiti.

cienem suam benedixit Deus, *dicendo*; *Crescite & multiplicamini.* Interim non negant, calidum hoc seu spiritum hunc insitum, etsi sit supra elementa atque alterius naturæ, quàm elementa, elementis tamen & mistis ex elementis esse associatum. Vnde quoque sicut anima, etsi non sit corporea tamen quia est in corpore, magnum cum eo habet commercium: ita etiam hunc spiritum, quia habet cum elementis commercium & societatem, ad officia sua bene vel malè disponi, ob elementorum associatorum dispositionem, mirum non est. Contra quia hic spiritus in mistis ex elementis latet: elementis & mistis ex elementis ea interdum adscribuntur, quæ tamen ipsis non ex se, sed ob insitum spiritum competunt. Hinc non difficile ipsis videtur ad ea respondere, quæ ii obiiciunt, qui spiritum hunc insitum in corporum ex elementis mistorum classem simpliciter redigere conantur. Etsi enim à calore elementorum foueri, & pabulo indigere hunc spiritum concedi possit: nihil tamen obstat, quin supra elementorum sortem sit. Calor enim est communis δημιουργὸς & commune Naturæ instrumentum, quo ad virtutes rerum fouendas & excitandas vtitur. Pabulum verò, quo animalia & homo vtitur, etsi concretionis elementaris non sit expers: tamen planè elementare non est. Deus enim omni bestiæ terræ, cunctisque volucribus cœli, atque omnibus reptantibus super terram, in quibus est anima viuens, omne olus herbæ dedit in escam: Et homini omnem herbam producentem semen, quæ est in superficie totius terræ, & omne lignum, in quo est fructus arboris producentis semen, dedit in escam; & postea etiam omne reptile, quod est viuens. Animalia autem & plantæ, quæ homini & animalibus cibi loco sunt, non simpliciter mista sunt ex elementis, sed suum humidum radicale, suumque spiritum insitum obtinent; quo animalium, quibus in escam cedunt, spiritus insitus, calidum innatum, humidúmque radicale conseruatur & instauratur. Quodlibet enim animal, quidquid est in carnibus vel plantis humidi radicalis calidíque insiti, suo corpori apponit, corporíque suo aptum reddit, & οἰκεῖον facit: reliquum corpus mistum, vt inutile, excernitur. Alij contra calidum hoc, spiritúmque hunc insitum elementaris naturæ esse contendunt. Calorem enim omnem esse eiusdem speciei, atque vni frigori calorem quemcunque contrariari, & omni calori frigus esse contrarium; augeri etiam & foueri omnem calorem à calore elementari, atque ipsum quoque corpus, cui calor hic inest, non alterius esse, quàm elementaris naturæ, statuunt. Neque enim temerè esse multiplicanda entia; cum calidum elementare sub dominio animæ illa, quæ calido hnic adscribuntur, efficere possit. Aristotelis verò autoritatem nihil concludere putant: præsertim cum ratio, quæ addita, vitiosa sit, atque ignis igneúsque calor non nisi in certo gradu corruptionis autor sit, in debito verò gradu & proportione blandè omnia foueat, atque animatorum etiam generationes promoueat. Etsi verò tot præstantissimis Philosophis & Medicis diffidentibus aliquid definire periculosum sit, & propterea facilè hic quemque suo sensu abundare permittamus: tamen si aliquid dicendum est, existimamus, si omnino hanc rem diligenter trutinemus, & non solum actionum, virium atque affectuum huius spiritus nobilitatem, quæ ipsi non ob animam, cuius instrumentum est, sed ex sua natura, vt pro priore sententiâ adductæ rationes monstrant, conueniunt, perpendamus: omninò statuendum videtur, nobilioris essentiæ, quàm mista ex elementis simpliciter, esse hunc spiritum, rectéque de eo etiam illud Scaligeri, *exerc.* 307. *sect.* 20. affirmari posse, omnem formam cuiuscunque perfectè misti, etiamsi non est anima, Naturam esse quintam, longè aliam à quatuor elementis. Atque ita vel simplex corpus erit hic spiritus, ab initio rebus à creatore inditum, atque hoc modo reuera aliud à quatuor elementis & mistis ex iis, ac τῷ τῶν ἄστρων στοιχείῳ ἀνάλογον; vel si mistum fuerit ex elementis, non tamen erit mistum ex elementis simpliciter, sed habebit suam essentiam à peculiari forma, quæ, vt ex Scaligero dictum, reuera Natura quinta est longè alia à quatuor elementis; de qua infra, *lib.* 5. *part.* 1. *cap.* 2. dicetur, à qua illa eius præstantia nobilioresque actiones proueniunt, & ob quam cœlo dicatur analogum. Atque ita vt cœlum, si in eo compositio est ex materia & forma (negat enim hoc Auenrois) etsi non aliam, quàm hæc sublunaria, habeat materiam; (vt sentit quidem Scaliger, *exerc.* 17, & 61. & necessariò omnes sentire videntur, qui in cœlo compositionem ex materia & forma admittunt) tamen ob formam, quæ est nobilior, quàm elementorum formæ, & suam materiam sibi ita deuincit ac disponit, vt ad alias formas recipiēdas potentiam particularem non habeat, actiones edit nobilissimas, & generationi ac corruptioni non est obnoxium: ita etiam hic spiritus, ob formæ, quam nobiliorem, quàm elementa, obtinet, præstantiam, nobiliores actiones edit, & τῷ τῶν ἄστρων στοιχείῳ forsan non immeritò ἀνάλογος nominatur. Verùm hæc Philosophis diligentiùs perpendenda relinquimus. Ponò cum partes duplices sint, aliæ spermaticæ seu solidæ in specie appellatæ, aliæ sanguineæ; seu quælibet pars, vt Galenus, 10. *meth. med. c.* 11. docet, duabus substantiis constet; vna fibrosa, quæ primò generatur in formatione fœtus, & stamini similis est; altera carnosa, quæ fibrosæ quasi subtegmen adnascitur: & generatione & natura priores sint spermaticæ; vnde & πρῶτα μόρια appellantur, vtpote quorum quasi παρεγχύματα sunt sanguinea: manifestum est, in spermaticis à primo ortu quasi fundari humidum illud primigenium & radicale, calidúmque natiuum. Etsi verò cuilibet parti suum sit calidum innatum: tamen principatus calidi natiui & humidi radicalis in corde est, quod ex spermatico humore, seu solida fibrosa substantia & calido admodum sanguine concretum est; vnde Galenus etiam ἑστίαν τοῦ ἐμφύτου θερμοῦ, focum calidi innati nominat. Ab eo enim, tanquam foco, calor influens, quo corpus animalium ad tactum calidum apparet, in omnia membra diffunditur; de quo mox dicetur. Ex his quæ calidi innati essentia sit, si non satis, certè non parum perspicuum fieri arbitramur. De vsu atque officio eius aliquid adhuc addendum est. Est autem calidum hoc innatum præcipuum animæ organum, quo omnes vitæ actiones obit, & quicquid salurare in nobis & vtile in generatione, nutritione, alimentorúmque confectione perficitur, exsequitur. Per hoc Natura morbos morborúmque caussas & omnia mala depellit, & secundùm Hippocratem, morborum medicatrix est. Atque hæc calidi innati dignitas & vtilitas efficit, vt nonnulli ipsum & animam ferè pro eadem re haberent, ac præclaris atque insignibus nominibus appellarent, atque essentiam vitalis potentiæ, facultatem nos gubernantem, animæ substantiam, omniúmque functionum autorem nominarent. Sicut cùm ex aliis locis, tùm Galeni, *lib. de marcore cap.* 8. videre est, vbi Galenus calori innato nutrimenti attractionem, elaborationem, appositionem, agglutinationem, augmentationem, corporis auctionem, partium omnium omnem omnino conformationem adscribit. Quæ nisi sano sensu accipiantur, & calido innato, vt præcipuo & summè necessario animæ, quæ corporea non est, & omnium actionum & facultatum prima origo, instrumento attribuantur: reprehensionem non effugiunt. Vnde etiam Iul. Cæs. Scaliger, *exerc.* 101 *sect.* 18. nefandum Hippocratis deliramentum, à quo non abfint

Calor est commune naturæ instrumentum.

Alimenta animalium qualia.

Errant, qui calidum hoc elementare statuunt, sententia.

Conclusio.

Subiectum calidi innati

Calidi innati plurimum in corde.

Vsus calidi innati.

Eiusdem dignitas.

Calidi innati mutatio secundum ætates. absint Galeni trepidationes,nominat; Animam nihil aliud esse, quàm cœleste calidum.Non autem hoc calidum semper in eodem statu permanet, vt capite præcedente dictum, sed ætatis decursu & inclinatione mutatur & imminuitur. Prima quidem ætate,quæ generationi & ortui proxima est,plurimus est hic calor, primaque ætas calidissima & humidissima iure censetur, & Hippocrates, 1. *Aphorism.* 14 scribit: *Qui crescunt plurimum habent innati caloris.* Ætate autem procedente paulatim pabulum illud caloris, humidum radicale,à calore absumitur, & exsiccatur, ita vt tandem humido planè absumpto ipse etiam calor, cum quo sese sustentet,non habeat, exstinguatur, & mors naturalis sequatur. *Mortis naturalis caussa.* Etsi enim semper in locum absumpti humidi radicalis aliquid reponitur: deterius tamen id est, habetque se sicut aqua ad vinum, quæ vino permixta id debilius reddit. Atque ita hic idem calor, qui vitæ aliàs autor est, etiam interitus caussa est: non tamen per se,sed ex accidenti. Hic enim dum naturæ ductu conseruari desiderat,fruiturque iucundè humidi radicalis pabulo, semetipsum conficit, sublato nimirum humido radicali, sine quo consistere nequit.Perinde enim,vt flamma in lychno oleum aut sebum depascitur,& tandem absumpta materia, ex pabuli inopia, exstinguitur: ita etiam calor natiuus noster, instar flammæ, humidum primigenium depascitur,tandémque humido deficiente, ipse etiam exstinguitur Videtur quidem hoc Io.Domi.Salæ absurdum ideo, quod calor sibi propriam subiectam materiam non possit absumere, neque vlla qualitas in suum subiectum agere,postquam in ipsum est introducta (ita aeris caliditas sociam sibi humiditatem non absumit) nec quicquam in seipsum agere possit. Verùm enim verò rationes hæ tanti momenti non sunt, vt à vulgata opinione discedamus. Etenim in simplicibus quidem hoc verum est, vbi nulla qualitas proprium subiectum, aut sociam qualitatem destruit, vt de aere dictum; cum vtraque ab eadem forma fluat, in mistis verò & compositis aliter sese habet, vbi omnis qualitatum repugnantia non abest. Ideóque cum spiritu & calore innato ac humido radicali calidi innati substantia constituatur, non impossibile est calorem in humidum agere. Neque tum idem agit in seipsum, sed in diuersum.

CAPVT VI.

De Spiritibus.

Calidum influens. Spiritus quid. NOn verò calidum hoc insitum ad actiones omnes perficiendas sufficit, sed calido aliunde influente, à quo foueatur & excitetur, indiget: de quo etiam aliquid, atque ita de spiritibus,dicendum.Spiritus verò nomen etsi & in aliis disciplinis,& in Medicina varias habeat significationes;& quandoque aërem vel ventum significet, vt est *cap.4. lib. de mundo*; quandoque aërem qui respiratione attrahitur & expellitur;quandoque ipsam respirationem,quæ significatio Hippocrati satis familiaris est; quandoque difficultatem spirandi,Hippocrati; quandoque flatus in corpore; quandoque exhalationes aut vapores à corpore aliquo quomodocunque resolutos: hoc loco tamen dicitur corpus tenuissimum ac subtilissimum, calidum & purissimum, ex tenuissima & maximè sincera sanguinis parte genitum, Animæ quasi cum corpore vinculum, actionumque edendarum maximè necessarium instrumentum. Spiritus autem nomen etsi potius rei mobili competat, & de natura spirituum esse videatur, vt sint mobiles: tamen cum in genere etiam spiritus nominari soleat substantia quædam subtilissima, efficacissima,purissima,& minimè conspicua: solent spiritus diuidi in insitos & in- *Spiritus duplices.*

fluentes. Influentes sunt, qui à partibus principibus in reliquas continenter influunt. De insito capite præcedente dictum est.Videntur tamen interdum autores, dum de calido innato loquuntur, non solùm illum insitum spiritum, sed & influentem, seu vtrumque coniunctum intelligere. Vtroque enim anima ad actiones exercendas, tanquam maximo & præcipuo instrumento vtitur,& vterque necessarius est, vt corpus sit aptum animæ domicilium. De influentibus verò, de quibus iam dicendum, hoc primo monendum, vulgatam quidem esse sententiam, sed parum vero consentaneam; spiritus influentes esse facultatum vehiculum, facultatésque & potentiam agendi partibus per spiritus hos aduehi, & à partibus principibus in reliquas influere. *Spiritus influentes sint facultatum vehiculum.* Hinc non rarò à medicis controuertitur; An solum facultates à partibus principibus in reliquas influunt; an verò cum facultatibus etiam spiritus. Verum enimverò cùm facultates animæ inseparabiles eius proprietates sint, & ab animæ essentia, per emanationem simplicem, vt Philosophi loquuntur, fluant; recipiantur autem in animato corpore, vt subiecto: cuilibet hinc manifestum euadit, cùm in corporis partibus omnibus, carne, ossibus, membranis & aliis tam insit anima, quàm in corde, cerebro, hepate: etiam ibi illam suis instructam esse facultatibus, neque illas aliunde mutuari. Hoc enim si quis in dubium vocet; alterutrum concedat necesse est: vel animam in plerisque partibus adesse,neque tamen suis instructam esse potentiis & facultatibus;vel illa membra anima destitui, atque inanimata esse, ac animam solùm in membris illis principalibus hærere, & proinde illa solùm propriè animata esse: quod vtrumque absurdum est. Quanquam verò Galenus ab hac locutione non abstinuerit:tamen de eius mente potius quam verbis, simus solliciti.Dum enim scripsit:suscipere membra per neruos facultatem animalem,& suas etiam facultates per arterias & venas: id non ita accipiendum est,quasi ipsæ animæ potentiæ è partibus illis in reliquas influant:sed de proprio & principali organo,spiritu scilicet, cuius beneficio anima suas facultates exercere, & ad actum secundum accedere valet intelligendum est. Spiritus enim primum & præcipuum instrumentum est, quod in partibus principibus confectum per suos canales in membra influit, & cum partium singularum calido innato atque insito iunctum facultates conseruat,&,vt ad actum secundum accedere possint,efficit. *Spirituum influentium vtilitas.* Quo vbi partes destituuntur,vitâ ac sensu priuantur, nec amplius animæ organa idonea sunt. Rem ita sese habere, neque Galenum nomine potentiæ & facultatis semper propriè vti,sed nonnunquam accipere pro proximo animæ instrumento, per quam anima efficax est, vel ex eo patet, quod, 3. *de causs. sympt. cap.* 1. scribit, actionem frustrari, vel læsâ facultate, vel ob errorem externum. Vbi hæc mens Galeni non est, quasi ipsæ facultates, quæ impatibiles & incorruptibiles sunt, lædantur: sed hoc, vt ex sequentibus facilè colligi potest, appellat facultatis læsionem, cùm internum aliquod corporis vitium, quod ipsius facultatis(quæ propterea lædi dicitur) organum occupat, impedimento est,quo minus anima suas vires exerceat; animæ proximum instrumentum, quo suas facultates exercit, pro ipsa facultate accipiens.

¶ [Notum est omnibus, quamprimùm res aliqua externis sensibus apprehenditur, & à facultate superiore, vt gratum vel ingratum, agnoscitur, appetitum excitari, qui rem gratam appetit, noxiam verò auersatur; & hinc statim organis motus voluntarij motum imperari, quæ etiam in momento id, quod facultas superior imperat, exsequuntur. *An facultates influant.* Vnde manus ac pedes mouentur ad id, quod voluntas vult, peragendum. Quod quomodo fiat, inquisitione dignum, &

& ſatis obſcurum. Vulgò equidem docetur, facultates & potentias agendi in partes cum ſpiritibus influere; & iis cum ſpiritibus communicari. Verùm falſa hæc eſt opinio, vt ſuprà dictum eſt. Sunt enim facultates animæ inſeparabiles animæ proprietates; atque anima in omnibus partibus ſuis facultatibus inſtructa eſt, neque aliunde eas accipit. Verùm licèt eadem anima, quæ eſt in cerebro, etiam ſit in pede & manu: tamen accidit in paralyſi, vt, anima etiam præſente in manu & pede, neutra pars moueri poſſit. Quaptopter adhuc aliquid deſit, neceſſe eſt, ob quod ille motus defectus accidit. Symptoma autem hoc accidere ptopter influxum ſpirituum, ob neruorum ſeu compreſſionem, ſeu obſtructionem, denegatum, extra dubium eſt. Nonnulli tamen nec hoc modo huius rei cauſſam ſufficientem reddi exiſtimant. Dicunt enim, cùm ſpiritus ſit corpus, non poſſe in momento per tantum ſpatium moueri, quod eſt inter caput & pedes. Idque etiam hac experientia probant: Si vinculo aliquo ligetur vel neruus, vel arteria, motus vel pulſus ceſſat in ea parte. Quamprimùm verò ligatura ſoluitur, eodem momento, quo mouentur partes proximę ligaturæ, eodem quoque mouentur diſtantiſſimæ. Alij ergo alias cauſas afferunt. Nonnulli putant, hoc fieri proptet continuitatem ſpirituum, & ſpiritus eſſe ſubtilem ſubſtantiam, à cerebro vſque ad extremas manus ac pedes extenſam, atque ita quamprimùm ſuperior cerebri facultas imperat, fieri motum in manu vel pede, illud imperium imprimi vicinis cerebro ſpiritibus, qui cùm continui ſint cum ſpiritibus vſque ad manus & pedes, ſimul & ſtatim etiam iſtud imperium ſpiritibus in manu & pede contentis communicari. Alij, & vt ipſis videtur, probabiliùs, exiſtimant, à cerebro irradiationem ſeu illuſtrationem, ſeu influentiam, quæ contrarium non habet, in inſtanti ferri ad eam partem, ad quam deſtinatur. Et Galenus etiam hoc ſenſiſſe videtur, 1. *de ſemin. cap.* 16. 1. *de loc. aff. cap.* 6. 1. *de cauſſ. pulſ. in princip.* 1. *de cauſſ. ſymptom. c.* 5. Verùm idem Gal. 7 *de placit. Hippocr. & Platon* vbi ex profeſſo hac de re agit, dubius fuiſſe videtur, dum ſcribit: *Quod ad facultatem, quæ à cerebro deſcendit, ſpectat, non licet nobis promptè affirmare, quòd, quemadmodum ex Solis ſplendore qualitas quædam profecta in omnem aëris regionem diſſeminatur, ipſâ Solis ſubſtantiâ in loco ſuo permanente, ſic etiam ex cerebro virtus quædam membris per neruos influat.*

Facultates non influunt.

Continuitas ſpirituum.

Irradiatio.

Verùm neutra harum opinionum adhuc ſatisfacit, & clariùs, quàm ij, qui omne hoc ſpiritibus adſcribunt, rem hanc explicat. Equidem omnino concedendum, primò ſpirituum quadam continuatione à cerebro vſque ad membrum ſenſui & motui deſtinatum opus eſſe; interim negari non poteſt, hanc continuationem interdum intercipi poſſe, neruis ſeu compreſſis, ſeu obſtructis, & ſpiritus illos tam ſubtilia corpora eſſe, vt, quamprimùm anguſtia illa neruorum tollitur, ſpiritus ſeſe in momento in omnem partem diffundere poſſint. Ergo ſaltem quæritur, quid ſpiritibus in neruis præſentibus, cum iis à cerebro, membro ſenſui & motui deſtinato, communicetur. Qui imperium eſſe dicunt, quid imperium illud ſit, quod primò ſpiritibus in cerebro imprimitur, & hinc continuitate quadam per neruos ad manus vel pedes defertur, non declarant. Neque ij, qui irradiationem & influentiam quandam à cerebro fieri dicunt, rem clarius explicant. Non enim, quid illa influentia & irradiatio ſit, docent. Si dicunt, eſſe facultates influentes, falſum dicunt. Facultas enim motrix manibus & pedibus ineſt, & non à cerebro influit, & anima, vbicunque eſt, ibi omnibus facultatibus inſtructa eſt: non verò in omnibus partibus omnia agit, quia non vbique neceſſaria habet organa. Quid verò aliud ſit illa influentia & irradiatio, explicare non poſſunt.

Status controuerſiæ.

Ex hac difficili controuerſia quòd nos expedire poſſimus, ſenſus externi docent. Quamprimùm enim ignis calor, vel alia qualitas tactilis, extremo digito, vel alia parte corporis percipitur, eodem momento eam apprehendit ſenſus communis, imò ipſe intellectus, phantaſmate ab imaginatione ſuppeditato. Si ergo quæras, quomodo hoc fiat, equidem ſpiritus animales ad hoc expediendum eſſe neceſſarios, extra controuerſiam eſt; cùm iis non influentibus ſtatim ſenſus & motus ceſſet. Verùm ij ſoli hoc non faciunt, ſed ſpecies qualitatum tactilium, quæ nullum contrarium habent, in momento per neruos & ſpiritus ad cerebrum vſque diffunduntur. Ita etiam in hac quæſtione ſeſe res habet, & ſi quis ſpiritibus ſolis acquieſcere nolit, neceſſe eſt, vt ſpeciem aliquam ab ipſo cerebro, beneficio ſpirituum animalium ad organa ſenſus & motus mitti ſtatuat: quam vbi facultas ſenſitiua & motrix percipit, mox ſentit, & motum inſtituit: eodem modo, quo ſpeciebus qualitatum tactilium perceptis ab externis corporis partibus, eæ facultatibus ſuperioribus communicantur. Atque omnino de talibus ſpeciebus explicandum eſt illud imperium, quod à cerebri facultate ſpiritibus animalibus imprimitur, vt & illa irradiatio & influentia ac illuſtratio. Nihil enim docent, niſi per talem ſpeciem explicentur.]

Sententia vera.

Deinde & hoc inquirendum videtur: An ſpiritus influentes animati, & corporis noſtri partes ſint. Vulgo quidem inter partes noſtri corporis non numerantur: verum Iul. C. Scalig. *exerc.* 280. *ſect.* 2. ſpiritus partes membrorum, & animatos eſſe defendit; vtpote qui proximum animæ in agendo inſtrumentum ſunt, & quibus deficientibus, animal ſtatim emoritur: qui eo loco videatur. Cui & Medici nonnulli aſſentiuntur, qui ſpiritus à membrorum numero non excludunt, quatenus in membris determinantur, vt agentium membrorum partes & inſtrumenta communia. In membris enim determinantur ſpiritus, vt proprij eſſe dicantur, & agentium membrorum quaſi pars aliqua: ſic ſpiritus animalis in oculis opticus nominatur.

An ſpiritus influentes corporis partes ſint.

De numero autem ſpirituum horum magna & inter Medicos & inter Philoſophos eſt diſſenſio, dum alij vnum tantum ſpiritum, ſcilicet vitalem, quem omnes concedunt, ſufficere exiſtimant; qui ſubſtantia vnus exiſtens quandoque animalis, quandoque vitalis, quandoque naturalis dici queat, prout inſeruit actioni animali, vitali, aut naturali; alij duos admittunt, ſpiritum ſcilicet vitalem & animalem; alij tres etiam ſtatuunt, naturalem, vitalem & animalem. De qua re quid ſtatuendum ſit, inquiremus. Etſi verò omnes ex ſanguine attenuato, ſeu, vt Galenus loquitur, 11. *meth. med. cap.* 3. ex ſanguinis ἀερώσει, hoc eſt, aëratione, ſi ita loqui liceret, ſeu in aëream quodammodo ſubſtantiam attenuatione, proueniant: nemo tamen propterea omnes eiuſdem ſpeciei eſſe dixerit: cum actiones à diuerſis formis & naturis prouenientes diuerſa & ſpecie differentia opera pariant; atque inſtrumenta diuerſis vſibus & actionibus deſtinata meritò differre ſtatuantur. Itaque ſicut idem alimentum noua actione nouam ſubinde formam ac denominationem accipit, & nemo ſanguinem cum chylo, etſi ex eadem materia fiat, idem eſſe dixerit: ita nemo facilè, etſi prima omnium ſpirituum materia ſit halituoſa, & ſubtilior ſanguinis pars, eiuſdem ſpeciei eſſe omnes ſpiritus dixerit; cum diuerſam formam in diuerſis membris accipiant, & ad diuerſos vſus comparati ſint. De quo iam in ſpecie videbimus, ſumpto initio à ſpiritu naturali, qui in generatione primus habetur, & maximè in dubium vocatur. Plurimi enim negant hepar peculiarem aliquem in reliquas partes influentem ſpiritum gignere, ſpiritumque, qui Naturalis vocatur, nullum eſſe cenſent. Galenus ipſe hac de re dubitaſſe videtur. Nam poſtquã, *l.* 12. *met med. c.* 5. ſpi-

De numero ſpirituum.

Spiritus omnes non ſunt eiuſdem ſpeciei.

De ſpiritu naturali.

ritum animalem & vitalem enumerasset, dubius quasi de spiritu naturali hæc addidit: *Quod si naturalis quoque aliquis spiritus est, vtique is quoque in iecinore & venis continebitur.* Dari tamen hunc spiritum ex eo patet, quod videmus sanguinem aperta vena, spiritus, quo refertus est, impetu prosilire & feruidum esse; vt & ex vsibus, qui postea proponentur.

Qua ratione spiritus naturalis à reliquis spiritibus non differat.

Etsi verò non planè reiiciendus sit hic spiritus, neque eo animal, vt iam dicetur, carere possit: tamen in eo doctiores Medici plerique consentiunt, non paruam esse inter hunc spiritum & reliquos differentiam, noménque spiritus ita propriè, vt reliquis, spiritui naturali non competere: cum neque ita subtilis & tenuis sit, vt reliqui, sed crassior; neque, quod officium à quibusdam spiritibus adscribitur, sit vinculum animæ cum corpore, neque actionis & facultatis proximum instrumentum. Naturalis enim facultas, omnibus partibus insita, insito vitali influente solùm spiritu ad suas actiones vtitur. Itaque etiam in hepate, etsi nulla in eo sit cauitas & sinus, generari potest. Sinus enim ea de caussa in partibus constituuntur, quarum spiritus sunt tenuiores & copiosiores, ac confertim semper præsto esse debent. Spiritus verò naturalis influens ob crassitiem tardius resoluitur; ideóque non opus est, vt copiosius influat. Quapropter in venis quoque, etsi non ita densæ sint, vt arteriæ, facilè, ne dissipetur, contineri potest. Spiritus verò nomen ea ratione saltem ipsi competit, quatenus est tenuior & spirituosior sanguinis pars, seu corpus tenuius & subtilius, ex sanguinis ἀερώσει seu sanguinis vaporosa & spirituosa parte genitum; quod seu ex puriore & subtiliore chyli portione in spirituosam substantiam conuersa generetur.

Vsus & necessitas spiritus naturalis.

Vsus autem & necessitas generationis huius spiritus ex eo patet, quod necessariò corporis nostri partibus spirituosis alimentum præbere, & præterea materiam spiritibus vitalibus suppeditare debet. Cùm enim omnibus corporis nostri partibus sua debeatur instauratio, suúmque alimentum: etiam spiritus singulis corporis nostri partibus insitus instauratione indiget. Est verò hepatis hoc munus omnibus partibus solidis, carnosis & spirituosis, alimentum conficere, atque adeò etiam aliquid, quo partes spirituosæ instaurantur, hunc scilicet spiritum naturalem, præparare. Neque hoc officium spiritui vitali deferri potest. Sunt enim distincta hac in re horum spirituum officia: naturalis materiam, qua partes nostri corporis spirituosæ reficiantur, suppeditat: vitalis verò calorem fouet & instaurat. Deinde spiritus hic materiam quoque spiritibus vitalibus generandis subministrat: eiúsque proinde pars aliqua ab arteriis attrahitur. Quod autem ex venis in arterias aliquid transferatur, docet Galenus, 3. *de fac. natural. cap.* 15. Id quod sanguis esse non potest, vtpote qui ob crassitiem in arterias penetrare non potest, sed spiritus hic sit oportet. Aliqui & hunc vsum huius spiritus addunt, vt inseruiat sanguinis perfectioni, meliorique per venas per totum corpus distributioni.

Vitalis spiritus.

Vitalem verò spiritum nemo est, qui neget: darique illum sensus ipse conuincit; ligatæque arteriæ amplius non pulsant, spiritibus nimirum liberè permeare non valentibus; & in syncope ac animi deliquiis omnes actiones pereunt, ob spiritus huius influentis defectum.

Vnde generetur.

Gignitur hic spiritus ex puriore & tenuiore sanguinis parte, seu spiritu naturali ad cor influente, & aëre ope respirationis & arteriarum dilatatione attracto, in sinistro cordis ventriculo mistis & elaboratis, à fuliginosis excrementis separatis, & in corpus tenuissimum ac purissimum ac penè cæleste redactis. Id quod probat summa respirationis & perspirationis necessitas, per quam aëre attracto, tanquam familiari pabulo, spirituosa illa in nobis substantia reficitur & fouetur; & summa illa recreatio, quam in magnis æstibus auras frigidiores captantes percipimus. Vnde etiam pro aeris puritate vel impuritate spiritus puriores vel impuriores generantur. Aër tamen, qui inspiratione attrahitur, in pulmonis substantia aliquo modo præparatur, & demum per arteriam venosam in sinistrum cordis ventriculum fertur, ibique cum spiritu naturali, aut tenuiore sanguinis parte mistus materiam vitali spiritui suppeditat.

Per quas sangu[…] sinistr[…] ven[…] feratur.

Vbi autem sanguis spiritui vitali generando necessarius præparetur, & per quas vias in sinistrum cordis ventriculum feratur, Recentiores dissentiunt. Galeni sententia est, sanguinem in dextro cordis sinu attenuari, & magis elaborari, portionémque eius per venam arteriosam pulmonibus pro nutrimento transmitti; quod vero tenuissimum est, *lib.* 3. *de fac. nat. c.* 15. ex dextro cordis sinu in sinistrum trahi statuit. Habere enim interpositum inter duos ventriculos septum foramina quædam, in quæ peraltè quasdam profunditates descendere visu agnoscere licet; quæ ex latiore ore magis magisque semper in angustum procedunt: quarum tamen vltimos fines tum propter paruitatem, tum quod in animali iam emortuo omnia sint perfrigerata ac densata, contueri non licet. Atque ita rem se habere eo probat: quod natura nihil facit frustrà, ac propterea etiam non temerè, neque fortuito hos profundos meatus in angustum versus sinistrum ventriculum tendentes exsculpserit; sed vt materia spiritibus vitalibus generandis per eos à sinistro ventriculo attrahatur & retineatur: qua ratione, vt & peculiari meatuum horum conformatione, fiat, ne sanguis in dextrum relabatur: sicut videmus sanguinem è venis in partis substantiam attractum non remeare in venas. Verum enim verò licet concedatur, (quod tamen aliqui negant, qui hæc foramina facta docent, vt alatur per ea septum transuersum cordis, cum à vasis coronariis non nisi superficies cordis allatur) foramina hæc peruia esse, & per ea aliquid è dextro ventriculo in sinistrum mitti: tamen negari non potest, minimam esse portionem, quæ per septum in sinistrum ventriculum è dextro quasi transsudat; maiorem verò per venam arteriosam, vas tam amplum, in pulmones effundi. At non credibile est, cum sanguis & spiritus è sinistro cordis ventriculo, vase tam magno & amplo, in totum corpus continuò transmittantur, & propterea copiosam materiam illis regenerandis suppeditari necesse sit, eam per cœca illa septi transuersi foramina tam breui temporis spatio subministrari posse. Sicut nec hoc credibile, pulmonibus tantùm alendis (partem enim aliquam in pulmonum alimentum absumi, negandum non est) plus materiæ è dextro cordis ventriculo affluere, quàm totius corporis necessitatibus in sinistrum transmitti. Ideóque vero consentaneum est, si omnino (quod tamen alios negare, dictum) tenuior aliqua sanguinis portio è dextro in sinistum ventriculum permeat, nihilominus maiorem portionem in venam arteriosam mitti, atque ab hac accipere per ἀνασομώσεις arteriam venosam, & in hoc ambitu refrigeratam hinc ferri in sinistrum ventriculum. Quod & valuulæ ipsæ cordis persuadere videntur, quæ in vena arteriosa ab interioribus parent ad exteriora, vt refluxum materiæ elatæ impediant; in arteria verò venosa ab exterioribus ad interiora, vt refluxum materiæ illatæ impediant.

Vsus spiritus vitalis.

Spiritus autem vitalis maximum ad vitam vsum habet, & non solùm in ipso corde cum calido eiusdem insito actionum cordis præcipuum instrumentum est; sed & per arterias in vniuersum corpus distribuitur, innarúmque singulis partibus calorem, qui per se imbecillior est, nec ad omnes actiones solus sufficit, excitat, auget, instaurat, eíque quasi actum & perfectionem tribuit. Vnde & calidum influens à nonnullis appellatur. Præter hoc

animali quoque spiritui hic spiritus materiam, è qua generetur, suppeditat. De spiritu autem vitali hoc obseruandum, quod licet is non ad extremas vsque membrorum partes arteriarum beneficio penetret. (Non enim arteriæ, vt venæ, in capillares ramos exiguos dispergūtur, & proinde eas ad extrema vsque corporis non comitantur, sed in profundo illius adhuc desinunt & finiuntur) eò tamen pertingit, quia subtilissimus est, præterea cum sanguine venarum confunditur, tum manifestè in cerebri finibus, in quibus venæ & arteriæ suum sanguinem confundunt, tum in liene, vbi eadem fit permistio, tum in habitu corporis, arteriarum osculis cum venarum osculis conniuentibus; atque ita cum sanguine & spiritu naturali ad singulas corporis partes defertur. Præter hunc vitalem spiritum plerique Medici adhuc alium spiritum constituunt, quem animalem appellant, quod ad animales actiones Medicis appellatas, sensum & motum nimirum, sit necessarius. Sunt tamen è Philosophis & Medicis quidam, qui vitalem & animalem spiritum non specie, sed accidentibus quibusdam tantùm differre statuunt: inter quos est Argenterius, Zabarella, & Iacobus Schegkius, qui peculiari libello euincere conatur, spiritum, qui continetur in ventriculis cerebri, non esse animalem, sed vitalem: soléreque passim prolixè hac de re disputari. Vt autem rem hanc breuiter & per compendium tradamus: Dari talem aliquem spiritum, nonsolum ex apoplexia, in qua deficiente in membris hoc spiritu sensus & motus tollitur, sed & ex paralysi & stupore patet, in quibus etiam ob prohibitum spirituum influxum sensus & motus tollitur; vt & ex eius defectu cæcitas oritur. Etsi enim hic obiiciat Schegkius, non influere spiritum, sed saltem δύναμιν ὑπὸ ῥέουσαν, propter quam facultatem habeat istam sentiendi & mouendi corpus: tamen vix id locum habere potest. Nam si solum qualitas talis esset: obiectu corporis eius affluxus ita facilè impediri non posset; sicut videmus magnetem etiam per interiecta corpora ferrum mouere; sed cùm id facilè fiat, corporeum quid esse hunc spiritum necesse est. Diuersum autem esse hunc spiritum à vitali spiritu, ex eo liquet, quod in peculiari membro, cerebro nimirum, elaboratur, atque inde per neruos in totum corpus distribuitur: tum etiam quod vitalis spiritus eos vsus, quos animalis præstat, nullo modo præstare potest; cum viuente parte, vitalique spiritu perfusa, nihilominus sensus & motus, ob animalium spirituum defectum, tolli possit. Hic enim spiritus cerebri omniúmque organorum ad sensum & motum destinatorum actionem quasi viuificat, perficit; & ad actum secundum deducit, rerúmque species, ab externis sensibus perceptas, ad cerebrum, quasi iudicem & censorem communem, transuehit. Id quod vitalis minimè præstare potest. Nam etiamsi, vt dictum, viuat pars, vitalique spiritu perfusa sit: nihilominus & sensu motu, ob animalium spirituum defectum, destitui potest: cum vitalis spiritus tantum calorem insitum foueat; ad motum verò & sensum nihil conferat. Vbi autem & quomodo spiritus animales generentur, alij aliter sentiunt. Vero consentaneum mihi videtur, cerebri sinus, per duræ matris diploas transeuntes, tanquam canales & riuos quasi vasorum vicarios, sanguinem, tam venosum quàm arteriosum, & hunc spiritu tam naturali quàm vitali refertum, excipere, continere, aliquomodo alterare & præparare, & postea per ramulos & surculos plurimos in cerebri anfractus & omnem ferè eius substantiam deriuare, cùm pro eius nutritione, tum pro spirituum animalium elaboratione. Plurimi equidem in plexu choroide seu labyrintheo, qui partim ex arteriis ad cerebrum ascendentibus, partim ex vasis sinuum constituitur, spirituum animalium præparationem fieri statuunt; quidam etiam in reti mirabili: Verùm exigui isti plexus spiritibus præparandis non sufficere, aliósque vsus habere videntur. Plexum equidem labyrintheum Varolius & Bauhinus saltem absumendis superfluis humiditatibus inseruire credunt: verum cum id glandulis potius, quæ iis supponuntur, quam ipsis plexibus tribuendum videatur, vsus plexus huius is esse videtur; vt attractum per nares aërem, & leuiter in anterioribus ventriculis cerebri alteratum & purificatum (hunc enim vsum, præter id quod excrementorum cerebri receptacula sunt, etiam habere ventriculos anteriores cerebri, verisimile est, ob mirabilem, quam obtinent fabricam & structuram) trahant, attenuent, & subtiliorem ac puriorem reddant, eundémque ad vasa cerebri hinc inde discurrentia transmittant, fuliginósque simul, si quæ in vasis redundent, ad ventriculos cerebri viam concedunt. Rete autem mirabile ideo factum esse verisimile est, vt distributioni spirituum vitalium inseruiat, vt cerebrum etiam ab inferiore parte eos accipiat pro vita & sui conseruatione, simúlque fuligines in plexum choroidem, cui ramulis nonnullis continuatur, deriuet, vt per cerebri ventriculos & nares tandem expurgari queant. Ex præparato hoc modo spiritu vitali in cerebri substantia, seu vt aliis, qui manifestam, vt in corde, etiam hîc cauitatem requirunt, placet, in cerebelli ventriculo, qui principio spinalis medullæ insculptus sit, & vulgò quartus cerebri ventriculus nominatur, spiritus animalis generatur, & hinc per neruorum principium in totum corpus distribuitur.

Animalis spiritus.

An spiritus vitalis & Animalis specie differant.

Dari spiritum Animalem.

Esse diuersum à vitali.

CAPVT VII.

De Partium organicarum naturali constitutione; & tam similaribus quàm dissimilaribus communi vnitate.

Partium dissimilarium & organicarum constitutio.

QVa in re partium similarium sanitas consistat, dictum est hactenus. Quæ etsi per accidens, quatenus nimirum ex similaribus constant, etiam dissimilaribus competat: sua tamen & peculiaris dissimilaribus constitutio est, in qua ipsarum sanitas consistit, quæque non minus ad actiones naturales edendas necessaria est, quàm similarium temperies: quod manifestè in iis apparet, qui membrum aliquod non rectè conformatum, vel à natura vel casu obtinent. Est autem hæc dissimilarium partium naturalis constitutio debita earum compositio; nexus nimirum decens partium similarium in vnam formam actioni obeundæ vtilem & aptam. Plura autem ad partis dissimilaris hanc compositionem requiruntur. Primum necessarius est definitus partium componentium Numerus, vt nimirum partes, quæ ad compositionem concurrunt, neque pauciores, neque plures iusto sint. Sunt verò instrumenta alia prima, alia secunda, vt habet Galenus, *de differ. morb. c.* 4. aliaque minora, alia maiora. Quæcunque enim ex similaribus coagmentatis vnius functionis gratia facta sunt, in primo instrumentorum numero sunt: quæ verò rursus ex iis componuntur, ad secundum ordinem pertinent: quæ rursus ex his componuntur, magis sunt composita, atque tertij & quarti ordinis; donec tandem fiat perfectum organum: quod Gal. 1. *meth med. cap.* 6. definit animalis partem, quæ perfectam operationem edere potest; velut oculus visionem, crus incessum. Simplicior est vena & arteria; digitus magis est compositus; magis adhuc pes; & multò magis crus. Etsi verò instrumentum quodlibet ex pluribus partibus componatur, & omnes ad actionem necessariæ sint: tamen non sunt omnes eiusdem dignitatis, sed vna ferè ex iis est præcipua actionis caussa, reliquæ saltem vsum præstant; vt docet Gal. *de differ. morb. cap.* 6. Suntque ferè in quodlibet instru-

Numerus.

Instrumenta quotuplicia.

Organum quid.

Partium organicarum aliquod constituentium genera.

instrumento quatuor partium genera, quædam, per quas actio perficitur: quædam, sine quibus perfici non potest: quædam, per quas commodius & melius perficitur: quædam saltem ad custodiam & tutelam factæ sunt: id quod in oculo cuiuis patet.

Magnitudo. *Conformatio.* Deinde requiritur debita partium componentium magnitudo, nec iusto maior, nec iusto minor. Tertiò necessaria est Conformatio decens, quæ sub se complectitur, primò figuram conuenientem,& actioni obeundæ aptam: Secundò cauitates & meatus; vt scilicet si pars non solida sit, sed meatibus perforata, eorum iustum & numerum & magnitudinem obtineat: Tertiò superficiem; vt nimirum sit vel læuis vel aspera, prout natura partis illud desiderat; & quæ sunt alia.

Situs. Neque hæc satis sunt, sed præterea etiam necessarium est, vt qualibet pars suum locum obtineat, & aliis cohæreat: quare vltimo loco Situs & connexio requiritur.

Vnitas. Superest adhuc tertia quædam constitutio, vtrisque communis, Vnitas nimirum, quæ est diuersorum corporum ad vnam formam cohærentia seu coalitus; quæ si absit & tollatur, ipsa etiam actio læditur. Vnitas autem hæc duplex, altera propria similarium, altera dissimilarium partium. Similarium prouenit ex mistione principiorum, quibus corpus nostrum componitur ad vnius naturæ constitutionem sub vna forma coëuntium. Vnitas verò dissimilarium prouenit ex cohærentia, coalitu seu συμφύσει, vt Aristoteles, 5. *phys. cap.* 3. nominat, partium similarium ad vnius organi constitutionem.

An vnitas partibus similaribus & organicis communis sit. Dissentiunt ab hac vulgata doctrina Auenrois & Argenterius, & vterque partibus similaribus & organicis vnitatem & communem esse negat. Auenrois quidem vnitatem per se & propriè tantùm similaribus competere statuit; organicis verò ex accidente: cum organicæ & compositæ partes non sint continuæ, sed contiguæ tantùm, earúmque extrema non sint vnum, sed simul. Verum etsi partes organicæ & dissimilares eo, quo partes similares, modo vnum non sint: tamen concedi non potest, eas tantùm contiguas esse; cùm συμφύσει, quæ ad vnitatem & continuitatem meritò etiam refertur, inter se copulentur & arctissimè coalescant. Ita arteria magna cum sinistro ventriculo & substantia cordis coalescit; quod etiam in aliis partibus videre est. Argenterius contra vnitatem ad partium similarium constitutionem parum conferre, atque ipsarum actionibus nihil prodesse vel obesse statuit; satis absurdè. Quis enim non videt; partes similares esse non posse, nisi vnum sint, & nisi principia, ex quibus componantur, in vnum corpus sub vna forma, ad vnam actionem edendam coëant, diuisásque illam suam essentiam & ad actiones aptitudinem retinere non posse? Nam cum in partibus principibus communicatio requiratur: ea sine vnitate, & nisi pars continua sit, fieri non potest.

Cur in similaribus vnitas necessaria sit. Alio enim modo sese res habet in viuentibus, & alio in non viuentibus. In non viuentibus quælibet pars per se suam essentiam integrè, etiam ab alia diuisa, retinere potest, neque alia ab alia quid accipit, aut communis virtutis communicationem requirit: in viuentibus verò cum omnes partes ab vna anima informentur, & à partibus principibus calor & spiritus ad priuatas reliquas influant, vt omnes idoneum animæ domicilium atque instrumentum reddantur: facilè hinc patet, partes vt hoc obtineant, integras & continuas esse debere. Sed hæc vbi de morbis solutæ vnitatis dicetur, clariora fient.

CAPVT VIII.

De animæ facultatibus & actionibus in genere.

POstquam in quibus consistat sanitas, & quæ ad actiones obeundas requirantur, dictum: nunc vltimo loco, quæ facultates Animæ & actionum in corpore differentiæ sint, explicandum. Primò autem ex Physicorum scholis, tanquam certum, accipimus; Animam esse ἐντελέχειαν σώματος φυσικοῦ ὀργανικοῦ, id est, actum & formam substantialem, per quam corpus animatum reuera tale est, seu per quam insitam potentiam habet omnes vitæ actiones obeundi. *Anima quæ* Non autem hoc loco controuersiam illam mouebimus, qua à Philosophis disquiritur, an omnes illæ facultates, quæ in homine reperiuntur, ab vna, quæ his omnibus viribus prædita sit, anima proueniant; An verò distinctæ facultates distinctas animas sequantur: sed satis nobis hoc loco fuerit, si facultatum differentias cognitas perspectásque habuerimus, siue vnicam tantum animam, siue plures sequantur.

Facultatum animæ differentia secundum Philosophos. Aliter verò Philosophi, aliter Medici facultatum differentias recensent. Philosophi quidem in homine, vt pote qui omnium viuentium regula, & quasi compendium est, omnes, quæ in reliquis viuentibus reperiuntur, animas, & præterea etiam rationalem, cui reliquæ, vt specificæ, subordinantur, inueniri docent; seu; vt alij non incommode sentiunt, animam hominis rationalem omnium animarum inferiorum facultatibus instructam esse: & proinde cum tres sint viuentium species, etiam in homine reperiri facultatem vegetantem, sentientem & rationalem. Sub sentiente facultate etiam motricem, atque irascibilem, vt & φαντασίαν καὶ τὸ ἐπιθυμητικὸν, comprehendentes.

Animæ facultates secundum Medicos. Galenus verò, *de sympt. differ. cap.* 3. actiones alias animales, alias naturales, esse dicit: 9. verò *methodi medendi cap.* 10 & alibi facultatem vitalem addit: & vulgatum est apud Medicos, facultates & actiones in homine diuidere in naturales, vitales & animales, & sub animali comprehendere, quod Galenus etiam hîc facit, sensitiuas, motrices & principes, seu ἡγεμονικὰς, vt Galenus *de sympt. differ. cap.* 3. nominat, nimirum imaginationem, ratiocinationem & memoriam, seu vt alij diuidunt, cognoscentes & mouentes:

Cur Medici hoc modo facultates animæ enumerent. Nam Medicis hoc loco non idem, quod Philosophis, propositum est. Hi enim, è distinctis vitæ modis, qui in plantis, animalibus brutis, & in homine apparent, animæ species & facultates venantur atque inquirunt. Medici autem solum in homine actionum, quas integras conseruare, & læsas restituere debent, numerum & differentiam inuestigant; & non tantum ipsas facultates, quæ per se non læduntur, sed inprimis organa, quibus actiones obeuntur atque perficiuntur, considerant,& secundùm tria principalia membra, cerebrum, cor & hepar, à quibus actiones omnes in corpore gubernantur, actiones in animales, vitales, & naturales distinguunt. Nam licèt sentiens & rationalis diuersæ sint species, ita vt vna sine altera in viuentibus reperiatur: tamen cum animæ rationalis actiones non lædantur, nisi ratione obiecti; mentísque, vt quæ in agendo corporeis organis non vtitur, vitia non consideret Medicus, nisi quatenus obiecti & phantasiæ errata includunt, & à constitutione vitiosa cerebri, in quo omnes illæ actiones fiunt, pendent: illas sub animali concludit. Vitalis verò actio, cum in homine valdè sit nobilis, & conspicua; in specie & illa consideranda fuit; de qua postea, *c.* 11. plura dicentur.

CAPVT IX.

De Nutritione & Augmentatione.

Naturalis facultas cur ita dicta.

VVlgaram itaque distinctionem secuti, à naturali facultate, vt primo & infimo gradu, incipiamus. Hæc à Philosophis vocatur φυτικὴ, & θρεπτικὴ, vegetatiua & nutritiua; à Galeno φυσικὴ, naturalis. Etsi enim omnes actiones, quæ in corpore humano secundùm naturam fiunt, naturales appellari possint, & hoc modo naturales actiones nonnunquam solum præternaturalibus opponantur, atque etiam animales & vitales naturales esse dicantur: tamen Galeno & medicis placuit φυσικὴν δύναμιν & φυσικὰς ἐνεργείας eas in specie appellare, quæ à facultate φυτικῇ seu vegetante Philosophis dicta proueniunt. In eo enim vis hæc cum Natura conuenit, quod semper eodem modo agit, nec ad vtrumque oppositorum aptitudinem habet.

Naturalis Facultatis actiones quotuplices.

Facultatis autem naturalis actiones omnes vel ad speciei, vel ad indiuidui conseruationem pertinent. Ad indiuidui conseruationem faciunt Nutritio & Auctio: ad speciei conseruationem Generatio. Nam cùm corporis partes perpetuò resoluantur, ne homo ante definitum tempus interiret: Primò facultas Altrix seu Nutrix ei concessa est, cuius proprium opus omnium partium corporis conseruatio, quoad fieri potest, diutissime, vt Galenus 1. *de nat. fac. c.* 5. docet; quod præstat, dum alimentum in viuentis corporis substantiam conuertit, & id, quod absumptum est, restituit: duratque hæc resolutionis & Nutritionis vicissitudo per totam vitam, *nutritúrque animal, quàm diu viuit*, vt est apud Aristot. 1. *de gener. & corrupt. c.* 5.

Auctrix facultas.

Cùm verò homo, vt & alia viuentia, in prima generatione molem perfectam corporis obtinere non possit: cum ob exiguam subiectæ materiæ Quantitatem, tum loci in quo partes corporis nostri formantur, angustiam: Anima vegetans secundam principem facultatem obtinuit, auctricem, quæ ad debitam molem corpus extendit, vt possint eum vsum præbere homini, cuius gratia factæ sunt. Huius itaque opera in prima ætate vigent, in qua non solum fit nutritio, sed etiam auctio, partésque, quæ corpori adduntur, maiores sunt iis, quæ à calore resoluuntur. Non autem sempet augentur, vt nutriuntur, viuentia, sed ad certum vsque ætatis terminum.

Generatrix facultas.

Quia verò homo, vt & alia animalia, connatas habet sui interitus caussas, nullúmque indiuiduum perpetuò durat: ne species intereant, sed propagentur, præter altricem & auctricem facultatem, tertia facultas diuinâ prouidentiâ addita fuit; cuius beneficio, quod in indiuiduis habere nequeunt, in specie animalia consequuntur. Atque hæ tres facultates quasi principes ac primæ sunt, & quæ primariò φυτικῆς δυνάμεως nomine veniunt: desiderant tamen aliarum quasi ministerium, iisdémque aliæ quasi ministræ ac secundariæ facultates additæ sunt, Attractrix, Retentrix, Concoctrix, & Expultrix.

Facultates ministræ.

Sunt tamen, qui tres saltem ministras facultates statuunt, Attractricem, Retentricem, & Expultricem; Concoctricem verò ipsam facultatem Nutricem esse asserunt, quæ alimentum in substantiam partis conuertit.

Attractrix.

Attractrix enim vis primò vtile partibus alimentum seu succum familiarem, qui commodissimè queat assimilari, attrahit.

Retentrix. Concoctrix.

Cum autem alimentum in momento mutari non possit, Retentrix vis, quæ alimentum tam diu retinet, donec sit debito modo elaboratum, additur. Concoctrix deinde, dum à retentrice alimentum retinetur, illud alterat, mutat & viuenti idoneum efficit: vnde etiam alteratrix siue assimilatrix nominatur, Græcis ἀλλοιωτικὴ.

Expultrix.

Denique cum illud, quod assumitur, alimentum sit heterogeneum, & totum in corporis substantiam verti non possit, expultrix tandem facultas adest, quæ superuacua, & ad nutritionem inepta reiicit: vnde τῶν ἀλλοτρίων ἀποκριτικὴ, ἐκκριτικὴ καὶ προωστικὴ nominatur. Habétque facultas expultrix cum Retentrice eam cognationem, vt sint διαδεχόμεναι ἀλλήλαις καὶ παραχωροῦσαι ἑτέρα τῇ λοιπῇ, id est, se mutuo suscipientes, sibique mutuo cedentes, vt vna agente altera ab actione cesset, vt cessante ab actione expultrice, agere incipiat retentrix; & contra cessante ab actione Retentrice, mox insurgat expultrix, quod exemplo vteri *l.* 3. *c.* 3. *de natur. fac.* demonstratur. Caussa autem, quæ & Retentricem ab opere cessare facit, & expultricem ad agendum irritare solet, vt genere vna est, nempe ἀνία, id est molestia, quam sentit pars ab ea, quæ retinetur, materia, ita secundùm speciem est triplex nempe ἢ ὄγκος id est moles sua magnitudine partem distendens, ἢ τι βάρος aut pondus, ἢ δῆξις aut mordicatio aliqua. Facultates autem ministræ suas actiones perficiunt, vt est apud Galen. 3. *de nat. fac. cap.* 8. 11. & alibi, potissimùm in organis publicis, beneficio fibrarum seu villorum. Attractio fit per fibras rectas per membri longitudinem dispositas: Retentio, obliquis: Excretio, transuersis. Concoctio verò inprimis à vi & calore insito cum influente iuncto perficitur. Etsi verò Nutritio & αὔξησις seu accretio fine præcipuè differunt, quod in nutritione solùm sit partis absumptæ instauratio; in acretione autem maioris quantitatis acquisitio, &, vt Aristot. 1. *de gener. & cor. cap.* 5. *t.* 41. loquitur alimentum, quod apponitur, in nutritione, sit μόνον δυνάμει σάρξ, in accretione verò δυνάμει ποσὴ σάρξ, tamen cùm subiecto, quod est corpus humanum; caussa efficiente, quæ anima; & materia ex qua, quæ alimentum est, conueniant: de iis coniunctim agemus.

Coctio.

Cùm autem & in nutritione, & in augmentatione fiat assimilatio alimenti corpori alendo: alimentum verò primo dissimile sit: nec quicquam assimilari & in substantiam alterius conuerti queat, nisi prius sensim & paulatim immutetur eoúsque, donec cognatum & simile euadat ei, in cuius substantiam est conuertendum: pluribus coctionibus prius elaborandum, & corpori alendo simile reddendum est.

Coctio priuata. Publica.

Coctio hæc vel est priuata, & tantùm ob alimentum & vsum partis, in qua fit, instituitur; vel publica, quæ ob communem totius corporis vsum perficitur. Illa fit in singulis partibus: Nulla enim pars est, quæ nutritione non indigeat; & proinde etiam alimentum affluens sibi simile reddat.

Concoctio publica vbi fiat.

Concoctio autem, quæ ob communem totius corporis vsum fit, præcipuè peragitur in membris, quæ naturalia appellantur, ventriculo & hepate: Hæc enim membra toti corpori alimentum præparant. Sicut & lien sibi & vicinis membris sui generis sanguinem elaborat. Ventriculis quidem primùm ex cibo chylum conficit: Ex chylo postea in hepate generatur sanguis: quem deinde singulæ partes elaborant, concoquunt, ac in suum nutrimentum conuertunt. Hinc vulgò tres coctiones constituuntur, quæ scilicet ad nutritionem corporis necessariæ sunt: Prima, quæ fit in ventriculo; secunda, quæ in hepate: & tertia, quæ in singulis partibus perficitur. Verùm ad publicam coctionem non incommodè referri possunt etiam aliæ actiones, quæ quamuis non tali ratione ad corporis nutritionem faciunt: æquè tamen ob totius corporis vsum & emolumentum instituuntur: qualis est spirituum vitalium generatio in corde, ac spirituum animalium in cerebro; atque etiam lactis in mammis, & seminis in testibus. Nisi quis illam ad facultatem generatricem referre malit. Nam & illæ actiones merè naturales sunt, & beneficio temperamenti proprij partium illarum perficiuntur.

Coctio in ventriculo.

Prima itaque coctio fit præcipuè in ventriculo. Hîc enim primæ coctionis officina est, totique corpori alimentum præparare, & plus quàm sibi soli satis futurum erat, coquere debet.

Appetitus ventriculi.

Qua de caussa non solum vis coquendi maior ipsi à

Conditore indita, sed & appetitus duplex, alter animalis, quo incitatus alimentum toti corpori necessarium appetit; alter naturalis, quo sibi tantùm necessarium alimentum concupiscit. Atque illo varia alimenta variis corporis partibus necessaria appetit; hoc verò ea solùm, quæ sibi cōuenientia & grata sunt. Appetitus naturalis sensu non indiget, sed sicut reliquæ corporis partes omnes naturali instinctu alimentum appetunt & attrahunt: ita etiam ventriculus suum appetit alimentum. Appetitus verò animalis exquisitissimum sensum habet coniunctum, quo non tam suam quàm vniuersi corporis indigentiam perciperet. Vbi igitur homo cibum sumit, vt sensu illo tristi ac molestia, quæ in ore ventriculi sentitur, sese liberet, prima eius in ore fit præparatio. Ibi enim dentibus conteritur & frangitur alimentum, saliúaque humectatur, atque aliquam ab illa contritione, tum etiam saliuæ perfusione, orísque calore, & tunicæ, quæ cum ventriculo ori communis est, attrectatione, alterationem & elaborationem accipit. Cuius rei illud indicium est, quòd cibi masticati mox colorem, odorem, aliásque qualitates mutant. Cibus hoc modo comminutus & alteratus in ore motu linguæ guláque hiante detruditur, & per gulam in ventriculum demittitur, & deducitur, partim vi tractrice interioris ventriculi atque œsophagi tunicæ, quæ per rectas fibras, quas è fundo sursum recta tendentes obtinet, perficitur, partim transuersarum exterioris tunicæ œsophagi fibrarum contractione & constrictione, per quam angusta redditur interna cauitas, quæ superna parte incipiens cibum & potum deorsum propellit, atque ita tractionem internæ tunicæ adiuuat. Cibum acceptum ventriculus per retentiuam facultatem, ministerio obliquarum fibrarum, amplectitur arctissimè, & retinet eo vsque, donec omni ex parte sit à facultate ventriculi concoctrice, propria ventriculi substantia, proprioque & naturali calore, adiuuante tamen nonnihil calore partium adiacentium, concoctus, elaboratus, & in vnam formam ac massam, ptisanæ cremori non absimilem, quæ Chylus appellatur, mutatus. Assumpto cibo, cessat animalis ille appetitus, seu fames; cessante nimirum illa vellicatione & diuulsione, quasi ob defectum alimenti totius corporis. Naturalis verò ille appetitus non expletur, nisi perfecta nutritione, & corporis sui ex sanguine refectione. Neque enim credendum, chylo solùm ventriculum ali. Nam vt fame animali non sui, sed totius corporis gratia, alimentum apperit: ita præcipuè etiam χύλωσις, quæ huic appetitui respondet, non ventriculi, sed totius corporis gratia perficitur. Verè autem nutritur sanguine, vt aliæ corporis partes: quod satis insignes illæ venæ, quæ in substantiam ventriculi distribuuntur, ipsique sanguinem aduehunt, testantur. Generatus chylus per inferius orificium seu pylorum emittitur, qui ab intestinis primò accipitur, & à vi concoctrice ipsorum, quam ob communitatem cum ventriculo obtinent, nonnihil adhuc elaboratur & perficitur: & ita in intestinis prima coctio, quæ in ore incipiebat, terminatur & absoluitur. Quemadmodū enim, inquit Galen. 4. *de vsu par. c.* 17. Natura venis, quæ distributionis instrumenta etiam sunt, facultatem sanguinis generatricem indidit, ne dum per eas fertur, tempus ipsi alimento frustrà periret: ad eundem modum & intestinis, distributionis in venas gratia institutis, facultas quædam concoctrix ciborum inest. Vnde & intestinorum substantia haud multum à ventriculo est diuersa. Cùm autem materia concoquenda sit heterogenea, partesque diuersæ rationis obtineat; quasdam quas Natura in vtile corpori alimentum mutare potest, quasdam, quæ ad coctionem ineptæ sunt: Natura inutilia separat & secernit. Talia sunt primò illa crassiora, quæ feces alui appellantur, & per aluum deiiciuntur. Qua de caussa etsi intestina omnis generis fibras habeant: tamen pleræque sunt circulares seu transuersæ, expulsioni dicatæ: paucæ rectæ ipsis propter transuersarum tutelam suppositæ sunt; & quidem ea de caussa paucæ in tenuibus, plurimæ in crassis, maximè in recto, propter dura & multa excrementa ibi cōgesta. Fit autem hæc expulsio duplici motu, vno naturali, per fibras, quibus intestina prædita sunt, dum scil. intestina, irritatâ & stimulatâ naturali potētiâ ab acrimonia flauæ bilis, aut pondere excrementorum supra sese contrahunt, quo motu excrementa deorsum protruduntur; altero animali, dum nimirum irritata expultrice facultate, pro arbitrio hominis laxatur Sphincter, qui viam fecibus intercludebat, ne ante conueniēs tempus effluerent, & abdominis musculi in subsidium intestinis veniunt, sese contrahendo, & abdomen cōprimendo fecum expulsionē adiuuant. Alterū primæ coctionis excremētum est tenuius & aquosius; quod nonnulli vrinam esse censent: verū minus commodè. Nā, vt postea dicetur, vrina non solū ex hac potulēta & aquosa materia, sed etiam sero sanguinis cōstat; & hæc sola aquosa materia vrina nominari nō potest. Non autē hoc aquosum excrementū, vt feces alui, mox excernitur, sed cum chylo mistum permanet, eo fine, vt eo dilutus & fluidior redditus chylus per angustas mesenterij, portæ & hepatis venas faciliùs trēsire possit. Quod docuit Galenus, 4. *de vsu part. c.* 5. *In vena caua, inquit, multa adhuc humiditate tenui & aquosa plenus est sanguis. Vocat autem ipsam Hippocrates* ὄχημα τροφῆς, *hoc est, vehiculum nutrimenti, simul cum appellatione vsum eius quoque ostendens. Neque enim ex ventriculo in venas commodè transire potest chymus iā ex cibis factus, neque facilè pertransire venas, quæ sunt in hepate & multæ & angustiæ, nisi tenuis quædam, & aquosa humiditas, tanquam vehiculum, fuisset ei admista.* Hæc, vbi suo officio functa est, à renibus secernitur, & cum sero sanguinis vrinæ materiam suppeditat. Nonnulli adhuc tertium excrementū addunt, quod ex Gal. 3. *de symp. caussis* 2. & 5. *de vsu part. c.* 4. cibum semicoctū, atque excrementum pituitosum nomināt; quòd pituitæ qualitates referat, atque album, frigidum, & lentum sit. Verùm cùm ii ipsi confiteantur, hoc vel ex praua cibi natura, vel ex ventriculi imbecillitate generari: non inter excrementa illa naturalia, quæ in quouis homine, & semper generantur, sed potiùs humores excrementitios atque præternaturales, de quibus suo loco dicetur, referendū videtur. Coctione prima ita absoluta, Chylus in ventriculo genitus, & à crassioribus fecibus separatus, à venis mesaraicis, quarum orificia in intestina pertingūt, ad portæ venas & hepar defertur, atque ibi, vt cōmunissima medicorū fert sententia, per innatā hepatis vim in sanguinem cōuertitur. De qua re tamen aliter quidam sentiunt, & carni iecoris vim sanguificandi tribuendā non censent, sed hunc solum eius vsum esse statuunt, vt eius quasi medio coniugio copularentur primæ & secundæ venæ, & diffusus per innumeras minutas venulas in carne hepatis dispersas sanguis alteratione παρεγχύματος perfectior fieret: vim verò αἱματοποιητικὴν solùm venis tribuunt. Quam sententiam inter alios, peculiari libello, quem hac de re scripsit, &, *de primo instrumento sanguificationis*, inscripsit, pluribus probare conatur Iac. Schegkius, promittitque, se certissimis demonstrationibus & argumentis effecturum, vt omnes eruditi & intelligentes ἀποδείξεων assentiantur, nisi stolidè & pertinaciter refragari velint. Verùm si omnia illa diligenter perpendamus, vix illas ἀποδείξεις ἰσχυρὰς καὶ βεβαίας inueniemus. Concedamus enim licet, venas non solum vim sanguinem integrum & incorruptum conseruandi, habere, sed & ἔμφυτον seu insitam quandam vim sanguinem aliquo modo conficiendi aut certè præparandi obtinere, & largiamur, quamprimum à venis mesaraicis recipitur chylus, alterari & mutari nonnihil, & prima rudimenta sangui-

Prima cibi præparatio fit in ore.

χύλωσις.

An ventriculus alatur chylo vel sanguine.

Chyli distributio.

Intestinis vis quadam concoctrix inest.

Excrementa primæ coctionis.

Feces alui.

Excrementum Aquosum.

Quare excrementum aquosum cum chylo misceatur.

An detur tertium primæ coctionis excrementum.

Sanguificatio.

An hepar sit officina sanguificationis.

ſanguinis accipere; quod & Galenus non negat, qui, *4. de vſu part. c. 12.* ſtatuit, quod φλεψὶν ὑπάρχει δύναμίς τις αἵματος ποιητική, καθ᾽ ἣν καὶ πρὶν εἰς ἧπαρ ἀφίκεσθαι τὸν ἐκ τῶν σιτίων ἀναδιδόμενον χυμὸν αἱματοῦν αὐτὸν αἱ φλέβες πεφύκασι: & *c. 3. eiuſdem libri*, chylum in venis meſaraicis ὑπογραφήν τινα καὶ ἀμυδρὸν εἶδος αἵματος, acquirere, antequam ad hepar perueniat, ſcribit: tamen cur præcipuã vim ſanguificandi hepati adimamus, & ſolùm venis tribuamus, cauſſam non videmus. Neque enim ſaltem ſanguis quidam extra venas effuſus, & ibi concretus, quem παρέγχυμα appellare poſſis, (etſi & hæc appellatio ſuo ſenſu rectè ſubſtantiæ hepatis attribuatur) hepar eſt; ſed à vi formatrice, non aliter, quàm cordis, cerebri, pulmonum, & aliarum partium ſubſtantia efformatum eſt, vimque inſitam accepit, materiam toti corpori nutriendo vtilem, quam ſanguinem appellamus, progignendi primò & per ſe, non ſolum mediantibus venis. Id quod ſatis læſa ſanguificatio, quæ ad morbos hepatis ſequitur, oſtendit. Qua de cauſſa etiam medici experientia edocti, vt ſanguificationem conſeruent, ita ſtudioſè τόνον ac conſtitutionem hepatis conſeruare nituntur. Eam etiam ob caſſam in infinitos ferè ramulos venæ deductæ ſunt, vt hepar ſuam vim vndique in materiam elaborandam exſerere poſſit. Qui ſi ſolùm nutritionis gratia facti eſſent: tam numeroſa earum ſerie opus non fuiſſet, & longè pauciores ad nutritionem ſatis fuiſſent. Ex his ramulis ſiue ſanguis elaborandus effundatur, atque hinc in venam cauam tranſmittatur; quod nonnulli ſtatuunt: ſiue è portæ radicibus in carnem hepatis Chymus non effundatur, ſed, quod aliis videtur, per ἀναστομώσεις è portæ radicibus in cauæ radices tráſmittatur; dum vel per tranſuerſum ſe contingunt, vel portæ extrema in cauæ medias radices inguntur, & contra: tamen res eodem redit, & vis primaria ſanguinem generandi hepari adſcribenda eſt. Nam ſi etiam nõ effundatur ſuccus ille in ſubſtantiam hepatis: tamẽ hepar vim ſuam in ipſum per venas, illas graciles & tenuiſſima tunica præditas facilè exſerere, atque tum in maſſam ſanguineam vertere poteſt. Itaque vulgaram ſententiam retinemus, & de ſanguinis generatione ita ſtatuimus. Quamprimum à venis meſaraicis recipitur Chylus, alteratur & mutatur nonnihil: ita alteratus, per meſaraicas primùm ad venarum portæ radices & hepar defertur, à quo porro coquitur, & in eo ſolùm veri ſanguinis formam accipit. Geniti hoc modo ſanguinis portionem aliquam ſibi, vt eo nutriatur, hepar adiungit, reliquum per venam cauam in totum corpus, omnéſque partes, ad eas nutriendaſ, diſtribuitur. In caua autem vena adhuc magis perficitur, puriórque redditur ſanguis. Pars tamen aliqua per meſaraicas quoque ad ventriculum, inteſtina & omentum defertur: quod abſurdum non videtur, etſi eædem Chylum quoque ad hepar vehant; cum diuerſarum partium diuerſi ſint appetitus, attractióque, quæ ſine omni confuſione fieri poteſt, vt cum in aliis, tùm in criticis euacuationibus, fieri videmus. Imò ſi quis concedat iis, qui diuerſum ſentiunt, ſanguinem, quo & ipſæ venæ hæ, & ventriculus, & inteſtina, & omentum nutriantur, in venis meſaraicis generari: tamen hinc non ſequitur, quod hepar non ſit primarium ſanguificationis organum. Ipſe enim Schegkius concedit, non tam elaborato & perfecto ſanguine hîc opus eſſe, quam partibus, quæ ſecundis & poſterioribus venis nutriuntur. Vt autem ſanguis purior generetur: non ſatis fuit illa prima excrementorum à chylo in inteſtinis ſeparatio, ſed poſtquam ſuccus ille, qui in venis meſaraicis continetur, aliquod ſanguinis rudimentum in iis accepit, à craſſiore & feculẽta parte amplius repurgatur, id quod beneficio lienis perficitur. Verum cum de eius vſu autores diſſentiat, atque res ea non parui momenti ſit, paulò diligentiùs eum perpendere libet. Vulgaram de lienis vſu & officio, & quam plurimi nunc ſequuntur, ſententiam, propoſuit Galenus, *2. de loc. aff. c. 1.* & aliis in locis, vbi docet: lienem purgandis limoſis, craſſis & melancholicis ſuccis in hepate genitis eſſe dicatum. Hos enim attrahere per vas venoſum, & attractos, præcipuè arteriarum ope, alterare, ſibique conueniens alimentum inde elaborare: reliquum verò, & quod inutile eſt, ad ventriculum per aliam venam mittere; nec tamen ſine vtilitate, dum ſua acerbitate actiones ventriculi roboret. Id quod Auicenna, *prima primi, doctrina 4. c. 1. & vltimo*, cúmque alij plures ſecuti, de appetitu & fame explicant, & ſuccum hunc à liene, ad vẽtriculum tranſmiſſum mordicatione atque acredine famem & appetitum excitare docent. Atque ad hoc ſtatuendum his præcipuè ſe perſuaderi dicuntur. Cùm proculdubio in hepate in ſanguinis generatione triplex excrementum generetur; aqueum & ſeroſum, quod per renes expurgatur, aëreum & tenue, quod veſicula fellis excipit; terreúmque & feculentum: huic etiam receptaculum peculiare dicatum ſit oportet; quod nulla alia pars eſſe poteſt, quàm lien. Teſtantur id plurimi, qui lieni accidunt, morbi, obſtructiones, ſcirrhoſi & duri tumores, qui ab humore craſſiore in hoc membro excitantur. Quod etiam docent ſymptomata, quæ ex liene non rectè diſpoſito oriuntur, quæ omnia ad humorem Melancholicum, tanquam cauſſam, referuntur. Ex obſtructione enim lienis fit ſæpe icterus niger, non ſecus vt ex obſtructione veſiculæ fellis icterus flauus, melancholia hypochondriaca, quartana. In quibus affectibus cum ob meatum lienis obſtructionem excrementum melancholicum in lienem recipi non poſſit, in totum corpus redundat, & cæteris humoribus permiſcetur, ac putreſcit, vel totum corpus inficit atque inquinat. Contra hanc ſententiam alij pluribus pugnant, aliúmque vſum lieni aſſignant. Etenim quod de excremento craſſo & feculento, quod hepar à ſe reiiciat, lien verò ad ſe trahat, dicitur, non ita probabile videtur ei, qui venas & meatus, quibus donatus eſt lien, ac meatuum illorum exortum, progreſſumque perpenderit. Nam quod exortum eorum attinet: meatus in lienem exporrecti non ab hepate aut vena caua oriũtur, nulluſque omnino ramus ex ſplenica vena in hepatis ſubſtantiam, ſicuti folliculi fellei canales, perringunt, ſed à vena portæ egrediuntur; & quidem antequam hepatis corpus attingit: quo loco nondum ſanguis coctus & elaboratus, & qui partium inutilium ab vtilibus ſegregatione indigeat, continetur, ſed potiùs Chymus adhuc confuſus & ſemicoctus. Vt ita ſi meatus illi feculento excremento ad lienem vehendo dicati ſint, loco planè incommodo conſtituti videantur; & humori illi craſſiſſimo, ſi ab hepate ad lienem mittatur, per longas ambages, & exiles ductus tranſeundum ſit: quod abſurdum & ab œconomia & ſapientiſſima corporis noſtri conſtitutione alieniſſimum videtur. Progreſſus deinde ac inſertio horum meatuum in ſubſtantiam lienis, ſummo cum artificio inſtituta, etiam longè aliud perſuadet, quàm eos excrementi ſaltem vehicula eſſe. Primò enim in cauo lienis, ſecundum eius longitudinem, profundior linea rectà incedens impreſſa eſt, vt vaſa, quæ lienem ingrediuntur, in primo in lienis carnem, quæ mollior eſt, ingreſſu firmarentur & munirentur. Deinde meatus ille ad lienem tendens in multos ramos diſperſus & diuiſus eſt, ne ſubitò & confertim aliquid irrueret, ſed ſenſim afflueret, ac ſeſe inſinuaret. Ramuli hi vbi porrò ad ſubſtantiam lienis perueneruntur, iterum in plures ramos diducuntur, & per ſubſtantiam lienis variè diſtribuuntur, vt humor attractus per totam lienis ſubſtantiam diffundatur, atque ab ea alteretur. Quo fine etiam frequentiſſimas arterias lien accepit, vt calor ad elaborandum hunc humorem nullibi deficeret. Quæ certè omnia arguunt, hæc

Venæ non ſunt primarium ſanguificationis organum.

Diſtributio chymi per hepar.

Modus generationis ſanguinis.

De vſu Lienis.

Galeni, & vulgata de vſu lienis ſententia.

Ex liene oriuntur morbi melancholici.

Recentiorum de vſu lienis ſententia.

Venarum ac meatuum lienis exortus.

Progreſſus.

vaſa in longè nobiliorem ac præſtantiorem vſum, quàm excrementi ſolùm receptionem, condita eſſe. Et ſi excrementi ſaltem recipiendi gratia conditus eſſet lien: capacitate, procul dubio præditus eſſe deberet, ad excipiendum humorem tam craſſum idonea; quod in reliquis excrementorum receptaculis, folliculo bilis, & veſica, factum videmus: quæ tamen nulla apparet, ſed venarum plexus ſaltem variè in liene diuaricantur, vt in Hepate. Neque etiam excrementi illius feculenti, ac limoſi humoris vllum in liene apparet veſtigium; ſicut in veſicula fellis manifeſtè apparet bilis flaua. Quod enim lien ſanguine atro refertus eſſe dicitur: id in cadaueribus non minus de hepate & corde dici poteſt, in quibus etiam ſanguis nigerrimus reperitur. Et cum pauciſſimum ſit excrementum melancholicum, & bilioſo longè paucius, vt docet Galenus, 5. *de vſu part. cap.* 6. quorſum opus fuerat tam amplum, & veſicula fellis longè maius, receptaculum? Nec magis, quæ de Melancholici humoris atque excrementi in ventriculum effuſione dicuntur, videntur probabilia. Etenim natura non ſolet excrementa à partibus ignobilibus ad præſtantiores depellere, ſed potiùs longè à nobilibus amouere. Et ſi excrementum hoc feculentum Melancholicum à liene ad ventriculum mitteretur: fieri non poſſet, quin chylo admiſceretur, eúmque inquinaret & corrumperet, & plura mala ſymptomata excitaret. Neque etiam in more poſitum eſt Naturæ, in expellendis excrementis longis ambagibus vti, ſed rectà, quantum fieri poteſt, via inutilia excernit. Hîc verò, ſi excrementum melancholicum è liene per ventriculum excernitur, quanta circuitione & quibus ambagibus vtitur, dum vltima excrementa ad primum alimentorum receptaculum mittit, & per tam longam viam excernit? Nam quod de neceſſitate huius circuitionis & vſu traditur, dum aciditate huius excrementi actiones ventriculi roborari, appetentiámque excitari aiunt: id ab omni ratione alienum videtur. Quaſi verò non ſuo & natiuo robore coctioni alimentorum ſufficeret ventriculus; & non alimenti indigentia appetitus excitari poſſit, vt huius excrementitij humoris incitamento opus ſit. Nam cum omnes aliæ partes naturalem appetitum, facultatémque ſibi tributas actiones exſequendi habeant, vt externo incitamento, præcipuè excrementorum, non indigeant: ſolúſne ventriculus, & quidem in publico officio, ea deſtituetur? Etſi verò βουλιμία & canina appetentia ab acerbis & auſteris in ventriculo humoribus excitetur: tamen illa vera fames non eſt; quæ ex alimenti defectu oritur, ſed potiùs vellicatio & morſus ventriculi, ab humore noxio, quæ remittitur & demulcetur, aſſumpto cibo benigniore: Quin etiam ipſa Anatomia hæc quæ de excrementorum Melancholicorum in ventriculum transmiſſione dicuntur ſuſpecta reddit. Qua de re inſignis Anatomicus Andr. Veſal. *lib.* 5. *cap.* 9. hæc habet; *Ego ſanè*, inquit, *de hac recrementi lienis in ventriculum eructatione, & eius vſu nihil afferre audeo: neque etiam ſectio hæc, quæ tamen citra vllam controuerſiam Anatomes profeſſores audaciſſimè aſſerunt, luculenter commonſtrat. Primum enim nullum meatum illi, quo bilis in inteſtina repurgatur, ſimilem eſſe, haud ambigo: venæ autem, quæ ſiniſtro ventriculi lateri implantantur, non à lienis prodeunt corpore, ſed ab illis, quæ iam lieni inſeruntur. Neque alia penitus harum venarum per ventriculum ſeries viſitur, quàm reliquorum omnium corpus ventriculi petentium. Deinde nulla hic eſt prorſus vena coniuge carens arteria. Poſtremò ſi quid in ventriculum à liene defertur, id potius ventriculi fundum petit, quàm ſuperius illius orificium. Et nulla ſiniſtrum ventriculi latus adiens, vllo alio turget ſanguine, quàm reliqua ventriculum implicantes venæ.* Hoc itaque vſu teiecto, aliud officium lieni, hepatis muneri cognatum, αἱμάτωσιν nimirum aliquam, tribuunt. Qua in re non planè noui aliquid ſe afferre, ſed potiùs antiquorum Philoſophorum & Medicorum ſententiam repetere aiunt. Vt alios iam taceamus, Ariſtoteles, 3. *de part. animal. cap.* 7 tradit; quod lien ſit οἷον νόθον ἧπαρ. Et, *eodem capite*, dum quædam duplicia eſſe docet, addit: φανείη γὰρ ἐπαμφοτερίζειν τούτοις τὸ ἧπαρ καὶ ὁ σπλὴν, καὶ γὰρ ὡς μονοφυὲς ἑκάτερον καὶ ὡς ἀνθ' ἑνὸς δύο παραπλησίαν ἔχοντα τὴν φύσιν. Et, *paulò poſt*: τὸ μὲν ἧπαρ καὶ ὁ σπλὴν βοηθεῖ πρὸς τὴν πέψιν τῆς τροφῆς. Neque hoc temerè ab antiquis aſſertum, ſed rationibus ſuis niti videtur. Nam primò qui lienis per vaſa cum ventriculo connexionem & neceſſitudinem conſiderat: animaduertit, eam tantam eſſe, & talem ferè, qualis eſt ventriculi cum Hepate; atque inde coniecturam ſumet, magnam eſſe ventriculi familiaritatem cum liene, & vel ventriculum aliquid lieni, vel lienem ventriculo, vel vtrumque vtrique ſuppeditare, atque eam non in excrementi, ſed rei longè vtilioris & magis neceſſariæ communicatione conſiſtere. Et certè qui vaſorum iſtorum originem, vt etiam ſuprà dictum, & omnes conditiones perpenderit: vix cauſſam aliquam inueniet, cur non vſum eundem cum reliquis venæ portæ ramis iis attribuat, & cur non huic ſiniſtro ramo venæ portæ, qui ſplenicus vocatur, eundem vſum cum dextro meſenterij adſcribat; & concedat in lienem mitti ſuccum, è quo ſanguis conficiendus eſt, & lienem è vena portæ ſuccum non ſecus ac hepar trahere, tum etiam pluribus ramis quibus illi connexus eſt, è ventriculo allicere. Si igitur is ſuccus, è quo ſanguis elaboratur, à liene attrahitur: ſequi videtur, officium aliud lienis non eſſe, niſi vt materiam illam, quam attrahit, elaboret, & in ſanguinem mutet. Quo fine etiam venæ illæ, non aliter, quàm quæ in hepar tendunt, per illius ſubſtantiam variè diſſeminantur, non in aliquam cauitatem colliguntur, (quod neceſſariò videbatur, ſi humor ille excrementitius & tam craſſus eſſet) ſed per lienis totam molem anguſtiſſimis vaſis diſſeminantur, in qua lienis ſubſtantia materia tranſmiſſa alteretur, & in ſanguinem elaboretur. Quod ipſum etiam ipſa lienis conſtitutio, hepati non parum cognata, arguere videtur: quæ etſi nonnihil ab hepate diuerſa eſt: tamen ad aliquam ſanguificationem ſatis idonea, atque eo fine parata videtur. Imò animaduerſum eſt, lienem vices hepatis ſubire, &, hepate malè affecto, αἱματοποίησιν procurare, atque hepatis officio fungi. Vnde etiam mole ſua & magnitudine interdum iecur ſuperat. Cuius rei exemplum videre eſt apud Fernelium, *lib.* 1. *phyſiol. cap.* 7. Veſalium, *lib.* 5. *c.* 9. Schengk. *obſeru. lib.* 3. *obſ.* 91. Etſi ſanguis, qui tum elaboratur, non ita perfectus ſit, ac is, qui in hepate elaboratur, ſed crudior. Plus enim chyli tum à liene recipitur, quàm vt capere, & rectè concoquere poſſit. Vnde etiam corporis nutritio non tam bona fit. Ipſa quoque ſymptomata, quæ, liene affecto, accidunt, ei aliquam αἱματοποίησιν ineſſe teſtantur. Nam tam ex obſtructione & ſcirrhoſis tumoribus lienis, quàm ex hepatis obſtructione & ſcirrhoſis affectibus, hydrops oriri poteſt. Quod ipſum teſtatur Hippocrates, *lib.* περὶ παθῶν. γίνεται, inquit ὕδρωψ καὶ ἀπὸ σπληνὸς, ὅταν νοσήσῃ: aliaque etiam Symptomata modò ex huius, modò ex illius viſceris affectibus oriuntur. Verùm ſi hæc, quæ pro vtriuſque partis ſententia afferuntur, ſtudioſè conſiderentur: non planè è diametro opponi has opiniones, manifeſtum euadit. Nam primò ij, qui vulgò receptum vſum impugnant, negare non poſſunt, lienem ſanguini defecando inſeruire, & aliquid ignobilioris & feculenti ad ſe attrahere, quod ad ſanguinem puriorem & perfectiorem generandum ineptum futurum erat: dum alij quidem, vt Caſpar. Bauhinus *anat. lib.* 1. *c.* 43. craſſiorem & terreſtriorem chyli partem, in venis meſaraicis iam alterari, & ſanguinis diſpoſitionem

Lien deſtituitur.

Melancholicum excrementum non effunditur in ventriculum

Melancholicum excrementum non excitat famè naturalem.

Lienis vſus.

Ariſtotelis ſententia.

Lienis cum ventriculo connexio.

Diſtributio ſplenicæ venæ.

Lienis conſtitutio hepati affinis.

Lien interdum vices hepatis ſubit.

Conciliatio ſententiæ Galeni & Recentiorum.

Lien ſanguini defecando inſeruit.

nem adepti: quo postea hepar rectiùs chyli partes laudabiliores attrahat, ne sanguificatio, vasis à crasso crudóque sanguine obstructis, impediatur & alia mala attrahantur: alij, vt Hier. Reusner. *de Scorbuto, exercitat.4.* humidiores chyli partes sorbere statuunt; cuius sententiæ quoque fuisse censent Hippocratem, *lib.4 morb.* & Aristotel. *lib. 3. de part.anim. cap.7.* dum scribit: ὁ σπλὴν ἀντισπᾷ ἐκ τῆς κοιλίας τὰς ἰκμάδας vtrique rectè, si vtraque opinio coniungatur. Si enim seorsim quisque suam opinionem vrgeat, vtraque falsa est. Verùm in eo rectè à vulgata sententia dissentiunt, quod negant, succum melancholicum in hepate genitum à liene attrahi; sed statuunt, mox ex venarum mesaraïcarum trunco, antequam chylus ad hepar feratur, ingenita facultate, per portæ ramum splenicum ab eodem allici. Trahit scilicet chyli partem meliorem ramus venæ portæ dexter seu mesentericus, eámque ad hepar deducit: reliquum & τὰς ἰκμάδας τὰς περιττὰς ἀντισπᾷ, vt Aristoteles significanter loquitur, 3. *de part.animal.c.7.* id est sinistrorsum rapit splenicus. Atque id ea, quæ paulò antè allata sunt, de ortu, progressu, & insertione rami splenici satis probant. Nimirum ortus rami splenici non ab hepate est, sed à vena portæ: qui statim diuiditur in ramos multos, quorum plurimi ad ventriculum tendunt: atque ita procul dubio idem officium cum ramo mesenterico habet. Neque refert, quod rami splenici venæ non ex ramo mesenterico ortum habent: Chylus enim ab omnibus venis mesaraïcis attractus, atque in iis alteratus, ad truncum illum, è quo oritur ramus splenicus, transmittitur, atque ex eo meliorem & sibi analogam partem hepar attrahit; reliquam feculentiorem, lien. Deinde quoque illud rectè statuunt Recentiores cum antiquis quibusdam, atque id non obscurè supra allata argumenta probant, quòd non solùm excrementi est receptaculum lien, sed quod etiam, quæ recipit, δυνάται συμπέψειν αἱματώδης ὤν, & sanguinem sui generis conficit. A qua sententia ipse Galenus non dissentire videtur, qui, *allegato loco 2. de loc. affect. cap. 1.* lienem non solum melancholicos succos attrahere, sed attractos alterare, ibíque conuenienis alimentum inde elaborare, scribit. Et cùm nulla pars planè excrementitio humore nutriatur, sed sanguis totius corporis alimentum sit, aliqua illi sanguificatio omnino concedenda videtur; scripsitque propterea rectè Aristoteles; quod non solùm τὸ ἧπαρ, sed & ὁ σπλὴν βοηθεῖ πρὸς τὴν πέψιν τῆς τροφῆς. Atque si sanguis, quem lien generat, è rudiore & terrestriore illa chyli parte, lieni alendo, etiam Galeni calculo, idoneus est: ad alias quoque ignobiliores in infimo ventre partes alendas planè ineptus non erit. Imo quandoque lienem sanguificandi integrum opus perficere, hepate morbo detento, exempla & historiæ non obscurè persuadent. Tertiò in eo vtrique etiam consentiunt, quòd planè excrementitium est, & in alimentum à liene nullo modo transmutari potest, vt inutile reiici. Quod fieri potest, partim per venas hæmorrhoïdales & portæ truncum; partim per arterias splenicas, à quibus ad renes materia excrementitia deriuari potest: vnde in lienis affectibus non rarò vrinæ nigræ minguntur. Atque vt hæc concludamus & in summam contrahamus, vtrumque admittendum: lienem scilicet & sanguinem conficere; etsi non ita purum & perfectum, vt hepar, sui ramen generis, & pro sui, & partium quarundam in ventre inferiore, quæ sanguine crassiore ali possunt, nutritione vtilem: & sanguinem expurgare, quatenus scilicet crassiorem succum, qui ad puriotis & perfectioris sanguinis generationem aptus nō erat, ad se allicit, vt ex reliqua parte putiore purior & nobilior in hepate sanguis generetur. Neque facile adduci possum, vt credam, sanguinem, qui in liene elaboratur, tenuiorem, spirituosiorem, & hoc modo perfectiorem esse. Hoc enim, si ita se haberet, lien non solum οἷον νόθον ἧπαρ esset, sed primas in sanguificando partes obtineret: cum tamen experientia constet, morbos melancholicos à liene prouenire. Et quamuis lien pluribus arteriis sit præditus, quàm hepar: tamen inde colligi non potest, quod nobilior & tenuior sanguis in eo generetur, sed ideo hoc factum, vt visceris frigiditas emendetur, coctióque eiusdem, quæ in humore crassiore & frigidiore occupatur, rectius & facilius perficiatur. Quamuis etiam sæpius per hæmorrhoides tenuis & lucidus sanguis effunditur: tamen id accidit, quia à multo sero diluitur; forsan etiam aliquid sanguinis arteriosi in liene ipsi permisceri potest. Interim certum est, vt experientiæ fide constat, morbos melancholicos hæmorrhoidum fluxu sanari. Lien nimirum eam chyli partem, quæ hepati analoga & conueniens non est, ad se trahit, & ex eo, quod in ea vtile est, sanguinem coquit, cùm pro suo, tùm pro partium quarundam vicinarum, omenti, mesenterij &c. alimento. Inutile aqueum, crassum ac feculentum per conuenientes vias euacuat; aqueúmque vel ad renes & vesicam, vel ad aluum: vel ad habitum corporis, vel denique ventriculum ablegat; crassum per aluum cum vel sine excrementis excernit. Et quidem frequentissimè aqueum (sed nonnunquam & crassum & nigrum) per vrinas; crassum verò per aluum euacuat. Nonnunquam tamen & aquosum per aluum, per sudores, per ventriculum expellit. Et per vrinam quidem vt aquosa ex liene expellantur, satis parata via est per arterias, quas lien numerosas habet, per quas aquosa ac serosa materia breui & compendiosa via ad meatus vrinarios peruenire potest. Hinc nonnunquam lienis affectus per vrinam copiosam, & nonnunquam atrorum humorum per vrinam euacuatione soluuntur. Crassior verò pars per aluum euacuatur, nonnunquam cum excrementis, quæ etiam ab hoc humore nigredinem accipiunt, & commodissimè per aluum medicamentis expurgantur, 4. *aph.9.* nonnunquam sine alui excrementis per hæmorrhoides. Interdum tamen & pars aquosa per aluum excernitur. Quamuis enim plerique melancholici sint siccæ alui: tamen non omnes tales sunt; & sæpe quoque lienosi sanantur, si illis superueniat dysenteria, vel etiam diarrhœa solùm. Interdum & per sudores aquosa pars expellitur. Hinc in autumno febres sæpè sunt sudatoriæ, & Quartanæ copiosissimis sudoribus soluuntur, ac Quartanarij in declinatione sudoribus tantùm non diffluunt. Interdum etiam per ventriculum crassa & aquosa euacuantur. Hinc hypochondriaci nonnulli acidum, alij ἄποιον quid vomunt: iidem saliuatores & sputatores sunt, sero ex liene in ventriculum, præcipuè quidem per vas breue, sed tamen & alia vicina vasa, effuso; & saliua copiosior morborum ex humore melancholico signum est. Hinc etiam Galenus, *1. ad Glauc. 14.* & Aëtius *tetrab. 1. serm. 2. cap. 9.* in Quartana vomitus præcipiunt. Atque hæ euacuationes, vbi non rectè perficiuntur, morbi plurimi fiunt, in quibus symptomata partim à crassis & feculentis, partim à tenuibus & aquosis humoribus proueniunt, prout modò hæc, modò illa pars præualet, quæ tamen vtraque melancholiæ nomine comprehenditur, vt infrà dicetur. Plura hac de re legantur in doctissimo *de lienis vsu libro, Viri Clariss. Dn. D. Caspari Hofmanni* in quo istam, quam hactenus fouimus, de vsu lienis sententiam accuratè & prolixè defendit. Cæterùm vt in aliis coctionibus ita & in sanguinis, excrementa generantur, à quibus sanguis, vt purus, & ad corpus alendum aptus fiat, purgandus est: quæ duo sunt, bilis ac serosi & aquosi humores. Primò itaque bilis flaua, ne in totum corpus distribuatur, partim in vesiculam fellis, quæ per meatum ex ipsius collo prodeuntem, & variè per hepatis substantiam inter Cauæ & Portæ venæ propagines distribu-

tum

Lien non trahit succum melancholicum ex hepate, sed ex ramo splenico.

Lien aliquam sanguinis generandi vim habet.

Excrementum melancholicum.

Excrementa secundæ coctionis. Bilis flaua.

tum biliosum humorem ad se allicit, colligitur; vnde ad intestina per meatum χοληδόχον mittitur, vt sua acrimonia facultatem expultricem intestinorum, ad expellendas feces, ne diutiùs ibi, quam par est, derineantur, stimulet; partim per porum bilarium, seu vas illud oblongum, quod ex hepate in intestini duodeni finem ac ieiuni principium abiens, obliquè inter vtramque intestini tunicam inseritur, ad intestina eodem fine defertur. Alterum excrementum est humor serosus, & aquosus, qui per venas & arterias emulgentes à renibus maxima ex parte attrahitur, & per vreteres ad vesicam transmittitur, à qua postea excernitur, atque vrina nominatur Cum verò de huius excrementi natura non omnes idem sentiant: quænam verè vrinæ sit materia, disquirendum.

Vrina.

De vrina materia.

Ioh. Argenterius, *de vrin. cap.* . & 4 Hier. Mercur. *de vrin. cap.* . Laurent. Ioubertus, *de vrin. cap.* . & alij nonnulli statuunt, vrinæ materiam nihil aliud esse, nisi excrementum tenue & aquosum, ex potu genitum; seu, quicquid in aquosum humorem verti potest; seu materiam potulentam, alimenti vehiculum; seu aquosam chyli portionem, sanguini pro vehiculo concessam. Idque pluribus probare conantur: & inprimis Mercurialis, *de vrin. cap.* 3. Primò enim, aiunt, animalia, quæ vel nunquam potant, vel exiguum, neque vesicam à natura habeunt, neque etiam vrinam generant. Secundò animalia, quæ bibunt, si multum bibant, copiosam reddunt vrinam; si parum, paucam. Hinc videmus, helluones & potatores tanta copia plerumque reddere vrinam, quanta potus haustus est: quo modo & thermarum aquæ potæ reddi solent. Et propterea etiam medici præcipiunt, vt in suppressionibus vrinarum ægri à potu abstineant, ne vrina gignatur, vtpote cuius materia potus sit. Quibus postea addunt autoritates Hippocratis & Galeni. Hippocrates enim, *in libro de alimento*, ὑγρασίην τροφῆς ὄχημα, *humiditatem cibi vehiculum esse* docet. Neque enim, vt Galenus exponit, 4. *de vsu part. cap.* 5. ex ventriculo in venas commodè transire poterat chymus iam ex cibis factus, neque facilè pertransire venas, quæ sunt in hepate & multæ & angustæ, nisi tenuis quædam & aquosa humiditas, tanquam vehiculum, ei fuisset admista: ex qua tamen cum nulla particula nutriri possit, vrinæ materiam præbere, atque in excrementum hoc abire, necesse est. Et Galenus, 10. *de simpl. med. fac.* §. *Sudor.* expressè scribit; *vrinam, & sudorem eandem habere materiam*, & vtramque constare ex bibito humore. Et 1. *de nat. fac. cap. vlt.* totum id, quod bibimus, vrinam fieri docet. Et 5. *de vsu part. cap.* 6. potionis excrementum vrinam appellat. Verùm longè rectiùs sentiunt ij, qui, præter materiam potulentam & aquosam, aliud adhuc in vrina agnoscunt, ex quo constare meritò dicitur. Vt enim de iis vrinis, quæ copiosè interdum in morbis redduntur, etsi copiosus potus haustus non fuerit, nihil dicamus, reperiuntur animalia, quæ vel nunquam, vel longo tempore non bibunt, & tamen mingunt; inter quæ cuniculos recensent. Deinde si vrinarum effectus inspiciamus, de quibus paulò post dicemus, nec Chymicorum vrinæ resolutiones negligamus, longè aliud adhuc, præter aquosam & potulentam materiam, inesse animaduertemus; etiam in eorum vrinis, qui solùm aqua potus loco vtuntur. Præterea, si solùm potu & aquosa materia vrina constaret: quomodo de tot corporis & humorum affectibus aliquid certi ex vrina cognoscere & prædicere possemus? Neque quis harum rationum vim effugiet, si dicat: aquosum illud excrementum in corpore alterari, atque ita aliam quasi naturam induere, ac alias qualitates acquirere. Nam, vt ipse Argenterius, *de vrin cap.* 1 confitetur; aquosus humor, sicut & aqua, per coctionem solam incrassari, & talem naturam & qualitates acquirere non potest, sed aliud quid ei admisceri necesse est. Quod quale sit, iam videamus. Hercules Saxonia, *de vrin. cap.* 1. partem cibi assumpti humidiorem potulentæ materiæ admisceri statuit. Verùm si per partem cibi humidiorem illud, quod aqueum est in cibis, intelligit, nihil diuersum à Mercuriali & Argenterio, à quorum tamen sententia recedere cupit, sentit. Ipse enim Mercurialis per materiam potulentiam se non solum potum, sed & cibos humidiores, ac id, quod potulentum ac humidum in cibis est, intelligere, testatur, *de vrin. cap.* 2. quam tamen sententiam, ob rationes allatas, non subsistere posse, ipse vix diffiteri potest Saxonia. Rectiùs alij, cùm Vallesio, *de vrin. cap.* 1. & 2. statuunt, vrinam constare duplici substantia, aqua scilicet epota, ac proprio sero sanguinis, & si quid aliud intra illud continetur. Quam sententiam procul dubio hauserunt ex Galeno, qui, 1. *Epidem. commento* 1. *textu* 5. vrinam serum humorum in venis contentorum esse statuit Hæc enim sententia toti vrinarum doctrinæ magnam lucem affert, & ex quibus vrina constet, sufficienter explicat. Primò enim vrina constat materia aquea & potulenta, seu aqueo illo, quod ad alendum corpus inutile in cibo & potu continetur. Quod cum nemo neget, frustrà illud pluribus, qui priorem opinionem sequuntur, probare conantur: cum hoc potiùs probare debeant, ex sola materia potulenta, & aquea vrinam constare; quod tamen illa argumenta non euincunt, sed contrarium argumenta posterioris sententiæ demonstrant. Constat nimirum secundò etiam vrina ex sero seu seroso sanguinis excremento, quod cum alendo corpori inutile sit, post sanguinis elaborationem maxima ex parte ab eo secernitur, à renibus attrahitur, hinc per vesicam excernitur. Tertio loco rectè addidit Vallesius: & si quid aliud intra illud continetur. In sanis enim contenta naturalia in liquore continentur, atque inde nomen habent: in ægris verò contenta quoque præternaturalia in liquore vrinæ continentur, & humores alij etiam ipsi liquori vrinæ admiscentur; de quibus suo loco dicetur. Verùm nec hîc subsistendum; sed vlterius, nullius sectæ, sed vnius veritatis, quam contemnere, & alicuius autoritati postponere, nefas fit, studio & amore progrediendum, & quid illud serosum sit, inquirendum censemus. Si autem diligenter vrinæ naturam perpendamus, inueniemus, serosum illud excrementum esse salem in cibo & potu superfluum, & alendo corpori inutilem, cuius partem nonnullam recentiores non incommodè Tartarum nominarunt, quod sali illi crassiori & feculento vini, quod à substantia vini secretum doliis adhæret, & Tartarum nominatur, non absimilis sit. Nam cum & sale pro condimento vtamur, ac præterea in omnibus alimentis aliquid salis reperiatur: id quod superfluum, & alendo corpori inutile est, post sanguinis generationem, per vrinam excernitur. Neque hanc sententiam recentiores solùm nobis monstrarunt, sed & in antiquiorum scriptis inuenimus. Aristot 2. *Meteor. cap.* 1. hæc habet: ἐν τοῖς τῶν ζώων σώμασι τῆς τροφῆς εἰσελθούσης γλυκείας, ἡ τῆς ὑγρᾶς τροφῆς ὑπόστασις, καὶ τὸ περίττωμα φαίνεται πικρὸν ὂν καὶ ἁλμυρόν. τὸ γὰρ γλυκὺ καὶ πότιμον ὑπὸ τῆς ἐμφύτου θερμότητος ἑλκυσθὲν εἰς τὰς σάρκας καὶ τὴν ἄλλην σύστασιν ἦλθε τῶν μερῶν, ὡς ἕκαστον πέφυκεν. *In animalium corporibus alimento ingrediente dulci, humidi alimenti subsidentia & excrementum apparet amarum esse ac salsum. Dulce enim & potui aptum ab innato calore attractum in carnes, & aliam constitutionem partium venit, vt quælibet nata est* De quo etiam agit, *cap. sequent.* & *sect.* 2. *probl.* 3. Ita & Galenus, 2. *de diff. febr. cap.* 6. serosam humiditatem salsam nominat. Et Ruffus Ephesius, *de appellat. corpor. hum cap.* 6. Vrinam dixit esse vitrosum humorem in vesicam delabentem. Atque rem ita se habere, vrinæ effectus satis superque testantur.

Eorum sententia, qui statuunt, vrinam nihil aliud esse quàm aquosum excrementum.

Aquosa humiditas cibi vehiculum.

Vrina & sudor eandem habent materiam.

Eorum sententia, qui præter aquosam materiã adhuc aliud ad vrinam pertinere statuunt.

Aqua & aquosus humor per solam coctionem nõ incrassatur.

Vrina constat aquoso humore & sero sanguinis.

Quid sit serum.

Serum est salsum excrementum.

stantur:de quibus Galenus,*lib* 10.*de simplic. medic.fac.* hæc habet: *Vrina hominum, vt si quid aliud, extergendi vim obtinet; quod cum alia multa satis indicant, tum maximè fullones, qui sordida vestium ea eluunt atque extergunt,&c.* quæ vis exterforia proculdubio à sale proficiscitur. Atque hunc salem inesse vrinæ, res ipsa & experientia euidenter satis docet ac demonstrat. Notissimum iam omnibus est, ex vrinis varia salium genera elici,Dioscorides,*lib.* 2.*cap.*24.Galenus,*lib.*9.*de simp.med.fac.*Paulus Ægineta, *cap.* 7. §. ἅρον, Chrysocollam factitiam, quam Boracem vulgo nominant,ex vrina puerorum fieri docent. Nitrum ex terra,animalium vrinâ & excrementis imbutâ;parari notissimum est, modumque id parandi Andr.Baccius, *de thermis lib.* 5. *cap.* 7. his verbis breuiter describit: *Fit sal nitrum hodie ex acerrimo lixiuio, quod excolatur ex fimo stercoréque antiquo, vel putri, è cœmeteriorum materie, terrisque simul studio quodam computrefactis, affusa pluries in tinas ligneis eadem aqua. Coquitur hoc lixiuium in magnis caldariis fitque sal nitrum longis ceu salis fibris in fundo concrescentibus.* Salem Ammoniacum illum factitium, qui in vulgari vsu est, maximam partem ex vrinâ constare, hodie notissimum est. Ad varia quoque salium genera procreanda vrinam hominis vsurpari, docet Georg. Agricola,*de re metall.lib.* 7. *&* 12. Omnino autem ex vrinâ salem fieri posse, Chymicis satis constat, ad quos adeóque ad ipsam experientiam,eos,qui de his dubitant,remittimus, qua ad oculum demonstrari potest, non parum Salis in vrinâ contineri.Porrò ex his,quæ hactenus de materia vrinæ diximus, non magno negotio colligi potest, cuius coctionis excrementum sit vrina; de quo inter medicos quoque controuertitur, dum alij primæ,quæ fit in ventriculo; alij secundæ coctionis, quæ fit in hepate & venis excrementum esse statuunt vrinam. Argenterius,*de vrin.cap.* 2. statuit: vrinam non gigni in hepate aut venis, nec esse excrementum illarum partium vel renum, sed concoctionis, quæ fit in ventriculo. Eandem etiam sententiam sequi videtur H. Mercurialis, *de vrin. cap.* 2. *&* 3. Manifestè autem eam probar Salust. Saluianus, *lib.* 1. *de concoct. cap.* 5. qui vrinam tenue primæ coctionis excrementum esse dicit. Præcipuum autem huius opinionis fundamentum constituunt locum Galeni, 4. *de v u part cap.*5. vbi Galenus hæc habet: *In vena cana multa adhuc humi litate tenuis & aquosa plenus est sanguis. Vocant autem ipsam Hippocrates ὄχημα τροφῆς, hoc est vehiculum nutrimenti, simul cum appellatione vsum quoque eius ostendens. Neque enim ex ventriculo in venas commodè transire potest Chymus iam ex cibis factus, neque facilè pertransire venas, quæ sunt in hepate & multa & angustæ, nisi tenuis quadam & aquosa humiditas, tanquam vehiculum, fuisset ei admista.* Ex hoc enim loco colligit Argenterius,non in hepate & venis gigni illud aquosum excrementum:sed genitum fuisse in ventriculo, & ex ventriculo ferri per venas & hepar. Hoc tamen admittit, vrinæ nomen tum demum accipere,quum à sanguine per renes separatur, & hinc per vreteres ad vesicam ablegatur. Ibi enim,quæ prius aqua,aquosúmque excrementum dicebatur, vrinæ nomen accipere; atque ita seruari rem eandem mutato nomine. Alij contra statuunt, vrinam potiùs secundæ coctionis esse excrementum. Idque vt credant, eo adducuntur; quod vrina eam coctionem, quæ in venis fit,indicat;quodque præter humores aqueos, qui ex potu originem trahunt, etiam serum sanguinis vrinæ permiscetur. Quod ipsum Galen. pluribus in locis docuit. 3. *Epid. com.* 1.*t.* 5. affirmat; Vrinam serum esse humorum in venis contentorum: Et 1. *de sanit. tuend.cap.*12. dicit: varias esse excrementorum species,alias eorum,quæ in ventriculo perficiuntur; alias eius, quæ in iecinore, arteriis & venis;alias eius, quod per singula membra distribuitur,alimēti.Et paulò post addit,quod in venis & arteriis coaceruatur excrementum, eiusmodi plane esse, quale in lacte concreto serum: atque hoc tenes à sanguine secernere, & per vreteres ad vesicam transmittere. Et certè si ea,quæ de materia vrinæ diximus, diligenter perpendamus, verò magis consentaneam sententiam posteriorem esse animaduertemus. Nam in eo prorsus errant priori opinioni addicti, quod existimant, ex nulla re alia,nisi ex potulenta & aquosa materia vrinam constare: quod falsum esse, & serum sanguinis vrinæ partem esse monstratum est. Cùm itaque illud serosum salsúmque secundæ coctionis excrementum vrinæ materiam quoque præbeat: manifestum hinc euadit,vrinam primæ coctionis excrementum simpliciter statui non posse. Nam quamuis negandum non sit, potulentam & aquosam illam materiam esse partem vrinæ: hinc tamen concludere non licet, vrinam esse primæ coctionis excrementum. Etenim præter id, quod modò de sero, quod propriè secundæ coctionis excrementum est, iam diximus, de eo ipso adhuc quis dubitare posset, an aquosum illud excrementum in ventriculo gignatur,aut potiùs secernatur,an verò in hepate.Etsi enim, dum Chylus elaboratur, talis fiat eius præparatio; vt aliquid, quod corpori inutile futurum est, secerni & ab vtili segregari possit: tamen forsan sufficit, si alui feces id excrementum esse dicamus, quæ à materia alimentosa secretæ succum quendam liquidum relinquunt, qui procul dubio aquosa quadam materia dilutus est. An non verò in illa prima coctione, vtpote, quæ ad secundam quasi præparatio est, aquosus ille humor vtili parti(eodem modo, vt illa, quæ postea in serum & bilem abeunt) planè adhuc confusus & permistus,& nondum ab vtili secretus sit,& proinde primæ coctionis excrementum dici non possit, non immeritò quis dubitare posset. Verùm dato hoc, quod ea iam sit facta in ventriculo chyli elaboratio, atque ea heterogenearum partium separatio, vt humor ille aquosus non minus, quàm feces alui, ab vtili chylo facilè separari possent: tamen an ideo vrina primæ coctionis excrementum dicendum sit, eodem modo quis non immeritò dubitat.Nam cùm quodlibet tum demum excrementum dicatur, cum ab vtili secernitur: (sicut aliæ partes feculentæ chylo in ventriculo permistæ, nondum excrementum dicuntur, etsi chylus ita elaboratus sit, vt partes illæ iam secerni aptæ sint) etiam materia illa aquosa tum demumexcrementum propriè dicitur,cum ab vtili secernitur.Atque si alia excrementa iis coctionibus adscribimus, quorum officinis emunctoria ac partes excipiendis excrementis dicatæ proximè adhærent: cur non etiam vrinam secundæ coctionis excrementum esse dicamus, cum cuius officina, hepate puta, renes, vreteres, & vesica proximè cohærent, non verò cum ventriculo; Hoc modo repurgatus à suis excrementis sanguis, nihilominus in se plures humores continere dicitur.De qua re cum nonnulli satis incautè loquantur,atque excrementitios humores cum naturalibus confundere videantur, sciendum: massam illam sanguineam, quæ in venis continetur, atque alendo corpori destinata est,non planè esse homogeneam,sed diuersas partes continere. Cum enim chyli,ex quo fit sanguis, omnes partes eiusdem planè naturæ non sint, sed aliæ magis temperatæ,aliæ calidiores,aliæ frigidiores, aliæ scciores, aliæ humidiores, aliæ tenuiores, aliæ crassiores; cum ob diuersitatem ciborum, quibus vtimur, tum ob diuersitatem alterationis diuersarum eius partium factæ in ventriculo, etiam massæ sanguineæ, quæ inde generatur, partes non planè eiusdem naturæ erunt;sed necesse est etiam ab eodem hepatis calore differentes illas chyli partes inæqualiter alterari & mutari; etiamsi omnes sub forma sanguinis contineantur, & alendo corpori vtiles sint, vnde etiam diuersas appellationes sortiun-

Marginalia (left): Ex vrina fit sal. — Nitrum valde & quomodo paretur. — Sal Ammoniacus. — Cuius coctionis excrementum sit vrina. Eorum opinio,qui primæ coctionis excrementum esse statuunt. — Illorum sententia, qui secundæ coctionis excrementum esse dicunt. — [...]rioris [hu]moris [...]matio.

Marginalia (right): Vrina non est primæ coctionis excrementum. — Vrina est secundæ coctionis excrementū. — Ex quibus constet massa sanguinis. — Sanguinis partes.

sortiuntur. Pars scilicet massæ sanguineæ temperatior & optima in specie & simpliciter sanguis appellatur: pars verò calidior & siccior, nomine à bile, quæ calida & sicca est, mutuato, sanguis biliosus: frigidior & humidior sanguis pituitosus, frigidior & siccior, sanguis melancholicus nominatur. Ex quibus facilè decidi potest illa quæstio, qua quæritur; An in venis actu cum sanguine reperiantur alij quoque humores, pituita, bilis, & melancholia. Cùm enim ex his partibus omnibus, ex quibus sanguis constat, nulla sit excrementitia, sed, vt dictum, omnes adhuc sub sanguinis forma contineantur & alendo corpori aptæ sint: hinc manifestum euadit, sanguinem solum actu in venis contineri; & partes sanguinis potius sanguinem biliosum, pituitosum vel melancholicum nominari debere, quàm bilem, pituitam, melancholiam: quæ potius humorum excrementitiorum, quàm alendo corpori destinatorum sunt nomina. Interim tamen obseruandum, licèt in venis actu sanguis tantùm reperiatur: quia tamen partes eius heterogeneæ sunt, illæ, quæ à mediocritate recedunt, in propinquo sunt, vt in alios humores mutentur; quod fit, dum vel in venis à calore non rectè gubernantur; vel dum extra venas quoquo modo veniunt, & à massa sanguinis segregantur, ac natiuo calore venarum & spiritibus destituuntur. Tunc enim sanguis biliosus in bilem, pituitosus in pituitam, melancholicus in melancholiam degenerat. Deinde & hoc notandum, quod hæc, quæ dicta sunt, de sanis præcipuè vera sunt. In iis enim qui corpore sunt cacochymico aut ægro absurdum non est, etiam actu in venis bilem, pituitam & melancholiam reperiri. Itaque dubito, an ad demonstrandum, humores in venis, etiam in corpore sano, tota substantia inter se differre, & cum iis, qui extra venas sunt excrementitij, verbi gratia, bilem in venis & vesicula fellis, esse eiusdem essentiæ, firmissima & certissima, vt nonnullis videtur, sit demonstratio, qua vtitur Hippocrates, *de natur. human. t.27. & seq.* quod scilicet in omni ætate, quouis anni tempore, die ac noctu, exhibito medicamento cholagogo, bilis, phlegmagogo, pituita, atrabilario, melancholia educatur. Purgantia enim non debentur sanis, sed vitiosis humoribus, morbum facturis vel facientibus. Ideóque in corporibus, in quibus tales humores reperiuntur, talia fieri concedimus. An verò in sanis etiam id fiat, experientiam amplius consulendam censemus. Docebit ea, in quocunque corpore, exhibito forti medicamento purgante, liquida & serosa, qualia in sanguine semper reperiuntur, vt postea dicetur, deiici, & in ὑπερκαθάρσει sæpe tanta copia, vt certum sit, bilis flauæ tantam copiam in homine sano repetiri non posse. Quia ergo sanguis, qui est in venis, alendóque corpori aptus, sub vna forma continetur, speciéque distinctas partes in se non continet, vt cuilibet sanguinem emissum diligentissimè consideranti patet; nisi quod sero, quod sanguinis quasi vehiculum est, diluitur: Platerus opinione ista de quatuor in venis humoribus súsque déque habita, sanguinem lacti comparat, & tribus partibus constare asserit, docétque portionem aliam eius serosam esse, quæ dum calet, omnino illi confusa est, cum verò crassescit, separata serum dicitur; aliam verò pinguiorem, quæ lactis butyro comparatur, & dum sanguis refrigeratur in superficie eius, plerumque rubicundior cernitur, ex qua pinguedinem generari statuit. Reliquam omnem corpori nutriendo idoneam caseosæ lactis substantiæ respondere. Ex iisdem & altera quæstio decidi potest; An corpus nostrum quatuor humoribus, an verò solùm sanguine nutriatur. Inter Philosophos enim & Medicos quædam de eo videtur esse controuersia: priorémque quæstionis partem Medici passim; posteriorem verò philosophi defendunt; vtrique rationibus quibusdam persuasi, inprimis verò principum Medicinæ & Philosophiæ, Hippocratis, Galeni, atque Aristotelis autoritatibus adducti. Ita enim Hippocrates, t. *de nat. hum.* 18. *Hominis corpus in seipso sanguinem habet, & pituitam & duplicem bilem, flauam & nigram. Et hæc quidem sunt natura corporis ipsius, & ob hæc dolet & sanus degit. Et Galenus lib. 2. de elementis*, expressè statuit, hominem constare & nutriri non solo sanguine, sed quatuor humoribus. Idem asserit, 8. *de decret. Hippocrat. & Platonis, cap. 5. & alibi passim.* Neque id sine ratione. Cùm enim vnumquodque simili alatur: corpus nostrum verò pluribus partibus, iísque diuersæ naturæ constet: opus esse videtur, vt proximum alimentum partium non eiusdem planè naturæ sit, sed diuersarum partiũ diuersum. Aristoteles contra, *lib. 2. de part. anim. cap. 3.* scribit; cum omnis alimenti omnísque excrementi conceptaculum aliquod esse oporteat, venæque quasi vasa sint sanguinis: patere, sanguinem esse animalibus sanguineis vltimum alimentum. Plures rationes in partem vtramque adducit Iacob. de partibus, *in primam primi Auicennæ, doctr. 4. cap. 1.* variásque affert solutiones, & tandem concludit, vtramque opinionem esse apparentem & probabilem. Verùm dissidium hoc tantum non videtur, vt non componi possit. Nam sciendum, vocabulum sanguinis dupliciter vsurpari. Frequentissimè sanguis accipitur pro tota illa massa, quæ in venis continetur, atque alendo corpori destinatur: Quæ tamen massa partes quasdam heterogeneas diuersásque nonnihil obtinet, vt modò dictum & explicatum. Ideóque dum Aristoteles solo sanguine animalia sanguinea nutriri dicit, intelligendùm id est de tota massa sanguinea; quam forsan nec Aristoteles, nec vllus sanior philosophus partes diuersæ naturæ continere, & ex ea singulas corporis partes, quod sibi magis cognatum est, allicere negabit. Medici verò dum dicunt, non solo sanguine nutriri corpus nostrum, sed & aliis humoribus, sanguinem in specie intelligunt pro temperatissima illa massæ sanguineæ parte; & hoc saltem innuunt, non solùm illam, sed & reliquas, quæ in sanguinea massa continentur, partes, etsi ita planè temperatæ non sint, nihilominus tamen alendo corpori aptas esse; modò nondum in excrementitiorum humorum naturam abierint. Aliud quippiam si quis per sanguinem & alios humores intelligit, dum dicitur, non solum sanguinem nutrire, sed & alios humores: is videat, quomodo rationes contrarias soluat. Nos qua ratione humores excrementitij nutrire possint, non videmus, sed solum sanguinem pro corporis alimento habemus. Is enim ita elaboratus & defecatus per venas in omnes corporis partes mittitur, vbi demum fit tertia concoctio, sanguisque adhuc in singulis partibus, pro earum Nutritione, vlterius elaboratur. Singulis enim inest facultas, qua è venis proximis familiare & idoneum attrahant alimentum, id retineant, alterent, apponant, agglutinent, & in suam substantiam conuertant. Galen. 1. *de nat. fac. cap. 10. 11.* Et quamuis sub vna essentia ingrediatur substantiam partium: tamen donec eis assimiletur, aliquas externas dispositiones subit, & propterea ab Auicenna *lib. 1. fen. 1. doct. 4. cap. 1.* eiúsque interpretibus in quatuor humores secundarios diuiditur, qui in tertia coctione oriuntur, speciéque non differunt, sed tantum secundum magis & minus; cum vnus sequatur alium tamquam magis perfectum, ex quo vt imperfecto transit. Nam vbi sanguis vsque ad minimas illas & capillares dictas, venas peruenit, à facultate partium, quibus illæ venæ insunt, mutatur sanguis in dispositione externa sensibili, etsi secundum plures conditiones sanguis maneat, & propterea humor innominatus dicitur, qui in spermaticis partibus albescit, in carnosis rubeus permanet. Postquam hic humor postea extra venarum orificia excidit, roris mo-

do in

An in venis cum sanguine aly humores reperiantur.

Partes sanguinis intemperata facile in excrementitios humores abeunt.

An corpus nostrum alatur solo sanguine.

Sententia Medicorum.

Sententia Aristotelis.

Conciliatio.

Sanguis dupliciter dicitur.

Sententia Aristotelis explicata.

Sententia Medicorum explicata.

Tertia coctio.

Humores secundarij.

Humor innominatus.

do in substantiam partis diffunditur, atque ibi alteratur. Vnde etiam ros bæc humiditas appellatur. Vt *Ros.* autem hic bumor parti apponatur & agglutinetur, adhuc magis coquitur, & coctione lentorem & crassitiem acquirit. Atque hinc tertia humiditas, quæ gluten dicitur, oritur. Atque cùm hæc cum substantia *Gluten.* partis deperdita commutanda sit, magis adhuc coquitur, & cambium dicitur; quod scilicet in substantiam partis transit, & cum illa naturam suam cambit, mutátque. Sumpsisse autem hanc doctrinam videntur *Cambium.* Arabes è Galeno, vbi 7. *meth. cap.* 6. & 7. de quatuor siccitatibus ad tabem perducentibus agit, & vbi 1. *de fac nat. cap.* 10. docet, nutritionem perfici triplici actione, προσθέσει, προσφύσει καὶ ὁμοιώσει, id est, appositione, agglutinatione & assimilatione. Per πρόσθεσιν imbuitur pars eo humore, qui è venarum extremitatibus excidit: per πρόσφυσιν idem humor parti adhæret & agglutinatur, vt non diffluat; per ὁμοίωσιν similis efficitur substantiæ partium & in eam conuertitur. Tertia autem hæc coctio etiam sua excrementa habet, eaque duplicia; vnum crassum, alterum tenue. Crassum sunt sordes, quæ apparent in linteis & vestimentis cutem tangentibus, item in cerebro, oculis, auribus. Tenue autem est, quod per insensibilem transpirationem resoluitur, interdum etiam per sudorem. De sudore, an sit naturale corporis excrementum, iam olim dubitatum. Diocles enim, vt videre est *de diff. sympt. cap.* 6. & 1. *aphor.* 15. naturæ lege sudorem accidere negabat, statuebátque omnibus ritè in corpore dispensatis, probéque cocto à natura & victo cibo, nequaquam per cutem humorem, qui sensu percipiatur, excerni. Nam sudores illi, quibus per balnea & vehementes exercitationes, concitatósque corporis motus, & æstiuos calores toti manant homines, caussas consequuntur violentas. Contra Galenus, *de diff. sympt. cap. vlt.* sibi hanc opinionem duram, & præter rerum euidentiam videri, ait. Verùm argumentis eam non oppugnauit; quod conatus est Vallesius, *lib.* 5 *.cont. cap.* 2. cui ea de caussa Dioclis opinio falsa habetur: quod materia sudoris secundum naturam colligatur in homine, etiam quam maximè secundum naturam constituto, eodem modo, vt vrinæ: & via, per quam sudor fit, à natura, quasi prouidente euacuationis indigentiam, illi sit destinata. Deinde quod sudor fieri possit omnino sine morbo aliquo totius corporis, aut partis cuiuspiam. Cardanus verò, *in com. in aph.* 83, *f.* 4. sudorem tota substantia medium esse, statuit inter excrementum naturale & præternaturale. Verùm hanc controuersiam, quæ non tam in rebus, quàm verbis consistere videtur, componere non adeò difficile est: si quædam distinguamus. Nam naturalis & præternaturalis excretio dicitur, aut respectu ipsius expellentis virtutis; quæ vt debilis vel robusta est, & rectè vel malè agit, ita excretio naturalis vel præternaturalis fieri dicitur: aut respectu ipsius materiæ, quæ expellitur; quæ ipsa vel naturalis, vel præternaturalis est. Verùm hic non quæritur de ipsa excretione, seu de vi expellente, facilèque conceditur, hoc respectu multos sudores naturales esse, & cum virtutis robore ac prouidentia de ægri salute fieri, qua ratione sanguinis per nares profusionem, vomitus, deiectiones, & similia, quæ aliàs toto genere præter naturam sunt, Galenus, *de diff. sympt. cap. vltimo*, præter naturam esse negauit, modo tempestiuè fiant, & id, quod molestat, expellatur. Sed de ipsa materia, quæ excernitur, præcipuè est quæstio, & hoc quæritur; An sicut feces alui, vrináque & bilis in corpore etiam optimè sano naturaliter & colliguntur & excernuntur: ita etiam atque eodem modo naturaliter & colligatur & excernatur sudoris materia. Vbi cum Diocle respondendum censemus: si ritè omnia in corpore dispensentur, probéque co-

Sudor an sit naturale corporis excrementum Dioclis sententia.

Galeni sententia.

Conclusio.

Quot modis excretio naturalis, vel p[rae]ter naturalis dicatur.

Quæ ratione sudorum sit naturale excrementum.

quatur à natura ac vincatur cibus; præterea nihil externum ac violentū, vt sunt balnea, vehementes exercitationes, calores, accedat: nequaquam per cutem humorem, qui sensu percipiatur, seu sudorem excerni; id quod experientia testatur. Neque enim concedendum est Vallesio, à corpore optimè sano, & quàm maximè secundum naturam constituto materiam sudoris colligi. Etsi enim hoc verum sit, aliquid materiæ serosæ cum sanguine relinqui, & in corpus distribui: tamen id in corpore optimè sano omnino paucum est, & tantùm solùm, vnde sudor aliquis leuissimus, vel mador potius quidam, ac quasi leuis ros, qui nihil est aliud, quàm coacta exhalatio, ortum habet: sudor verò propriè dictus inde oriri non potest, eúmque propterea aliquis optimè constitutus non emittet, nisi vehemens exercitatio, aut similis caussa accedat. Interim tamen non negamus, multos adhuc sanos esse, & in naturali statu constitutos, qui tamen ab eorum, qui exactè sani sunt, aut ab optima sanitate non adeò longè recedunt, conditione absunt; atque in his naturaliter sudores contingere concedimus. Ita sæpe post victus errores, potúmque copiosiorem in sanis sudores erumpere solent; & natura per hanc viam, si quid humoris vitiosi colligatur, expellere consueuit. Vnde tales sudores, si sint copiosiores, aut diutius durent, morbos non tarò præsagire solent. Hinc Hippocrates, 4. *aph.* 41. *Sudor multus per somnum factus, copiosiore cibo corpus vti significat. Quod si parcius epulanti hoc accidat, euacuatione indigere, sciendum est.* Et 7. aph. 61. *Sudor multus, calidus aut frigidus, semper fluens, humoris copiam inesse significat.* Ex eadem quoque materia, sanguinea *Auctio.* nimirum, corporis fit auctio. Neque enim subiecto, quod est corpus viuens; neque materia ex qua, quæ est alimentum seu sanguis; neque efficiente communi, quæ est anima; sed determinata, quæ est facultas Auctrix ac forma; & hinc solùm differunt Nutritio & Augmentatio. Nam nutritio est alimenti aggeneratio, & *Forma augmentationis.* potiùs ad generationem, quàm ad motum pertinet: forma verò auctionis est motus extensionis ad maiorem Quantitatem totius & omnium partium. Finis etiam diuersus. In nutritione enim est partis absumptæ saltem instauratio; in actione maioris acquisitio. *Finis augmentationis.* Aristoteles verò, *lib.* 1. *de generat. & corrupt. c.* 5. tres propriè augmentationis conditiones, seu tria ad Augmentationem necessaria proponit; ὧν ἓν μὲν ὅτι τὸ ὁτιοῦν μέρος μεῖζον γίγνεσθαι τοῦ αὐξανομένου μεγέθους; καὶ προσιόντος τινός· καὶ τρίτον σωζομένου τοῦτε αὐξανομένου καὶ ὑπομένοντος. id est, primò, vt non solum totum, quod augetur, sed quælibet eius pars maior fiat; secundo, vt ex aliqua extrinsecus accedente materia res fiat maior; tertiò, vt id quod augetur, idem numero maneat, postquam est auctum, quod, antequam augeretur fuit. Homo autem, vt & alia viuentia, non semper augetur, sed ad certum vsque ætatis terminum; quod non fit ratione animæ. Neque enim hæc, neque eius vires, quæ ipsius essentiæ propriæ sunt, corrumpuntur, aut debilitantur: sed corpus tantùm. Ossa enim, quæ præcipua pars sunt, quæ augetur, & ad quorum augmentum totum augetur, in iuuene sunt humidiora & molliora, & ad extensionem apta; quæ progressu ætatis ita exsiccantur & indurantur, vt ad extensionem inepta fiant.

CAPVT X.

De generatione.

Etsi verò nutriantur animantia, & cibo assumpto id quod absumptum est, instauretur: tamē nec homo nec vllum viuēs hoc modo perpetuari potest, sed tandem deficiente humido, & calore tabescente, mors sequitur. Vt ergo, quæ in Indiuiduis perpetuò esse non possunt, in speciebus conseruentur, & homini, & aliis

Vis generatrix. & aliis viuentibus à rerum Creatore insuper Generatrix vis indita est, qua per semen prolificum simile sibi generarent. Quæ etsi & plantis communis sit: tamen in homine & perfectis animalibus maiorem requirit apparatum. Plantæ enim cum ob alimentum perpetuò terræ infixæ hæreant, in aliis non generant, sed semen maturum in terræ gremium quasi abiiciunt; cuius vis vbi calore Solis atque aëris ambientis excitatur, similis planta producitur.

Sexuum distinctio. Verùm in homine atque animalibus perfectis sexuum est distinctio, & in qualibet specie mas & fœmina reperiuntur; qui tamen ob generationis hoc officium mutuo quodam amore & insigni desiderio trahuntur, atque vbi Venereis complexibus coniunguntur, vterque parens aliquid ad fœtus generationem confert, qui in vtero matris formatur, & tandem perfectus suo tempore in lucem editur. Hinc mas non in seipso, sed in alio; fœmina in seipsa generare dicitur. Mas enim solum semen emittit, atque in fœmininum vterum coniicit; quod cum semine fœmineo mistum, ab eodem fouetur, nutritur & retinetur, donec perfecti animalis formam acceperit. Ad quam rem vtrique sexui necessaria mẽbra à Creatore data sunt: maribus testes, vasa seminaria, præparantia & deferentia, penísque ad eiiciendum in vterum semen necessarius; fœminis, vasa seminaria, testes, & vterus.

Principia fœtus. Sunt autem principia, quæ ad fœtus generationem concurrunt, duo: semen & sanguis maternus. Etsi enim supra, *c.* 3. sanguinem omnium corporis partium similarium principium esse dictum sit; contra sæpe etiam solum semen principium fœtus dicatur; tamen hæc facilè inter se conciliari possunt. Reuera semen solum illud est, è quo corporis humani partes omnes primam originem trahunt, & materiam formámque nanciscuntur. Sanguis verò saltem pro nutritione & auctione partium materiam subministrat; qua ratione & id alterum principium generationis dicitur. Quia verò, vt est apud Galenum, *lib.* 1. *de nat. hom. c.* 37. moles materiæ seminalis, ex qua tot spermaticæ partes fieri oportet, planè exigua est, & respectu eius, quod ex sanguine materno accedit, quasi pro nihilo habetur, & non nisi quædam spermaticarum partium primordia inde formari possunt, reliquum earum augmentum ex sanguine totum est: sanguis interdum solus omnium partium similarium principium dicitur. Præterea semen ipsum ex sanguine amplius elaboraro ortum habet.

Semen. Semen autem à variis variè definitur. Verùm non incommodè Epicurus, vt est Plutarch. *de plac. philos. lib.* 5. *cap.* 3. ψυχῆς καὶ σώματος ἀπόσπασμα esse dicebat. Viuentia enim dum generant, aliquid de sua materia & sua forma largiuntur, semen exhibendo: estque semen corpus quoddam spirituosum, calidum & humidum, in testibus genitum, seu spiritu & θερμῷ θειοτέρῳ τῶν καλουμένων στοιχείων, καὶ ἀναλόγῳ τῷ τῶν ἄστρων στοιχείῳ plenum, ad animæ propagationem, & similis animalis generationem aptum. Et tale semen à mare in vterum fœmineum immitti, extra controuersiam est: sicut nec de eo dubitatur, semen hoc masculinum efficientis rationem habere:

Semen & efficientis & materiæ rationem habet. verùm hoc in controuersiam vocatur; An solum efficientis, an verò materiæ quoque rationem obtineat. Etsi verò plurimi philosophi sint in ea opinione, semen masculinum tantùm efficientis rationem habere: tamen rectè Medici, imò nonnulli etiam præstantissimi philosophi, semen masculinum quoque fœtui materiam tribuere censent. Etenim si in plantis & animalibus ex ouo natis seminis corpus in plantæ & animalis corpus abire videmus: quid, quæso, caussæ fuerit, cur hominis & perfectorum animalium semen itidem partibus fœtus formandi materiam suppeditare non debeat? Imò experientia testatur, hæc ita sese habere, qua constat, abortum primorum dierum materiam esse instar seminis & lactis albam.

Prima membra corporis formantur ex semine. Membra enim solida & alba, quæ primò efformantur, & fœtus quasi rudimentum & fundamentum sunt, tali materia, qualis est semen, indigent: foréque omnino laboriosum, tam breui tempore ex sanguine illa corpora solida efformare. Vnde aut nihil aut parum sanguinis primo formationis tempore ad vterum attrahitur. Ipsaque vasa vmbilicalia, per quæ sanguis attrahi debet, prius ex seminis corpore efformari opus erat. Et si conceditur, matris semen esse loco materiæ, quid obstat, quo minus & maris semen materiam corpori fœtus suppeditare possit? Et quo fine retinetur materia seminis in vtero: si non in materiam fœtus cedit? Neque enim credendum, quod Aristoteles 1. *de gen. animal. c.* 16. *& lib.* 2. *cap.* 2. *&* 3. *& lib.* 5. *de hist. animal. c.* 8. putat, semen, vbi suum vsum præstiterit, ex vtero exire, atque in flatus dissolui. Neutrum accidere potest. Ita enim vterus clauditur post conceptum, vt ne minimo specillo aditum præbeat, & fœminæ sanæ grauiditatis tempore nullum flatum aut humorem ex vtero exire sentiunt. Neque hac ratione principium actiuum & passiuum confunditur: cum non secundum idem semen actiuum & passiuum principium esse dicatur; & corpus saltem seminis in materiam fœtus abeat, anima verò in semine delitescens efficiens sit; quæ duo omnino diuersa sunt.

Vbi generatur semen. Generatur autem semen in testibus, qui quasi officina sunt, ad quam reliqua membra præcipua materiam, spiritum, calorémque, per venas & arterias transmittunt, quam testes innata vi in vnam naturam redigunt, quæ semen appellatur: quod propterea ex omnium membrorum spiritu ac calore quodammodo constat, calorísque ac spirituum quasi quoddam compendium est. Vnde ex seminis in corpore præsentia & copia vitalitas oritur, & caloris copia rursum in vniuersum corpus ex testibus quasi redundat. Castrata verò animalia, licèt cor, hepar, cerebrum & reliqua membra habeant: tamen non ita vegeta & calida sunt, vt non castrata; ob seminis defectum, & deficientem seminis officinam. Eadem de caussa seminis emissio plus, quam sanguinis, aut alia euacuatio, corpus debilitat.

Qua ratione semen excrementum dici possit. Quod verò Aristoteles, 1. *de generat. anim. cap.* 18. semen appellat excrementum alimenti vltimi partium solidarum; id non ita accipiendum est, quasi semen quiddam excrementitium sit; cum semen sit materia longè nobilissima & præstantissima: sed quòd illud, quod in partibus ad alendum superat & abundat, cum spiritibus ad testes mittatur, materiámque semini suppeditet. Hinc senes & pueri semen non habent: hi quidem, quod omne alimentum in augmentum corporis absumatur: illi verò, quod minus, quàm satis sit, alimenti generent.

Seminis generandi materia vnde suppeditetur. Plerique enim seminis materiam à tertia coctione peti existimant; & quia à tertia coctione seminis materia decidatur & suppeditetur, rudem quasi delineationem, signaturam & formam præcipuarum partium in se complecti statuunt. Cùm enim alimentum, si alere debet, simile parti alendæ necessario fiat, & proximam potentiam ad suum membrum, quod alere debet, accipiat: ex hoc alimento iam determinationem ad partem hanc vel illam adepto, vna cum spiritibus semen gigni sentiunt. Hinc quando Hippocrates dicit, semen à toto corpore decidi: id non ita accipiendum esse volunt, quasi ipsum semen iam factum à toto corpore decidatur, sed quod materia ad seminis generationem necessaria à plerisque aut certè principibus partibus suppeditetur.

Semen qua ratione à toto corpore dicatur decidi. Alij tamen, præter spiritus, tantùm sanguinem rubrum, nullóque modo à solidis partibus alteratum, à venis & arteriis seminalibus è vena caua & arteria magna testibus communicari statuunt, & ideam partium à spiritibus influentibus, ob eam, quam cum insitis

insitis habent familiaritatem, deriuant: quæ tamen delineatio rectiùs soli animæ & formatrici facultati tribuenda videtur. Verùm hîc magna agitari solet controuersia inter medicos & plurimos philosophos; An scilicet solùm mas, an verò etiam fœmina semen ad generationem fœtus suppeditet. Nos ab eorum parte stamus, qui ab vtroque parente semen prouenire statuunt. Nam cùm Creator nihil frustrà fecerit, & fœminæ eadem instrumenta semini generando & emittendo dicata habeant, quæ mares: proculdubio etiam semen habebunt. Quod & ex eo patet, quod libidine tentatæ concubitum appetunt, seménque in coitu & citra illum interdum effundunt, & inter bruta quædam fœminæ stato tempore ὀργῶσι, & quasi furentes in coitum feruntur, semine abundante stimulatæ; eædémque castratæ neque coëunt neque concipiunt. Quæ res cum satis euidens sit, vt facilè negari non possit: nonnulli aliquid quidem in fœminarum testibus gigni, & à fœmina communicari concedunt; sed illud verum semen non esse, aut certè si sit semen, non esse eiusdem generis cum masculino, neque instar efficientis, sed solum materiæ se habere asserunt. Quam quidem controuersiam, ob rationes, quæ in vtramque partem afferuntur, satis probabiles, decidere non adeo facile; dissidéntque hic non solùm medici à philosophis, sed & medici à medicis, & philosophi à philosophis. Pro eorum sententia, qui tantùm materiæ rationem semen fœmininum habere statuunt, varia quidem afferuntur argumenta, verum non omnia eiusdem momenti. Illud non parui ponderis est, &, quod, vt diligentiùs perpendatur, dignum, quod pro Aristotele habet I. C. Scaliger, *exerc.* 268. qui ex principiis illis: Species non miscentur: &; Ex duobus entibus per se non potest vnum ens per se fieri; hæc tandem concludit: *Sicuti forma non potest esse nisi vna vnius rei: ita principium continens ipsam formam non potest esse, nisi vnum. Vnum igitur semen. Forma enim cum sit simplex & indiuisibilis, ex duobus componi non potest. At componeretur, si à matre prodiret ac fœmina.* Quibus addi potest & hoc: si vtrumque semen vim actiuam contineret, alterum abundaret, & frustra concurreret; possétque fœmina sine mare concipere; cum omnia, quæ ad generationem necessaria sint; in se contineat. Qui tamen etiam semen fœmininum prolificum esse, vímque agendi in se continere existimant, ij mihi probabiliorem sententiam defendere videntur, & non solùm eo nituntur; quod semen hoc fœmininum à simillimis organis generetur, atque in Venere cum eadem oblectatione excernatur: sed & hoc præcipuè, quòd ab animalibus eiusdem speciei proueniat. Cùm enim formas eiusdem speciei sequantur potentiæ eiusdem rationis: mas verò & fœmina specie non differant: non solùm mas ad fœtus generationem potentiam actiuam conferet, sed & fœmina. Et cùm mater vera relatione ad filium referatur, illa etiam relatio in actiua potentia consistet. Ac si mater solum materiam fœtui conferret, non multum à nutrice differret, quæ infantem sat longo tempore lacte è suo sanguine genito alit. Possúntque hi Scaligero respondere, hic species non misceri; cum fœmina & mas specie non differant. Ad illud verò; Ex duobus Entibus per se non posse vnum ens per se fieri: illud, quod ipse Scaliger, *exercit.* 106. *sect.* 6. habet, reponere; nimirum ex duobus actu existentibus fieri vnum tertium in Natura. Ita enim is ad Cardanum: *Maius tibi dicam: quod tibi scire præstiterit ad generationis modos perscrutandos, quàm Cylindrorum omnium inutilia iura persequi. Palmularum ossa tria serito: totidem inde orientur palmæ, ita demum distinctæ, vt erant ossa ipsa. Ii tres stipites actu vnum hoc, quod existens sibi quisque in vnum actu coibunt: vnica denique, vno contenta stipite palma fient. Vnus, inquam, stipes numero, externis truncis, ortu, materia, quantitate, loco separatis.* Neque etiam alterum semen frustra abundare, aut fœminas ob id sine viro concipere posse existimant. Licèt enim & semen matris actiuè concurrat: tamen solum ad generationem non sufficere, sed hunc à Creatore in Natura ordinem sancitum esse, vt ex vtroque semine, tanquam duabus partialibus caussis, vnum principium, & vna totalis caussa emergat, à qua vnus motus & ἐνέργεια ad fœtus productionem, quodam tamen ordine sese habens, proueniat. Virtus enim & efficacia seminis fœminini est imperfectior, quæ propterea cum masculino, cuius semper maior, siue ad fœminas siue ad masculos generandos, est efficacia, copulatur. Vnde ipso ita censente Aristotele, 1. *de generat. anim. cap.* 18. Empedocles maximè rationi consentanea scripsit, cum dixit: Maris ac fœminæ quasi symbolum esse; totum verò à neutro proficisci. Sanguis verò maternus tantùm materiale principium est. Vnde à Creatore constitutum, vt circa decimum quartum plerumque annum, vsque ad quadragesimum quintum vel etiam quinquagesimum plerumque annum, quo interuallo fœminæ ad conceptionem aptæ sunt, singulis mensibus aliquid ex sanguine, quo reliquæ partes non indigent, ad vterum mittatur, quod vel fœtui materiam suppeditet, vel si fœmina grauida non sit nec lactet, expurgetur, ne retentum vel fœminam grauet, vel corrumpatur. Neque enim sanguis menstruus ideo expellitur, quod vitiosus sit, sed quod redundet. Et si quod vitium habet, non ex sua natura habet, sed ex mora diuturniore, & aliorum humorum admistione, vitiosáque aliqua fœminæ constitutione. Nam naturam etiam alios humores vitiosos, si qui adsunt, cum hoc sanguine singulis mensibus euacuare, credibile est. Porrò qua vi ex hisce principiis fœtus generetur, & quidnam sit illud, quod ex eo, quod in vtróque semine habet rationem materiæ, ac sanguine materno, fœtum formet; seu quænam sit in semine vis actiua, seu formatrix corporis animati, inuestigatione quidem dignum est, sed inuentu difficilimum. Opus enim generationis maximè omnes Philosophi semper admirati sunt, cùm, vt Galenus loquitur, τέχνη καὶ σοφία μεγίστη in eo appareat; fateturque Gal. *cap.* 6. *lib. de fœtus formatione*, τὴν τέχνην τοῦ κατασκευάσαντος ἡμᾶς εἰς τύχην ἄλογον referri non posse; & se persuaderi non posse, vt credat, ἄνευ σοφωτάτου τε καὶ δυνατωτάτου δημιουργοῦ opus ita affabre factum exsistere. Non verò tantum omnium seculorum Philosophi generationem animatorum admirati sunt, sed & in caussa illa formatrice inuestiganda laborarunt, atque quæsiuerunt; quod illud sit, quod omni perfectionis genere materiam instruat, magnitudines, numeros, figuras, ordinem, sitúmque & alia, quæ in corporibus animatorum conspiciuntur, appareat. Verum simul in labore hoc difficultatem summam agnouerunt. Vnde factum est, vt nonnulli de veritate inuenienda planè desperarint; alij aliter senserint. Galenus, *lib de fœtus format.* studium suum & diligentiam in inuestiganda hac caussa summam profitetur. Et cùm à Philosophis sui temporis frustra id discere conatus esset, nec, quo animus discendi cupidus satiaretur, apud eos inuenisset: scribit; se tristitia magna affectum secum inuestigare cœpisse, an τινὰ λόγον ἰσχυρὸν ἐπὶ ταῖς τῶν ζώων κατασκευαῖς, inuenire potuerit: inuenisse autem nullum: id quod scripto hoc se confiteri testatur, rogátque omnes Philosophos, vt si quid veri inuenerint, εἴ τι σοφὸν εὑρίσκοιεν, id sine inuidia secum communicent. Et *paulo pòst* addit: se μηδ᾽ ἄχρι δυνατοῦ ἐπινοίας, μήτιγε βεβαίας γνώσεως, aliquid ἀεὶ τοῦ διαπλάσαντος ἡμᾶς τεχνίτου inuenire, οὐδ᾽ ἄχρι τοῦ πιθανοῦ peruenire potuisse. Nam cũ videat, ἄκραν ἐν τῇ διαπλάσει σοφίαν ἅμα καὶ

Semen & mas & fœmina confert.

An semen fœmineum sit prolificum.

Eorum sententia, qui semen fœmineum materiæ tantum loco esse statuunt.

Eorum sententia, qui fœmineum quoque semen prolificum statuunt.

Fœminæ non possunt concipere sine viro.

Sanguis maternus alterum generationis principium.

Sanguis menstruus an sit vitiosus.

Quænam sit vis formatrix.

Opus generationis admirandum.

Vim formatricem inuestigare difficile.

Galeni in vi formatrice inuestiganda studium.

δύναμιν: non se credere posse, τὴν ἐν τῷ σπέρματι ψυχὴν διαπλάττειν τὸ ἔμβρυον, οὐ μόνον οὐκ ὄσαν σοφὴν, ἀλλὰ καὶ παντάπασιν ἄλογον. Qui verò de cognitione formationis animatorum non desperarunt, in varias sententias abierunt. Alij enim in semine animam inesse, atque ab ea omnes corporis partes delineari fabricarique statuunt: alij animam inesse negant in semine, & solum λόγον quendam πλαστικὸν, seu δύναμιν πλαστικὴν, & vires quasdam, potentiam & facultatem hæc efficiendi in semine inesse dicunt. Verum alij aliter id explicant. Fernelius, *lib. 1. de abditis rerum caussis, pluribus in locis*, cum calore & spiritu semini vires committi docet, quæ vteri vi ac benigno calore impulsæ subiectam sibi materiam omni præparationum genere instruant, vt substantiæ tandem particeps forma extrinsecus assumatur. Vbi enim iam omnis ad plenum absoluta sit præparatio, tum extrinsecus speciem accedere naturali quadã & ineuitabili necessitate. Atque vnde formas aduenire existimet, docet, *cap. 10. Cœlum*, inquit, *nullo semine multas profert tum animantes, tum stirpes; at semen nihil quicquam sine cœlo generat: semen gignendis rebus materiam concinnè duntaxat, & conuenienter apparat & instruit: cœlum in apparatam illam speciem, summámque perfectionem immittit, vitamque suscitat in omnibus.* Et pòst: *Animantium, stirpium, lapidum & metallorum omnium, quæcunque & fuerunt & esse possunt, formas vna cœli forma potestate comprehendit, & innumerabilibus illa quasi grauida formis omnia gignit & fundit ex sese.* Iac. Schegkius, *lib. 1. de plast. sem. fac.* semini λόγον πλαστικὸν tribuit, docétque se τοῦ λόγου vocabulo intelligere formam substantialem, vt quæ nullo sensu, sed duntaxat mente & ratione percipiatur. Semen tamen & hunc actum substantialem non è principalium agentium, sed ex instrumentalium numero esse, atque instar manus artificis corpora animata efformare, statuit. Iterum dicit: *quòd sit actus substantialis, à substantia primi actus separabilis, qui habeat proprium subiectum humorem spermaticum.* Et rursum: *quod sperma sit instrumentalis caussa, & λόγος quidam ποιητικὸς seu πλαστικὸς, sed non ἔνυλος, efficiens seu generans corpus animatum, & non etiam ipsum animatum existens, mediũ inter animatũ & inter animandũ interpositũ sine informatione alicuius materiæ ad efficiendũ efficax, vt actus & ἐνέργεια quædam secunda* Alij vt fœtum anima matris viuere existimant: ita etiam formationem partium animæ maternæ tribuunt. Vt iam de Platonicis nihil dicamus, qui referente Galeno, *de fœt. format. c. 6.* animam, quæ per totum mundum diffusa sit, fœtum formare existimabant. Verùm enim verò est, quod in his opinionibus plerísque in genere, & singulis seorsim desideremus: quæ qualia sint, ex his, quæ iam dicentur, patebit. Nam primò ij omnes nobis errare videntur, qui animam, quæ formationis caussa sit, in semine inesse negant. Etenim cum vim formatricem in semine esse ab omnibus concedatur: animam etiam in eo esse, concedendum est. Nam cùm potentiæ non sint separabiles ab anima, cuius sunt potentiæ: impossibile est, potentiam aliquam alicui propriam esse in subiecto, in quo non est forma, à qua fluit potentia. Et cum ex operationibus ad latentis essentiæ notitiam perueniamus: quid caussæ est, cur semini animam non tribuamus, quæ suis in eo operationibus satis se prodit? Sunt autem illæ duæ: seminis & conceptus viuificatio, & partium omnium, quæ ad vitæ actiones edendas necessariæ sunt, efformatio. Quoduis enim semen, vt in plantis manifestum est, vegetante anima conseruatur & aliquandiu prolificum permanet: & quandiu integrum, & incorruptum est, in loco idoneo, & præsente alimento, vt viuens operatur & exercet suas actiones in eam, quæ præstò est, materiam, non secus, vt ipsum viuens integrum omnibus partibus: quod non solum in animalibus in actione & partium nonnullarum regeneratione, sed præcipue, vt postea dicetur, in plantis videre est. Nam eædem operationes in semine, & in planta omnibus numeris integra conspiciuntur: quæ propterea idem in vtróque principium & mouens indicant. Eadem enim est omnino operatio, cum anima in semine latens ex attracta materia corpus plantæ fabricat, & tum eadem postea singulis annis amissa folia & flores instaurat, nouos surculos, ramos, radices protrudit: & propterea eiusdem omnino facultatis, eiusdémque animæ indicium est. Neque hoc solùm fit in plantis, sed & in animantium perfectorum seminibus idem fieri, concedendum est. Nam si non fit ex sanguine caro, nisi caro ipsa animata sanguinem in carnem mutet: multò minùs fiet ex sanguine animal, si semen anima careat: neque attrahere posset semen sanguinem maternum, nisi esset animatum. Cum enim incipit semen attrahere alimentum, iam actu operatur. Tribuendas verò esse has actiones semini, Aristoteles, 2. *de gen. animal. cap* 1. docet; & rationes idem euincunt. Ἄλογον enim videtur, inquit Philosophus, ἔξωθέν τι ποιεῖν ἕκαστον ἢ τῶν σπλάγχνων, ἢ τῶν ἄλλων μορίων, κινεῖν τε γὰρ μὴ ἁπτόμενον, ἀδύνατον, καὶ μὴ κινοῦντος πάσχειν τι ὑπὸ τούτου. Nimirum efficiens immediatum necessariò coniungitur cum patiente, dum fit actio. In formatione autem partium nihil coniungitur cum materia quam semen. Ergo illud generat & agens hic est principale. Nam quod nonnulli hic semini solùm partes instrumentarii agentis, & generanti principes tribuunt: id ex eo falsum apparet, quod generans, & à quo semen communicatum est, vel longè abesse, vel periisse potest. Sed ὅσα φύσει γίγνεται, ἢ τέχνῃ ὑπὸ ἐνεργείᾳ ὄντος γίνεται. Et: τὸ κινοῦν ἐνεργείᾳ εἶναι δεῖ. Deinde cum omnia agentia vniuoca non sint è numero caussarum instrumentalium, sed principalium, & sibi simile generent: semen verò ab Aristot. 7. *metaph. cap. 9.* inter agentia vniuoca rectè numeretur: pro instrumentali caussa propriè dicta tantùm haberi non potest: nisi ita appellare alicui placeat, quod medio & beneficio seminis generans simile generare dicatur. Sed is etiam sciat, semen non esse instrumentum, vt alia, quæ cum principali agente necessariò coniunguntur, & ab eo subordinantur; sed separatum à generante, eò quòd in se virtutem & omnem vim agendi habeat. Ideóque vt ipsius Schegkij verbis vtar, cum instrumentum per se nullam habeat efficaciam, vtpote quod non nisi χρήσει principalis efficientis definiatur: & cum mouendi principium, vt in instrumentis artificum externum est; ita in naturalibus abditum recondatur intra ipsa instrumenta: hinc colligitur, plasticam vim in ipso semine esse; & quidem ipsum principale efficiens in semine, non extra semen esse. Et quidem illud agens omnino est anima. Nam (iterum vtor Schegkii verbis) animatum corpus cùm sit præstantius & perfectius: sequitur non animatum non esse principalem animati corporis caussam; sed animatum ab animato, vt principali caussa, produci. Ac nisi agens illud principale in ipso semine esset, & anima esset: multa absurda sequerentur. Ita enim nulla erit generatio vniuoca, & generans nihil nisi materiam generando dabit, eiúsque soboles erit animatum, quod animam dederit. Et quomodo anima ibi non præsens sit, vbi operationes animæ eduntur? Cùm omnes facultates cuiuslibet formæ, vt modò dictum, atque inprimis animæ, emanantes sint proprietates ab ipsius animæ essentia propria, & inseparabiles qualitates: & proinde vbi facultates & actiones animæ reperiuntur, meritò ibi etiam animam adesse, concludi potest. Quod ipsum voluit & docuit

Arist.

Varia de vi formatrice sententia.

Fernelij opinio.

Iacobi Schegkii opinio.

Quidam ab anima materna fœtum formari statuunt. Verior sententia. Anima est in semine.

Anima operationes in semine.

Semen non [...] solum agen[s] instrumenta[...]rium.

Inanima[...]tum non [...] corporis [...] mati cau[...] Princeps [...] maxime [...] caussa est [...] semine.

Aristot. 2. *de gener. anim. cap.* 3. ἤτε γὰρ ὡς ἄψυχον, *inquit*, θείη τις τὸ κύημα καὶ κατὰ πάντα τρόπον ἐστερημένον ζωῆς. οὐθὲν γὰρ ἧττον τά τε σπέρματα καὶ τὰ κυήματα τῶν ζώων ζῇ τῶν φυτῶν, καὶ γόνιμα, μέχρι τινός ἐστιν ὅτι μὲν οὖν οὔπω θρεπτικὴν ἔχουσι ψυχήν, φανερόν, Ex quo facilè videre est, eorum sententiam à vero alienam esse, qui vim formandi partes in semine inesse concedunt, animam autem inesse negant, eámque nescio vnde deducunt. Quomodo enim adsit ibi facultas animæ, atque ipsa anima non adsit? Nam accidenti alicui soli officium hoc deferri non potest: quia accidens animam, vt substantiam, producere non potest; cum nihil vltra suas vires operetur, & nullum accidens agat, nisi per vim substantiæ, & à forma, à qua pendet, dirigatur. Sed & hic ad aliquam formam præsentem recurrere necesse est, eámque anima non inferiorem & ignobiliorem: cum omnia illa opera in corpore formando præstet, quæ anima in corpore iam formato, vt ex augmẽtatione, carnis amissæ instauratione, & similibus videre est. Et quod antea etiam dictum, quomodo ab eo, quod actu non est, fieret generatio, nisi ipsi semini actus atque animæ essentia tribuatur? Et quomodo generatio esset vniuoca, aut vnde anima deduceretur, nisi generans adhuc viuens semini animæ essentiam immisisset: dum scilicet ex ouo, etiam fornacis calore, pullus excluditur; aut dum in plantis & animalibus semine ad generationem communicato generans moritur. Quod verò Schegkius peculiarem hic λόγον πλαστικόν, actum substantialem, οὐσίαν οὐσίας efficientem, ἄϋλον, qui tamen anima non sit, introducit: næ ille frustra nobis videtur multiplicare entia. Cùm enim huic substantiali actui operationes animæ tribuat: cur non concedat eundem animam esse? Et cur actum hunc alium ab anima statuere sit necessarium; cum anima in semine sufficere possit? Aut quid opus est, λόγον hunc πλαστικὸν quasi actum secundum alterius actus primi, & vicarium quasi generantis, in semine statuere, qui desinente motu generationis, ipse etiam desinat? Statuere enim ἄλλο τι τὸ κεχωρισμένον, ἄλογον: & φθείρεσθαι ποιεῖν ἤτε πάντα τὰ μέρη, ἤτε τινά, ἄτοπον. Atque animam in semine hæc omnia efficere, neque formationem corporis animati alterius rei opus esse: satis quoque videtur probare plantarum nonnullarum generatio, quæ ex parte à planta auulsa propagantur; cum scilicet particula animæ cum parte materiæ cohærens auellitur, vnde planta priori similis excrescit. Neque enim hic aliam vim formatricem ab anima rosæ vel salicis diuersam comminisci licet: sed potius hoc inde colligitur, sicut in hoc propagationis modo ab animæ parte cum parte corporis auulsa plantæ formantur: ita etiam in semine vim formatricem partium non vlli alij attribuendam esse. Nimirum formæ animatorum, etsi per se non sint quantæ & diuisibiles, tamen quantæ dicuntur, imò etiam diuiduntur ad diuisionem materiæ; vnde aliquid animæ, cum corporis parte auulsum, simile & sibi necessarium corpus fabricare, atque ita nouum animatum emergere solet. Verùm non cum qualibet corporis parte animæ aliquid auulsum ad hoc aptum est: sed talis sit materia, in qua anima auulsa commodè delitescere, & ad suum opus sese accingere possit. Iungitur enim anima corpori, inque eo retinetur, intercedentibus quibusdam dispositionibus, quæ subiectum aptum faciant ad suscipiendam & retinendam animam; inter quas præcipuè est calor natiuus sufficiens, & in certo gradu constitutus. Vnde etiam Aristoteles generationem dixit esse primam vegetantis animæ cum calore participationem. Hinc varius est propagationis animatorum modus. In plantis quidem si salicis ramus editus à matre ab eadem auellatur, diuiditur anima ad diuisionem materiæ & manet in ramo: vnde ex ramo in terram condito arbor eiusdem speciei constituitur. Idem fit in aliis per radices; in. aliis per semen; in aliis per alios modos fit propagatio, vt apud rei rusticæ scriptores videre est. In quibus tamen omnibus id necessarium est, vt materia auulsa conueniens domicilium animæ præbere possit: quod non in quibusuis plantis quodlibet præstare potest. Exempli gratia, per ramum auulsum terræ commissum propagatur, vt dictum salix; sed non pyrus. In animalibus verò etsi quoque varius videatur propagationis modus, dum alia oua pariunt, alia viuos fœtus: tamen in eo conuenire videntur omnes, quod animalia per nullam corporis partem auulsam, sicut plantæ, sed per semen aut semini quiddam analogum generant. Hoc enim, quod Epicurus, vt est apud Plutarch. *de plac. philosoph. lib.* 5. *cap.* 3. ψυχῆς καὶ σώματος ἀπόσπασμα dicebat, à corpore reliquo deciso, ad subiecti diuisionem & ipsa anima diuiditur, & aliquid eius cum semine ab animali deciditur, quæ cum eiusdem speciei sit cum anima, à qua deciditur; iam verò ob subiectum numero differat: ex semine ob hanc animam iam nouum animal exoritur, dum anima in semine latens sese exserit & suas virtutes explicat, & operando sese manifestat, calidóque & spiritibus vtens, omnia, quæ ad animalis constitutionem necessaria sunt, fabricare exorditur, subiectámque materiam distinguit, disponit, ordinat, format, & effingit; vt ita integrum & aptum domicilium, simile illi, è quo decesserat, habere possit, atque instrumenta in promptu sint, quibus omnes suas vires exserere, actionésque naturales exserere possit; quod domicilium postea occupat, eodem modo, quo in accretionibus induit sese in alimenti materiam nouam. Nimirum, vt ex Themistio loquitur Scaliger, Anima est sui domicilij architecta, quæ sibi fabricatur conueniens accommodatúmque instrumentum: & vt scribit Aristot. 2. *de gener. anim. cap.* 1. τὸ σπέρμα τοιοῦτον, καὶ ἔχει κίνησιν καὶ ἀρχὴν τοιαύτην, ὥστε παυομένης τῆς κινήσεως γίνεσθαι ἕκαστον τῶν μορίων, καὶ ἔμψυχον. Quanquam verò Aristoteles potentia solum semen animam habere dicat: id cum Scaligero ideo dictum putamus, non quia egeat aliqua substantia sese eliciente atque perficiente; sed quia caret instrumentis expressis, quæ sunt in eius potestate: seu, non quia non sit ipsa essentia animæ in semine, seménque actus primi respectu non animatum esse dicatur; sed solùm de potentia secunda, quæ perficitur actu secundo, id accipiendum est, nimirùm respectu operationum, quas nondum edere potest, ob defectum organorum. Nam in semine non est reipsa apparatus ille organorum ac partium distinctus, deéstque semini non illa ab anima, sed illa à corporis structura, & partium compositione ac conformatione perfectio, ob cuius defectum semen planta perfecta, vel animal perfectum nominari non potest. Nam cum semen ex efficientium numero sit, 1. *de gener. animal. cap.* 18. atque omne agens operetur, non quatenus potentia, sed quatenus actu tale est: animam actu in semine inesse negandum non est. Et nisi actu inesset, à quo, quæso, in actum deduceretur? cùm illud non nisi tale esse possit, quod similem actum haberet. Quòd verò Galenus animam ad hoc officium formandi partes corporis ineptam putat, quod sit, οὐ μόνον οὐ σοφή, ἀλλὰ καὶ παντάπασιν ἄλογος: errasse in eo videtur, quod formis naturalibus simpliciter ἀλογίαν adscripsit. Quanquam enim intellectus & mentis expertes sint: nihilominus sunt principium diuinum, & immutabile, quod determinat omnes actiones & passiones rei naturalis; & sunt quasi instrumentum & manus sapientissimi opificis ac Creatoris Dei, qui hanc vim & efficaciam his suis instrumentis, quibus nihil mirabilius ne cogitari

Accidens non est princeps formationis causa.

Anima in semine est formationis causa.

Schegkij opinio examinatur.

Formæ diuiduntur ad diuisionem materiæ.

Propagationis animatorum modi.

Anima est domicilij sui architecta.

Quomodo semen potentia animatum dicatur.

Anima actu est in semine.

Anima non est planè ἄλογος. Formarum vis agendi vnde.

cogitari quidem poteſt, largitus eſt in prima crearione, cum diceret: *Germinet terra germen, herbam producentem ſemen, arborem fructiferam facientem fructum iuxta ſpeciem ſuam, cui inſit ſemen ſuum ſuper terram*; Et: *creſcite & multiplicamini.* Quæ cum Galeno fuerint incognita: mirum non eſt, quod ex his ſeſe expedire non potuerit. Hoc magis mirum eſt, quòd multi, quibus hæc cognita ſunt, ea non diligentiùs perpendunt.

Anima materna non eſt formationis cauſſa.

Neque tandem ii ex hiſce difficultatibus ſeſe extricare poſſunt, qui & formandi partes officium animæ maternæ tribuunt, & ab anima materna animam deducunt. Nam ſi hæc opinio vera eſſet, cur fœminæ non abſque viris conciperent? cur oua ſubuentanea, quæ à fœminis abſque mare concipiuntur, fœtui producendo ſunt inepta? & quid omnino de ouiparis dicemus, quæ viuum integrum fœtum non pariunt? quid etiam de plantis, quæ vtero non concipiunt, ſed maris ſolùm munere funguntur, & ſemen maturum in terræ gremium coniiciunt, à qua, tanquam intra vterum, fouetur, vt inde ſuo tempore planta integra edatur. Vnde enim in his anima? Quis hic admirandarum illarum operationum autor? quis omnibus partibus numerum, ordinem, ſitum, figuram, quantitatem & ſimilia tribuit, niſi illa ipſa anima, quæ in planta poſtea omnibus partibus integra, ſi quid auulſum eſt, illud inſtaurat & reparat, & ſingulis annis, cum nouos ramos producit, & flores & folia reparat, formationis opus quaſi de nouo aggreditur? eodem planè modo, quo cum primum in paruo ſeminis corpore lateret, ex attracta materia plantæ architecturam inchoaret. An verò hæc, quæ de anima in ſemine exiſtente hactenus diximus, & quibus animæ vegetantis, vt & ſentientis, præſentiam in ſemine probauimus, de Rationali quoque anima intelligenda ſint: hic non decidimus. Neque enim grauiſſimam illam quæſtionem, de animæ Rationalis, quæ immortalis eſt, origine, hic diſcutiendam propoſuimus, ſed ſolùm vim formatricem corporis animati inquirere voluimus. Plura de hac quæſtione diximus *in tractatu de Chymic. cum Ariſtot. & Galen. conſ. & diſſenſ. c.*

Generatricis facultates.
Alteratrix.

Attribuuntur autem animæ ſeu generatrici facultati duæ aliæ facultates vulgò à Medicis, Alteratrix & formatrix. Alteratrix, quæ materiam generationis in ſubſtantiam fœtus mutat, & in ſingularum partium ſubſtantiam, os ſcilicet, carnem, neruos, ligamentum, & reliquas partes ſimplices conuertit. Atque hæc totuplex conſtituitur, quot ſunt partes ſimilares: nominaturque à medicis vis membranifica, oſſifica, carnifica, &c.

Formatrix.

Formatrix autem Facultas nominatur, quæ membra cuncta efformat, iis quantitatem, figuram, numerum, ſitum, & reliqua, quæ ad actiones & ad vſus cuiuſque membri ſunt neceſſaria, tribuit. Verùm alij cenſent, non opus eſſe ita multiplicare potentias, ſed vnam formatricem omnibus his ſufficere, quæ ad hæc omnia efficienda à Deo optimo rerum omnium Creatore condita eſt, & ad eius nutum atque præceptum omnia agit & exſequitur.

Calor πλαστικός.

Vtitur verò anima & vis formatrix, vt inſtrumento, calore plaſtico, qui, vt ſupra etiam ex Ariſtotele, 2. *de generat. anim. cap.* 3. dictum, ποιεῖ γόνιμα εἶναι τὰ σπέρματα; ſeu ſpiritu, qui ſit θειότερος τῶν καλουμένων στοιχείων, & ἀνάλογος τῷ τῶν ἄστρων στοιχείῳ. Vterus autem in fœminis & ipſe ad generationem neceſſarius eſt.

Quando fiat conceptus.

Poſtquam enim in coitu maris & fœminæ ſemina effunduntur, vterus illa recipit. Hoc autem in menſtrua purgatione fieri, atque tùm ſolùm vterum aperiri, & ſanguinem ad fœtus conceptionem effluere, nonnulli ſtatuunt: ſed tamen iidem cenſent, conceptionem non poſſe fieri medio purgationis tempore, cum à ſanguine multo & copioſiùs tum affluente ſemen obruatur & corrumpatur; verum commodiſſimè in principio & fine fluxus ſemen recipi; cum tum ſanguinis aliquid ſaltem exſudet, & fœtui aptam materiam præbeat. Verum enim verò experientia aliud teſtatur, qua ſæpiſſime compertum habetur, plurimas alio etiam, quàm menſtruæ purgationis tempore, concepiſſe; imò quaſdam concepiſſe, quibus nunquam fluxêre menſtrua: Sicut huius rei obſeruationes collegit Schenkius *lib. 4. obſeru.* Vteri enim, ſeminis quaſi auidi, os quouis tempore aperiri poteſt: imò in ipſis prægnantibus, in quibus aliàs arctiſſimè clauditur, interdum aperitur: vnde ſuperfœtatio. Et quia primo formationis tempore nihil aut parum ſanguinis ad vterum attrahitur: nihil impedit, quò minus extra tempus menſtrui fluxus fieri poſſit conceptio.

Conceptus.

Recepta in vtero miſcentur ſemina, retinentur, fouentur, atque à calore innato vteri vis in ſemine latens excitatur, ac tum conceptio fieri dicitur, atque organorum, quæ confuſa priùs erant, expreſſio tum fieri incipit, vt loquitur Scaliger, *exercit.* 268. & tum conceptus ſiue κύημα appellatur, quod vſque ad ſeptimum diem fieri vulgò ſtatuitur; teſtatúrque Hippocrates, *lib. de natura pueri*, ſibi id, quod ſexto die excidit, conſpectum fuiſſe, vt ſi quis ouo crudo externam teſtam vndique auferat, in qua interiore membrana contentus humor pelluceat; præterea rubrum fuiſſe & rotundum. Conſpiciebantur etiam fibræ albæ & tenues in membrana cum ichore craſſo & rubro contentæ. Nam quod Hippocrates, *libro περὶ ἀρχῶν*, ſcribit quod ἐν ἑπτὰ ἡμέρῃσιν ἔχει ὁκόσαπερ δεῖν ἔχειν τοῦ σώματος, habeat, quæcunque ei corporis habere neceſſe eſt, & in tali abortu omnia membra deprehendantur; id nonnulli hyperbolicè dictum eſſe, nec non niſi de quibuſdam rudibus lineamentis, quæ partium ſingularum loca quaſi indicent, accipi poſſe, non ſine cauſſa putant. Hinc reliqua fit membrorũ formatio atque omnium organorum clarior expreſſio.

Ordo formationis.

Circa quam rem duo inprimis perpendenda, ordo & tempus formationis. Primò enim de ordine formationis autores diſſentiunt, dum alij cor, vt Ariſtoteles; alij primò hepar, deinde cor, tandem cerebrum; alij omnia ſimul conformari ſtatuunt: & ſinguli pro ſua ſententia rationes quaſdam afferunt. Verùm experientiæ fidem habeamus, & id, quod per eam deprehenditur, rationibus quoque muniamus.

Membranæ primò formantur.
Membranæ fœtus.
χόριον.

Docet verò experientia, membranas fœtum ambientes primò omnium formari. His enim nobilior ſeminis pars concluditur, ſpiritúſque ac calor ſeminis tegitur & quaſi obuallatur. Sunt autem membranæ duæ; vna, quæ χόριον appellatur, fœtúmque totum ambit, & vaſa vmbilicalia fulcit, eorúmque interuentu tota vtero adhæreſcit. In ea enim eſt maſſa quædam carnea ex arteriarum & venarum ramis & ſanguine affuſo conſtans, quæ vmbilici vaſa per chorion innumeris ferè ramis ſparſa fulſit, donec omnia in venam vnam arteriaſque binas collecta per vmbilicum ſubeant, eidem cum alimento ſpiritum vitalem allatura.

ἄμνιος.
Secundina.

Altera tunica proximè ambit fœtum & ἄμνιος appellatur. Hæ duæ tunicæ in partu quaſi vnam conſtituere videntur; & quod plerunque poſt fœtum & ſecundo quaſi loco edantur, δευτέριον, ſeu ſecundina appellantur. Ipſas verò corporis partes quod attinet, proculdubio ſeſe res habet, ſicut ſcribit Hippocr. 1. *de diæta*: διακρίνεται δὲ τὰ μέλεα, *inquit*, ἅμα πάντα καὶ αὔξεται καὶ οὔτε πρότερον οὐδὲν ἕτερον ἑτέρου, οὔθ' ὕστερον. τὰ δὲ μείζω φύσει πρότερα φαίνεται τῶν ἐλασσόνων, οὐδὲν πρότερα γινόμενα. *Diſcernuntur & augentur omnia membra ſimul, non alterum altero prius, nec poſterius. Quæ tamen natura ſunt maiora, minoribus priora conſpiciuntur; licet non prius genita ſint.*

Partes ſpermaticæ ſimul omnes delineantur.

Nimirum ſolidæ atque ſpermaticæ partes ſimul omnes delineantur: & poſtea ſuo quæque ordine, pro ratione dignitatis ac neceſſitatis, perficiuntur; non verò ſpermatica pars vna ex alia

proce

procedit & oritur. Aliæ tamen citius, aliæ tardius formam absolutam accipiunt, prout fœtui, dum in vtero est, vel postea etiam, vbi in lucem prodiit, inseruire debuerunt. Primò enim conceptus tempore tres quasi bullæ, spiritibus turgentes, quæ cerebri, cordis & iecoris sunt rudimenta, & innumera ferè filamenta, quæ venis, neruis & arteriis originem præbent, & solidarum partium quasi stamina sunt, apparent. Atque id ita omnino fieri debuit. Est enim harum partium materia eadem præsto; est idem artifex; est idem vsus, nullàque necessitas, vt hæc vel illa pars prius formetur. Neque enim per os cibum capit infans, & nec prima nec secunda coctione indiget, nec cordis influxu, aut cerebri sensu opus habet: sed ista, quibus indiget, à matre accipit. In quem finem quatuor vasa vmbilicalia dicta habet, venam nimirum, duas arterias, & vrachum, quæ circa vmbilicum coeunt, & in vnum canalem quasi funiculum connectuntur. Vena nimirum venæ portæ, cui continua est, propago est, infantis quasi nutrix; quæ simplex est, vsque ad vmbilicum, vbi autem vmbilicum permeauit, in duos ramos diuiditur, atque hi in alios atque alios; qui membrana, quæ Chorion dicitur, atque inprimis placenta illa carnea, quæ in ea est, suffulti cum venarum vteri osculis coeunt. Arteriæ duæ rami iliacei descendentis aortæ propagines sunt, per quas spiritum ducit infans. Ab hâc tamen communi opinione dissentit Adrianus Spigelius, *lib. de formato fœtu*; vsúmque longè alium arteriis hisce tribuit; qui ibi videatur. Vrachus à vesicæ fœtus fundo ad vmbilicum fertur; per quem vrina fœtus excernitur in spatium illud inter dictas iam binas fœtus membranas, vbi conseruatur vsque ad pariendi tempus, & tunc vel cum fœtu, vel ante fœtum expellitur: Infante autem in lucem edito, cum hoc eorum munere amplius opus non sit, coalescunt, & quasi ligamentorum vice funguntur. Quibus autem temporum spatiis singula perficiantur, definire non ita facilè est. Medici à conceptu vsque ad partum tempus in duas partes diuidunt, priorem Formationis appellant, à conceptu vsque ad tempus, quo moueri incipit infans; posterior exortationis est, à motu vsque ad partum. Hipocrates, *de natura pueri*, fœmellæ conformationem diebus ad summum quadraginta duobus, masculi autem triginta fieri, scribit. Auicennas, atque alii, hæc minutiùs explicare cônantur, & non solum, quo tempore tota formatio absoluatur, sed & quæ in formatione dierum trium, sex, duodecim, breuibúsque omnino interuallis fiat mutatio, docere conantur. Verùm cùm hæc non nisi abortuum obseruatione deprehendi possint, neque alicui facilè tot dierum abortus offerantur, neque conceptuum initia semper exactè cognita habeantur; insuper etiam caloris vis & efficacia non in omnibus sunt eadem: ita exactè hæc definiri vix possunt. Verùm, DEVS;

Vasa vmbilicalia. *Vena vmbilicalis.* *Arteria.* *Vrachus* *Tempus formationis.*

Buchan. Psalm. 139.

Compago mira corporis nostri, tua
Miraculum est solertia.
Massa recentis rudia adhuc primordia,
Rudisque massæ semina.
Ceu scripta haberes corporisque lineas,
Motum, statúmque noueras:
Et membra nondum cùm forent, quid adderent,
Dies sciebas singuli.

Hoc tamen obseruandum, Autores, dum variè de formationis tempore loqui videntur, nunc de rudi & imperfectiore, nunc de perfectiore formatione intelligendos esse. Quod enim masculus diebus 30. fœmina 40. efformari dicitur; id de imperfectiore formatione accipiendum est, & vt Platerus ex variis abortuum inspectionibus & obseruationibus statuit, de ea solum, quæ ex semine fit. Docet enim ad 30. vsque diem omnes partes ex puro & solo vtriusque parentis semine formari, nullo adhuc affluente sanguine & fœtu nondum aliquo rubore perfuso. Post trigesimum verò diem partes omnes sanguine affluente nutriri, atque increscere incipiunt, & omnia exactiùs elaborantur; quod quidem in masculis non ante tertium, in fœmellis non ante quartum mensem accidit. Videatur de his F. Platerus, *in quæst. Med. paradox. & endox. quæst. 1. & 2.* vbi accuratè de formatione fœtus agit. Vbi membra omnia iam formata sunt, indies omnia solidiora & firmiora redduntur: tandemque ossibus formatis, & membranis, neruis, & tendinibúsque siccioribus redditis, & sensoriis cerebróque magis perfecto, calcitrare & moueri incipit infans. Id in maribus tertio, in fœminis quarto mense fieri vulgò traditur, vti Hippocrates *de natura pueri* docet; qui tamen ipse hoc limitat, & ἐπὶ τὸ πλεῖστον fieri dicit: ita vt tempus formationis duplicatum sit tempus motionis; triplicatum verò motionis tempus, sit tempus partus. De hoc idem Hippocrates, *2. epid. sect. 2.* οἱ πόνοι ἐν περιόδοισι, ὅτι ἐν ἑβδομήκοντα κινεῖται, ἐν τριπλασίοισι τελειοῦται. *Labores certis temporum circuitibus fiunt, & fœtus, qui septuaginta diebus mouetur, ter iisdem in se ductis perfecti fiunt.* Et, *libro de alimento. Ad conformationem soles triginta quinque, ad motionem septuaginta: ad perfectionem ducenti decem. Alij tradunt ad formam quadraginta quinque ad motionem sex & septuaginta, ad exitum ducentos & decem requiri. Aliis ad speciem quinquaginta: ad primum saltum, centum: ad perfectionem trecenti: Ad distinctionem quadraginta: ad transitionem octoginta, ad elapsum ducenti quadraginta.* Ex quo Hippocratis loco apparet, non ita exactè motus tempus definiri posse, motúmque hunc nunc citius, nunc tardius fieri, non solum pro sexus diuersitate, sed & pro robore fœtus probabile est. Plerunque verò circa medium gestationis tempus motum hunc primùm sentiri fœminis, etiam vulgo persuasum est. Et quod de formatione dictum, & hic obseruandum, motum scilicet alium esse obscuriorem, qualis forsan etiam circa quadragesimum diem attentè obseruanti occurrit: manifestiorem alium, circa diem nonagesimum. Et si vera est illa regula, atque ordine inuerso à partu ad motum, & à motu ad formationem numeremus; motus erit die nonagesimo, formatio quadragesimo quinto; cum plerique partus nono mense fiant. Sed tempus partus quod attinet, id etsi in reliquis animalibus vnum est: homini tamen multiplex datum, vt rectè scribit Aristoteles, *3. de histor. anim. cap. 4.* Verùm tamen sunt certi termini, vltra quos partus non est vitalis: qui quales sint, videndum. Experientia enim constat, ante annum dimidium non vitalem esse fœtum: septimo mense verò iam vitalem fœtum edi: interdum ad vndecimum vsque mensem partum differri: Vt plurimùm tamen circa noni mensis finem & decimi principium partum naturalem accidere, atque eum terminum partui humano maximè naturalem esse: cum quæ magna ex parte fiant, maximè secundùm naturam esse, rectè pronunciet Aristot. *3. de part. anim. cap. 3. & 1. de gener. anim. cap. 19.* Atque hinc omnes autores Authentici nonum & decimum mensem legitimum naturalis partus terminum constituunt. Cùm enim nec formatio, nec motus fœtus in vtero in vnum diem præcisè semper incidat, sed aliquam latitudinem habeat, vt monet Hippocr. *in lib. de alíment.* & Aristot. *7. de hist. anim. cap. 3.* atque à fomatione ad motum, à motu ad partum cum Hippocrate soleat fieri numeratio: partus quoque terminus ita præcisè ad nonum mensem alligari non potest, sed in decimum mensem excurrere vt plurimum solet. Etenim cum temperamentorum & constitutionis corporum magna varietas sit, alij fœtus citius, alij tardius absoluuntur & perficiuntur; & perfecti alimentum aliud aërémque ad respirationes desiderant, vterúsque extensionem amplius non fert, atque onere

Tempus motus. *Partus tempus.*

Menses quales secundùm quos partus tempora numerantur.

grauatus pondere isto sese liberare conatur. Verùm quales menses sint, secundùm quos Medici partus tempora numerant, autores non consentiunt. Alij enim mensem Lunarem coniunctionis, spatium nimirum 29. dierum, horarum 12. & minutorum 44. ferè; quod nimirum ab vna coniunctione Solis & Lunæ ad aliam intercedit: alij mensem Solarem, dierum scilicet 30. intelligendum existimant. Et Hippocrat. ipse varius esse videtur. Nam, *de septimestri partu*, sexaginta diebus vno dempto, ferè duos menses constare, & quinque menses dies 147 $\frac{1}{2}$ habere scribit, vbi vni mensi dies ferè 29. cum dimidio adscribuntur. Contra, *lib. περὶ ἀρχῶν*, 30. dies mensi adscribit, vbi partum nouem mensium & decem dierum quatuor decadas habere scribit id est, 280. dies: Τέσσαρες δεκάδες, inquit, ἑβδομάδων ἡμέραι εἰσὶν διηκόσιαι ὀγδοήκοντα. ἐς δὲ τὴν δεκάδα τῶν ἑβδομάδων ἑβδομήκοντα ἡμέραι. Ἔχει δὲ καὶ τὸ ἑπτάμηνον γινόμενον τρεῖς δεκάδας ἑβδομάδων. *Quatuor decades hebdomadarum dies sunt ducenti octoginta: Hebdomadarum autem decuriam dies septuaginta constituunt. At septimo mense editus partus tres hebdomadarum decurias obtinet.* Si enim septimestris partus tres habet decadas hebdomadarum, id est, 210. dies, & nouem menses ac decem dies constituunt 280. dies: mensis vnus erit 30. dierum. Et, *libro de septimestri partu* scribit: αἱ δύο ἡμέραι σχεδὸν πέντε καὶ δεκατημόριον τοῦ μηνὸς, *duo dies ferè decimam quintam mensis partem constituunt: tres verò dies decimam partem* Ita, 1. *lib. de alim.* & 2. *Epid. sect.* 3. triginta dies mensi attribuit. Atque ambigere quis posset, vtriusvis magis in generatione sese exserat. Solis an Lunæ: cum Sol & homo generare hominem dicantur; Luna verò eo tempore, quo Sol semel, duodecies vel decies per Zodiacum conficiat, rerúmque motioni, & propterea etiam partui præfecta videatur, atque secundum Lunæ motum aliàs menses cieri soleant. Verùm enim verò etsi negandum non sit, Hippocratem, *de septim. partu*, lunares menses adhibere, vt monstret septimestrem partum dimidium anni continere; cum vulgata opinio tùm fuerit, dimidio anno nasci fœtum, vt ex eodem libro patet: tamen aliàs Hippocrates, vt vetustior, mensium rationem antiquis vsitatam secutus est, qui mensibus 30. dierum vtebantur. Talibus enim Hebræos, Ægyptios, Athenienses, Romanos ex Numæ ordinatione, vsos esse passim ex autoribus patet. Et Hippocratem suum calculum per tricenarios instituisse, satis loca allegata docent. Sed quanquam hæc ita sese habeant: tamen cum vtrumque luminare ad rerum generationem non parum faciat, qui vtriusque menses obseruandos esse putant, non ita multum peccant; neque multum referre videtur, Solaremnè, an Lunarem mensem obserues; inprimis, si mensis Lunaris coniunctionis obseruetur, qui Solari non multò breuior est. Neque enim Naturæ effectus atque opera, etsi sua definita tempora habeant, ita ad punctum aliquod alligata sunt, sed in latitudine quadam temporis perficiuntur. Ideóque etsi solaris mensis mense coniunctionis ferè 12. horis sit longior: tamen paruum hoc est discrimen in operosa humani fœtus fabrica, quæ longiore tempore indiget. Ante annum dimidium fœtum vitalem non edi, experientia docet. Et si quandoque accidit, vt paulò ante septimum fœtus vitalis nascatur, id quod nonnulli se obseruasse referunt, id rarissimum est. Fitque id ea de caussa, quòd tum nondum perfectus est, tum viribus minus adhuc validus. Ideóque si vel ob alimenti indigentiam, vel alia de caussa tum exitum sibi quærere cogatur, facilè in exitu suffocari, vel compressione lædi potest, atque ad aërem externum ferendum, nouámque alimenti rationem nondum aptus est. Septimo autem mense, quia partium omnium perfectio iam absoluta est, vitalis est, seu, vt Hippocrates, *lib. περὶ ἀρχῶν* scribit: παιδίον ἑπτάμηνον γίνεται τῷ μέτρῳ λόγῳ γεγένηται, καὶ ζῇ: atque

Ante dimidium annum partus non vitalis.

Septimo mense nati.

inprimis, qui, vt Hippocrates definit, dierum est 210. id est, circa finem mensis septimi. Nam qui initio mensis septimi nascuntur, etsi vitales sunt: tamen valdè debiles sunt, & plurimi intereunt. Sicut & illi vitales non sunt, qui quidem omnia ea consecuti sunt, quæ etiam perfectissimi habent, in iis tamen quocunque modo aliquid imperfectionis obtinent, & eam, qua partes vltimam absolutionem accipiunt, perfectionem, quam Aristoteles, 4. *de gener. animal. cap* 4. & 6. τελειογονίαν appellat, nondum adepta sunt. Cur autem nonnulli tanto temporis spatio consuetum partus terminum præueniant, caussa proculdubio est in temperie seminis & sanguinis; vnde facultatis robur & debilitas dependet. Acceleratur verò interdum pariendi tempus propter robur facultatis formatricis, concurrente materia probè cocta, quæ actionem formatricis facultatis facilè recipit, & formam, quam debet, induit. Licèt verò septimestris ex materia proba & facultate robusta proueniat: tamen imbecillis est, quia formationem nimis festinus motus excipit. Ὀκτάμηνον δὲ γενόμενον οὐδὲν βιοῖ πώποτε: octauo autem mense natus nullus vnquam viuit, vt ait Hippocrates, *lib. περὶ ἀρχῶν*. Idque eam, quam Hippocrates, *lib. de octimestri partu*, reddit, ob caussam, quòd διασσὰς ἐφεξῆς κακοπαθείας γινομένας, duas continenter consequentes afflictiones ferre non possit. Cum enim septimo mense, ob conatum exeundi, debilitetur infans: sequentes partus labores mox ferre non potest; sed vt eos ferre possit, octauo mense intra vterum adhuc contineri, virésque instaurari necesse est. Alij tamen etiam octimestrem partum aliquando vitalem nasci statuunt, eiúsque rei exempla adducuntur à Schenckio, *lib.* 4. *obseruat.* Etenim si latitudo temperiei humanæ & diuersa corporum humanorum constitutio caussa est, cur fœtus alij septimo, alij nono, alij decimo perficiuntur: vix aliqua caussa dari potest necessaria, quæ impediat, quo minus saltem ex se & natura seminum in octauum mensem tempus perfectionis & partus aliquando non incidat. Vix etiam solida & firma caussa reddi posse videtur, ob quam mense octauo perfecti & naturaliter editi vitales esse non possint; atque ex accidenti quasi illegitimi & abortiui fiant. Etenim illud, quod de motu septimo mense facto dicitur, an satis certum sit, inquirendum adhuc videtur, & dispiciendum, an omnis fœtus naturaliter septimo mense ad exitum moueatur. Etsi enim septimo mense complementum primum & principium perfectionis accipiat fœtus: non omnes tamen τελειογονίαν eo mense accipiunt, vt propterea ad exitum moueri debeant; cum nonnulli hoc mense infissis meatibus prodeant, vt est apud Aristot. 7. *de hist. anim. cap.* 4. sicut nec alimentum eis tum deest. Sed ij saltem fœtus naturaliter egressum septimo mense affectant, qui, vt Auicenna habet, *lib.* 3. *fen.* 21. *tr.* 2. *c.* 1. sunt fortis creationis & complexionis, quorum creatio velox fuit, & quorum motus festinauit, & quorum petitio ad exitum fuit velox. In reliquis nulla euidens apparet ratio, cur fœtus tribus mensibus ante exitum, affectare debeat. Neque illud certum, quod grauidæ motum aliquem vehementiorem septimo mense magis, quàm reliquis, percipiant. Et si infans ex motu illo ita debilitatur septimo mense, vt nec integro mense vires recolligere, & propterea octauo mense vitalis edi non possit: multò minus eo ipso mense vitalis edi poterit. Præterea nec illud experientiæ satis respondet, quod mulieres pleræque mense octauo peius habeant, quàm septimo vel nono. Atque ita ex natura fœtus & matris vix rationes aliquæ firmæ dari posse videntur, quæ probent, octimestrem partum vitalem esse non posse. An verò (si omnino, in quod tamen diligenter inquirendum, ita sese res habeat)

Octauo mense nati.

habeat) ex astris caussa dari pussit, disquirere, longiorem, quàm quæ huius loci est, operam requirit. Maximè autem pro legitimi habentur mense nono nati, & plerique vitales partus eo tempore eduntur, & maximè naturale ac frequentissimum tempus partus habetur à die decimo quinto nóni ad diem decimum quintum decimi mensis. Verùm quinam vlteriores partus sint termini, non ita expeditum est. Hippocrates, *lib. de nat. pueri*, inquit: ἐν δέκα μησὶ γίνεται, ταῦτα τὰ μακρότατον, *in decem mensibus, quod longissimum est, nascitur fœtus*. Libro verò de octimestri partu & decimestres & vndecimestres admittit. Idem facit Aristoteles, 7. *de histor. animal. cap.* 4. & consentit ipsa experientia, vt videre est apud Schenckium, *lib.* 4. *obser.* Verùm distinguenda sunt consueta Naturæ opera, atque ea, quæ rarò accidunt. Itaque Hippocrates rectè, *de natura pueri*, longissimum terminum gestationis constituit mensem decimum, vt maximè familiarem & naturalem. Vix enim post decimum mensem fœtui iam grandiori & alimentum & locus sufficiunt. Etsi verò non solùm vndecimestres, sed & aliorum mensium post vndecimum partus annotati à Medicis legantur: tamen illa inter ea, quæ rarissimè eueniunt, numeranda. Partus nimirum legitimus fit, cum fœtui iam grandiori nec alimentum amplius satis copiosum suppeditatur, nec locus satis amplus est. Tum enim infans calcitrare, tupti sque membranis exitum sibi parare incipit, dolorésque parturientes apprehendunt, atque vterus sarcinam istam deponere conatur, ac vi expultrice, qua præditus est, fœtum, exitum quærentem, excludit: quam rem etiam iuuat voluntarius parturienris conatus, qui fit contracto spiritu, & depresso diaphragmate, ac compressis abdominis musculis. Et quidem frequentissimè, & maximè naturaliter, prodit Infans capite deorsum, manibus verò sursum versus ad fœmora directis. Nam quocunque alio situ ac modo infans edatur, partus periculosior redditur, Infans verò, qui prius, dum in vtero continebatur, alimentum per vasa vmbilicalia ex materno sanguine trahebat, mox vbi natus est, naturali instinctu ex matris vberibus lac sugere incipit. Et qui sanguis prius ad vterum ferebatur in matre, is edito in lucem fœtu ad mammas confluit, & ab iis vlteriore coctione in lac conuertitur, vnde Hippocr. 2. *epid. sect.* 3. τὰ γάλακτα τῶν ἐπιμηνίων ἀδελφὰ dixit. Videatur Hippocrates, *de Natura pueri*.

Nemo mense nati maximè legitimi. An post nonum mensem aliqua nascantur.

Partus legitimus.

CAPVT XI.

De Facultate Vitali.

Non solum sensu & motu hominem ac reliqua animalia à plantis differre; sed præterea etiam peculiari facultate, quæ in corde residet, ac vitalis nomine ferè indigitatur: notissimum est. Verùm non ita notum & manifestum est, quænam sint cordis vires, & ad quamnam animæ partem facultates cordis pertineant. Vt autem ab iis, quæ in confesso sunt, incipiamus, atque hinc ad dubia descendamus: in eo plerique consentiunt, vim θυμοειδῆ, seu irascibilem in corde residere; id quod probauit Galenus eo, quod in corde affectus animi euidentissimi apparent, & pulsus per eos euidentissimè immutantur, 8. *de placit. Hippocr & Plat. cap.* 1. Ex eodem fonte adhuc alias duas fluere facultates; nimirum spiritus vitalis, calorísque influentis & sanguinis calidissimi ac spirituosi generationem, & vim pulsatilem, etiam extra controuersiam est, atque ita meritò cordi tres facultates, θυμοειδῆς, spiritus & caloris vitalis generatrix, atque pulsifica attribuuntur. Verùm, cuius generis hæc vitalis facultas sit, an ad naturalem, an verò ad animalem pertineat, seu an mista sit ex vtraque, an distincta ab vtraque, de eo & inter Philosophus, & inter Medicos pluribus disceptatur. Sunt, qui ad Nutrientem facultatem reducere vitalem conarur. Cùm enim hæc facultas neque ad intelligentem, neque ad sentientem referri posse videatur: cum per modum coctionis & necessariò agat, quod illis non competit; & cum cognitione obiecti non operetur: præter has autem alia, quàm vegetans, anima non detur: ad illam hanc facultatem reducendam, idque optimo iure, censent. Nam cum hominis, vt & reliquorum animalium, nutritio ad nobiliores, quàm, quæ in plantis sunt, operationes quasi viam sternat, & ad maiorem perfectionem tendat: Nutritionem quoque perfectioris & nobilioris gradus esse debuisse, & actiones ad nutritionem pertinentes magis diuersas, atque accuratiorem organorum efformationem, ipsiúsque vegetantis animæ cum propriis eius operationibus eminentiam, quæ ex facultate vitali dependeat, necessariam fuisse censent. Verùm etsi negari non possit, facultatem vitalem cum naturali magnam habere cognationem; cum spiritus vitalis & sanguinis arteriosi generatio merè naturalis facultatis opus sit, & per naturalem coctionem perficiatur: tamen si vim pulsificam, & quæ affectus ciet, spectemus, simpliciter naturalis, atque omnino eiudem cum vegetante speciei haberi non potest. Nam motus localis nobiliorem vitæ gradum constituit: naturalisque facultas ac nutritio sine tam insigni motu, qualis in pulsibus animaduertitur, suas operationes exercet. Est enim innumera cordis motus pulsúsque tam in sanis, quàm in ægris differentia; præcipuè in affectibus, & morbosis quibusdam dispositionibus, in quibus tanto impetu cor interdum mouetur, vt costas suo loco dimouisse atque effregisse compertum sit. Præterea vegetabilis potentia semper agit vsque ad vltimum conatum, quantum potest. Verum vitalis facultas non semper agit, quantum potest, nec vires suas omnes, sed pro vsus & operis ratione, nunc magis nunc minus exserit. Insuper facultas vegetans seu nutriens non præsupponit & necessariò coniunctam requirit sentientem & intelligentem: verùm facultas θυμοειδὴς necessariò eas requirit, neque affectus cientur, nisi præcedente cognitione obiecti, atque hinc dependente appetitu. Alij contra ad facultatem animalem referunt, & sentientis animæ facultatem esse hanc vitalem statuunt. Verùm cùm pulsus non in hominis arbitrio sit positus, vt motus, qui à facultate animali pendet, in arbitrio agentis positus est, neque etiam in somno quiescat; prærerea nullo instrumento, quæ actionibus animalibus dicata sunt, qualia sunt nerui, & spiritus animalis, proximè actiones vitales perficiantur: pro animali haberi non potest. Alij itaque, vt Eustachius Rudius, hos motus à duplici facultate motiua, animali scilicet & naturali simul mistis, procreari, & proinde tùm animales, tùm naturales nominari posse censent. Nam cùm cor in animali caloris, & totius vitæ principium sit: putant, ea de caussa id non solùm in medio corporis sedem obtinere, sed & in cunctis facultatibus & functionibus suis debere tùm naturalem, tùm animalem virtutem æqualiter participare. Atque hinc porrò statuunt, cordis pulsum prouenire ab animali facultate: at irascibilem facultatem ad speciem animæ cognoscentis reduci debere; cùm nunquam sine ea reperiatur: de quibus omnibus prolixè differit Eustach. Rud. *lib.* 1. *practic. cap.* 53. Quod verò iidem motus etiam aliqua ex parte naturales sint, inde probare conarur; quod, qui nos offendunt, naturaliter odio prosequimur, primique motus, secundum vulgatum dictum, non sunt in nostra potestate, deinde, quòd cordis arteriarúmque pulsus nullo pacto fiant ex voluntaris arbitrio, vt alij motus animales, sed ex caloris innati moderandi & iuuandi necessitate. Verùm etsi negari nō possit, vires cordis vtrique facultati esse affines; & quidem spiritus vitalis & san

Vires cordis. Vis irascibilis.

Vis caloris vitalis generatrix, & pulsifica. Vitalis facultas qualis.

An sit naturalis.

An sit animalis.

An sit facultas ex naturali & animali mista.

sanguinis arterioſi generationem magnam cum naturali facultate cognationem habere; imò merè naturalem videri: contrà pulſum & affectus animalibus actionibus cognatos videri: tamen pro potentia ex vegetabili & animali miſta haberi vitalis facultas non poteſt. Neque enim facultatum miſtio vel neceſſaria, vel poſſibilis eſt, & omnino ἀκατάληπτον videtur, potentias miſceri, atque ex duabus vnam fieri.

Facultates non miſcentur.

Licet verò dentur quædam actiones, quæ à facultate naturali fiant, concurrente etiam & adiuuante eam motu muſculorum: tamen vtraque facultas ſuas partes diſtinctè agit, & per peculiaria organa quæuis facultas ſuas actiones exercet; etſi vtriuſque facultatis operatio in vnam communem actionem conſpiret. Verùm in corde non alia ſunt organa, quæ ſolùm naturali, alia quæ animali facultati inſeruiant, ſed vna facultas vno organo vtitur.

Vitalis facultas ab animali & naturali diuerſa eſt.

Itaque cùm actiones, quæ à corde obeuntur, non ſolùm ab actionibus, quæ à facultate naturali & animali eduntur, differant, ſed & per peculiaria omnino & propria organa exerceantur; neque, vt reliquæ actiones, quæ à facultate ſentiente proficiſcuntur, beneficio ſpirituum animalium, ſed propriorum & peculiarium ſpirituum, qui inde vitales dicuntur, obeantur: exiſtimamus, facultatem vitalem neque pro naturali, neque pro facultate ex animali & vegetabili miſta, ſed pro peculiari facultate, inter vegetabilem atque animalem media, habendam.

Qua ratione Animalis dici poſſit.

Si quis tamen animalem hanc facultatem ideo appellare velit, quòd in vegetabilibus nunquam reperiatur, neque vnquam ſit citra animalis potentiæ conſortium: cum eo non pugnandum cenſemus. Ita enim hac de re Ludov. Mercatus, de facultate vitali: *Credendum eſt*, inquit, *ab eadem forma, quæ ipſum animal conſtituit ineſſe animali, proficiſci potentiam aliquam, cuius miniſterium ſit, calorem hunc, tantopere animantibus neceſſarium & expetitum, tueri, augere, & miro quodam artificio, quo minus pereat, præcauere, quod exſequitur perenni motu.* Rectè tamen hoc interpretandum eſt. Neque enim, ſi nuſquam reperitur, niſi in animalibus, & fortaſſe inde animalis appellari poteſt, eadem eſt cum ſentiente facultate. Nam per ſenſum nulla animalis ſpecies conſtituitur: ſed ſicut in homine eſt anima rationalis, per quam homo non ſolùm à plantis, ſed & omnibus animalibus diſcernitur: ita quælibet animalium ſpecies à peculiari anima conſtituitur, à qua variæ facultates fluunt: inter quas primò eſt facultas quædam ſpecifica, qua quælibet animalis ſpecies ab omnibus aliis animalibus diſcernitur, bos à leone, aſino & aliis, ſicut homo per rationem ab omnibus differt: deinde ſenſus & motus: tertiò facultas hæc vitalis: & demum vis vegetans. Neque ſine cauſſa hoc modo facultas vitalis diuerſa à ſentiente, & vegetante, & media inter eas ſtatuitur. Nam, vt diximus, & ſede, & inſtrumentis, quibus actiones ſuas obit, ab omnibus aliis facultatibus diſtinguitur, vitaliſque meritò appellatur; quia huius facultatis, & caloris vitalis, à corde, tanquam fonte vitæ, profluentis beneficio, omnes reliquas potentias in actum dirigi, & contra, eiuſdem vitio omnium potentiarum actus corruere, ipsâ experientia notiſſimum eſt. Communiſque hæc facultas omnium actionum: quæ in viuentibus apparent, cauſſa eſt, eiuſque opera ſimpliciter ad vitam neceſſaria ſunt; cùm reliquarum facultatum & partium operationes non ſimpliciter, ſed potiùs ſecundariò, aut ad melius perfectiuſque viuendum ſint neceſſariæ.

Vitalis ſpiritus generatio.

Sed vt de Facultate vitali & viribus cordis in ſpecie aliquid dicamus, primò à corde vitalis ſpiritus & caloris influentis generatio, pro caloris natiui continua quaſi exſuſcitatione, omniúmque actionum, atque adeò ipſius vitæ conſeruatione neceſſaria, perficitur. Verùm prior hæc facultas ſine ſecunda ſuum officium exſequi non poteſt, & ad vitalis ſpiritus generationem ac conſeruationem pulſus eſt neceſſarius. Nam cùm cor membrum ſit calidum, ſpiritúmque calidum gignat: citra ventilationem actionem ſuam exercere nequit. Itaque cordi data ea vis eſt ac cōpoſitio, vt perpetuò moueretur, pulſaretque & proprio ac peculiari motu aërem à pulmonibus per reſpirationem tranſmiſſum ſuſciperet & attraheret. Non tamen hoc officium toti cordi, ſed ſiniſtro tantum eius ventriculo competit. Nam cùm dexter ventriculus calorem ita feruidum non habet: etiam ventilatione, & per conſequens motu hoc non indiget. Et quia cor vniuerſo corpori calorem & ſpiritum per arterias diſtribuit: eadem de cauſſa pulſus in omnibus corporis partibus neceſſarius eſt. Atque ita vnus eſt cordis & arteriarum vſus & finis, nimirum caloris natiui conſeruatio, & ſpirituum vitalium generatio, ac per vniuerſum corpus diſtributio, vnde & arteriæ in omnes corporis partes diſtributæ ſunt, & vt cor dilatantur ac comprimuntur, attrahúntque per cutis ſpiracula externum aërem, & fuliginoſa excrementa expellunt, ſpiritum quoque vitalem, calorem & ſanguinem arterioſum ad omnes corporis partes deferunt.

Pulſus.

Hæc autem cordis arteriarúmque functio Pulſus nominatur, motus nimirum cordis & arteriarum, ſyſtole & diaſtole conſtans, vt ſpiritus vitalis generetur, diſtribuatur, calórque natiuus in naturali συμμετρίᾳ ſeruetur. Per diaſtolen enim ſeu dilatationem cor impletur, aërémque cum ſanguine è dextro ventriculo, per venam arterioſam tranſmiſſo, vt Recentioribus non ſine cauſſa videtur, ex pulmonibus per arteriam venalem in ſiniſtrum cordis ventriculum, ad ſpiritus & caloris vitalis generationem & refocillationem, attrahit. Per ſyſtolen verò per arteriam magnam ſpiritum vitalem & ſanguinem arterioſum in totum corpus diſtribuit & tranſmittit, ac fuliginoſa excrementa ad pulmones per arteriam venalem expellit. Eodem modo arteriæ diaſtole per orificia ſua, quæ in cutem deſinunt, ex ambiente aëre aliquid attrahunt, ad calorem ventilandum, vnde homo refocillatur; id quod præcipuè in magnis æſtibus animaduerti poteſt, in quibus, auras frigidiores captantes, recreamur, & magnum inde commodum, recreatis ſpiritibus, percipimus: quæ verò ad cor finiuntur, trahunt ex ipſo ſanguinem calidiſſimum & tenuiſſimum ſpiritu vitali plenum; quatenus autem ἀναστόμωσιν habent cum venis, trahunt ex iis id, quod in ſanguine eſt maximè ſpirituoſum, ac ſubtile, pro pabulo caloris: per ſyſtolen verò iis vndique contractis, præſertim quæ finiuntur ad cutem exteriorem, fuliginoſa excrementa expelluntur; quæ actio διαπνοὴ, & ἄδηλος διαπνοὴ, quod per occulta cutis ſpiracula fiat, Latinis tranſpiratio, appellatur, & reſpirationi reſpondet.

Reſpiratio.

Vt enim ſe habet διαπνοὴ ad arterias: ita ſe habet ἀναπνοὴ ſeu reſpiratio reſpectu cordis. Itaque cum de facultate vitali & cordis motu agitur, etiam Reſpirationis facienda mentio. Vtraque enim actio, Pulſus & Reſpiratio, vnum finem habent, & ſolius cordis gratiâ inſtituuntur. Siquidem pulmo quaſi cordis flabellum & ventilabrum eſt, & præcipuum reſpirationis organum cordi aërem & ſanguinem, tanquam pabulum & ſpiritui vitali generando idoneam & neceſſariam materiam, ſubminiſtrat. Sanguis enim, quem è dextro ventriculo per venam arterioſam accipit, cum aëre, qui inſpirando attrahitur, inſpirationis & exſpirationis continua viciſſitudine commiſcetur & in pulmone elaboratur atque à corde per diaſtolen attrahitur.

Pulmo peculiarem vim motrici habet.

Nam licèt per ſe ſolus pulmo hunc motum non abſoluat, ſed etiam thoracis motus neceſſarius ſit: tamen quia totus motus hic in eum finem dirigitur, vt aër attrahatur, atque à pulmone fiat hæc eius attractio: meritò pulmo præcipuum reſpirationis organum ſtatuitur: cui etiam peculiaris vis, eodem modo

modo vt cordi, à facultate animali diuersa, indita est. Neque enim istud, quod aliqui putant, credendum, respirationem esse actionem verè voluntariam, saltémque ad motum thoracis moueri pulmones; sed propria vi eos moueri, statuendum est. Licèt enim thorax; non moueatur aut quiescat, quin pulmo quoque moueatur aut quiescat: tamen neutrum alteri principium motus est, sed ideo saltem simul fiunt, quia in vnum finem conspirant & destinati sunt. Quàm primùm enim pulmo attrahendi aëris necessitatem percipit, mox vis eius naturalis attractrix excitatur, & aërem attrahere conatur. Vt verò id commodè præstare possit, & locum inueniat, in quo dilatetur, facultas animalis simul, cum pulmo mouetur, thoracem mouet & attollit; postea, depresso pulmone, iterum thoracem comprimit. Neque solùm simul fiunt, sed & proportionem quandam inter se seruant. Distenditur enim pulmo, vt aëre repleatur: verùm tantum aëris attrahitur, & tantum dilatatur pulmo, quantum thorax distenditur, & quantum thorax dilatatus spatij relinquit. Et contra thorax plus vel minùs dilatatur, prout plus vel minus aëris attrahendum est. Sed non fit eius dilatatio, quia thorax extenditur; verùm sua virtute pulmo dilatatur, & impletur tantum, quantum par est, vt vacuum euitetur. Vnde videmus in viuorum animalium anatomia, non solùm pectore vulnerato, omnino motum pulmonum durare: sed per vulnus etiam extra thoracem lobos pulmonum extendi; & quidem suo motu ita moueri. Neque enim hoc admitti facilè potest, quod statuit Ludouic. Mercat, *tom. 1. lib. 1. part. 4. class. 4. quæst. 120.* dilatari pulmonem, quia impleatur, & ex repletione prodire distensionem. Nam si dilataretur ob repletionem, sicut vesica, quæ inflatur: aliunde aërem in pulmonem immitti, & quasi inflari necessum esset: sed repletur, quia dilatatur suapte natura, ad modum follis scilicet. Id quod non solùm in viuorum sectione apparet, vbi aperto & vulnerato thorace, neque ratione vacui, & ad motum thoracis solùm, pulmo mouetur; neque ipse thorax sua dilatatione aërem, qui consequenter pulmones impleat & dilatet, attrahere potest; vtpote qui vulneratus & apertus sit, & ratione vacui aërem attrahere non possit: verum & ex eo colligi potest, quòd in quibusdam cerebri affectibus, in quibus motus thoracis aboletur, respiratio nihilominus superest, eaque sæpius tam leuis, vt vix per plumam ori admotam possit deprehendi. Vt autem pulsus duobus motibus constat, systole & diastole: ita etiam respiratio gemino motu perficitur, & quasi duas partes habet; Inspirationem scilicet, & exspirationem. Inspiratione aër, dilatato pulmone & thorace, per os & nares attrahitur: Exspiratione verò, compresso thorace & pulmone, aër calidior & fuliginosa excrementa itidem per os & nares excluduntur, simúlque hac motus vicissitudine aër attractus & sanguis in pulmone miscentur. Porrò cùm tam ad pulsum, quàm Respirationem etia requirantur; primò ad pulsum vis motrix in corde, & arteriis; ad respirationem, vis mouens pulmones & concurrens facultas animalis; deinde instrumenta, pulsus, cor & arteriæ; respirationis, pulmo, thorax, aspera arteria; tertiò, vsus & necessitas, quæ facultatem ad agendum incitant: hæc verò variè affici, & variis modis sese habere possint: hinc multæ oriuntur pulsuum & respirationis differentiæ, de quibus suo loco dicetur. De facultate verò θυμοειδεῖ, quam in corde residere vel ex eo patet, quòd cor ea maximè impellitur atque agitatur, & à qua ira, gaudium, tristitia, metus & similes affectus oriuntur, multa addere supersedemus; cùm Ethici potius, quàm Medici sit istos gubernare.

Respiratio nõ est motus voluntarius.

Respiratio duobus motibus constat.

Ad pulsum & respirationem necessaria.

CAPVT XII.

De Sensibus Externis.

QVæ restant animæ facultates, eas paulò aliter Medici, aliter Philosophi diuidere solent. Philosophi enim cum è distinctis vitæ modis, qui in plantis, animalibus brutis, & homine apparent, animæ species ac facultates venentur: sentientem à rationali distinguunt; cùm hæc sine illa reperiatur. Medici verò, cùm saltem in homine actionum, quas integras conseruare, & læsas restituere satagunt, numerum & differentiam inuestigent, atque animaduertant, animam rationalem in agendo organis corporeis non vti, nullúmque proprium organum habere, sed ibi esse, vbi imaginatio est, & proinde eius actiones non lædi, nisi ratione obiecti, & ob phantasiæ errata: rationalem etiam facultatem sub animali comprehendunt; atque animalem in sentientem, mouentem & principes facultates distinguunt: & sub sentiente solùm sensus externos; sub principibus, sensus internos, & vim rationalem complectuntur. Verùm cùm in numero admodum non varient, & res ad easdem differentias redeat: illas hoc ordine recensebimus: primò de sensibus externis; hinc de internis, & facultate rationali; tandem de appetitu, & facultate motrice, dicemus. Et vt de sensibus externis primo loco dicamus. Externi sensus sunt, qui, sine præcurrente alia facultate, externa obiecta sensibilia percipiunt & iudicant. Vt autem fiat sensio, quatuor hæc necessariò concurrere debent. Primò, Anima sentiens: secundò, Organum: tertiò, Obiectum: quartò, Medium inter organum & obiectum sensile interueniens. Primò enim etsi sensio toti composito ex anima & corpore, puta animali, tribuatur animálque, vt quod, sentire dicatur: sensio tamen animam sentientem habet pro efficiente primario, corpúsque ratione animæ sentit, animaque dicitur sentiens, vt quo. Ipsa enim est ἐντελέχεια, per quam corpus animatum sensibile extra se positum percipit, δυνάμει αἰσθητικὸν actu tale reddit. Quapropter corpus mortuum neque anima sentiente præditum, ampliùs non sentit. Efficiens verò secundarium sensionis instrumenta sunt, quæ etiam necessario ad sensionem requiruntur. Quamuis enim anima secundũ suam essentiam in toto corpore præsens sit, tamen nusquã sensus alicuius auctor est, nisi vbi habet organũ. Et licèt eadem animæ essentia, quæ est in oculo & aure, sit etiam in pede: tamen quia in pede neque videndi, neque audiendi est instrumentum: in pede nec videt, nec audit. Instrumenta verò sensuum, vt verbis Scal. *exerc. 297. s. 3.* vtamur, duo sunt, spiritus propiore natura, atque affini magis ipsi potestati: & membra, propiora, & similiora ipsi sensibili. Sunt enim spiritus adeò tenues, vt penè pro immaterialibus habeantur. Ii recipiunt impressas species. Instrumenta verò sunt spirituum vehicula. Etsi verè organa sensuum ex multis constant partibus: tamen vna præ reliquis in singulis sensionis præcipuum instrumentum est, éstque in singulis sensuum organis pars quædam similaris, in qua exprimitur cuiusque obiecti forma. Atque ea propterea similitudinem quandam habet cum proprio suo obiecto, vt secundum eius naturam alterari eiúsque formam suscipere possit. Id quod etiam Aristoteles, *2. de part. anim. cap. 1.* his verbis docuit: ἡ αἴσθησις συμβαίνει πᾶσιν ἐν τοῖς ὁμοιομερέσι, διὰ τὸ τῶν αἰσθήσεων ὁποιανοῦν ἑνὸς τινὸς εἶναι γένους, καὶ τὸ αἰσθητήριον ἑκάστου δεκτικὸν εἶναι τῶν αἰσθητῶν, id est, *sensus omnibus contingit per similares, scilicet propterea, quòd quiuis sensus vnius generis certi est, singulæque sensoriæ partes singulorum sensibilium generum capaces habentur.* Obiectum autem illud est, quod sensu percipitur; τὸ αἰσθητὸν Græcis; Qualitates sensibiles scilicet. Quamuis

Sensus externi.

Necessaria ad sensum.

Anima.

Organum.

Obiectum.

quis enim obiecta sensuum dicantur esse singularia & substantiæ corporeæ: substantiæ tamen non sentiuntur, quatenus sunt substantiæ, sed quatenus sunt qualitatibus sensibilibus prædıtæ, & rationem formalem obiecti sensibilis in se continent. Cum autem omnis actio per contactum fiat, obiectúmque sensile sæpe longo interuallo ab organo sensus distet: quæritur; quo medio obiectum sensum afficiat. In hoc omnes saniores Philosophi conueniunt; Qualitatem aliquam ab obiecto emitti ad sensum. Sunt autem qualitates duplices, aliæ reales seu materiales, aliæ spiritales seu intentionales: spiritalésque nihil aliud sunt, quàm simulacra & imagines obiectorum sensibilium, ab his emanantes, puriores, tenues, & à materiæ concretione liberæ, quas dari ipsa experientia docet. Nam tempore æstiuo, sub arbore cubantium vestes viridi colore à foliis arborum pingi videmus; & iuxta vitrum, vino rubro plenum, linteum positum rubro etiam colore tingitur, aliáque exempla affert Scalig. *exerc.* 80. *sect.* 8. & *exerc.* 298. *sect.* 3. Et in genere artificialia specula hoc docent, quæ imagines visibiles etiam dissitarum rerum recipiunt. Idem etiam in aliis sensibus patet. Est autem hoc omnibus sensibus commune, vt non ipsas res, sed solùm rerum simulacra atque imagines, seu species sensibiles recipiant: neque sensibilia suas formas, sed solum formæ imaginem sensui communicant. Diuidit autem Aristoteles, *lib.* 2. *de anim. cap.* 6. sensibilia vere & per se ita dicta in ἴδια καὶ κοινὰ seu propria & communia: & propria vocat quæ non nisi vno sensu percipiuntur; à visu scilicet lucida & colorata; ab auditu, sonus; à gustu sapores; ab olfactu odores; à tactu qualitates tactiles: communia ea appellat, quæ pluribus sensibus percipiuntur, qualia sunt figura, magnitudo, numerus, motus, quies. Medium etiam ad omnem sensum necessarium esse persuasus præcipuè iis, quæ circa visionem fiunt, putat Aristoteles, dum 2. *de anim. cap.* 11. *text.* 114 scribit: αἰσθανόμεθα πάντων διὰ τοῦ μέσου: & 2. *de anim. cap.* 9. *t.* 89. τὸ ἐπ' αὐτοῦ τιθέμενον τῷ αἰσθητηρίῳ ἀναίσθητον εἶναι κοινὸν πάντων. Verum etiamsi hoc de visu verissimum sit, & de auditu etiam atque olfactu probabiliter explicari possit: tamen de gustu & tactu res difficultatis plena est, ex qua Auenrois, *in commentario* se extricare conatus est, verum vix satis potuit; cum necesse habeat fateri, Tactilia sensorio suo imposita sentiri. Atque hæc omnia, quæ hactenus enarrata sunt, si sensio fieri debet, concurrant necesse est; & quidem rectè disposita quorum vnum si absit, vel non rectè dispositum sit, sensio vel cessat, vel vitiatur. In quo autem sentiendi ratio consistat, authores in diuersas abierunt sententias, nec leuis est controuersia: An sensio sit mera passio, nihilque aliud, quàm speciei rei sensibilis receptio; An verò, præter speciei receptionem, etiam alia fiat ab anima actio. Aliorum sententias omnes, quæ ab aliis prolixè exponuntur & refutantur, referre supersedemus, eamque solùm afferimus, quæ verior nobis videtur, & talis est. Species sensibilis, seu obiectum speciem sensibilem emittens, non est agens vel actiuum sensionis principium; sentire enim est opus animæ, & quidem immanens, nec rei externæ, & quidem accidenti, tribuenda est: sed vt obiectum proximū rem sensibilem sensui repræsentat & offert. Nec sensatio est tantùm receptio: quod, præter alia, etiam ex eo liquet, quod sæpissime, dum species sensibilis in organo recipitur, nulla tamen fit sensio; ea de caussa, quia anima, aliis rebus intenta, species sensibiles non cognoscit: sed sensio etiam est quædam actio. Sentienti enim animæ actio, quæ nobilior & præstantior est, quam passio, deneganda non est; cùm animæ vegetanti & accidentibus ea competat. Non tamen duo sensus constituendi sunt, vnus agens, alter patiens, realiter distincti: sed eadem anima & agere & pati dicitur, diuerso respectu. Anima enim quatenus iudicat & agnoscit, eatenus agere dicitur: quatenus verò species in organo recipitur, eatenus anima quoque ipsa, quæ in organo est, illudque informat, pati dicitur. Quapropter recipere speciem sensibilem est organi; receptam iudicare, animæ: quia tamen vim recipiendi species anima organo tribuit, ipsaque est ratio recipiendi: etiam passio ipsi adscribitur. Itaque vt sensus fiat, & speciei sensibilis in organo receptio requiritur, & in cerebro dignotio, seu, vt Galenus, *lib.* 7. *de plac.* 8. scribit, ἡ αἴσθησις τῶν αἰσθητῶν γίνεται δι' ἀλλοιώσεώς τε καὶ διαγνώσεως. Nimirum propria cuiúsque sensus obiecta agunt in sensorium proprium, & quidem secundum naturam suam, eique sui speciem imprimunt; Quæ in sensorio alteratio τῷ ἡγεμονικῷ in cerebro consistenti communicatur, quæ eam agnoscit & diiudicat. Sed vt ad sensus externos in specie accedamus, quinque, omnium ferè Philosophorum consensu, sensus externi statuuntur. Experientia enim constat, nec plura esse sensuum organa; nec in homine, qui perfectissimum animal est, nec in aliis plures reperiri: totidémque & animalium vtilitati sufficiunt, & intellectum ad substantiarum cognitionem introducere possunt. Plura de sensuum sufficientia à fine efficiente, subiecta materia, obiecto desumpta petantur ex Scaligero, *exerc.* 297. *s.* 2. 3. 4. A visu verò faciamus initium. Est autem Visus sensus exterior, oculi beneficio rerum visibilium species recipiens & cognoscens. Organum videndi adæquatum est Oculus: qui species visibiles recipit. Etsi enim olim de modo visionis aliter quidam senserint: tamen ab Aristotele, eiúsque Interpretibus ita sunt castigati, vt non tam sint reprehendendi illi, vt I. C. Scalig. *exerc.* 298. *sect.* 16. ait, quàm corrigendi ii, qui post diuini viri iudicium nugas illas sequuntur. Qua de causa etiam illam disputationem hîc planè omittimus. Hoc verò Medici maximè interest, scire, quem quælibet in oculo pars vsum habeat, & quomodo fiat imaginum in oculo receptio. Nisi enim hoc cognitum perspectúmque habeat: exactè omnium symptomatum, quæ circa visum accidunt causas inuestigare non potest. Ideóque etsi & alios pleræque partes vsus generales habeant: tamen de iis solùm agemus, qui proximè visum respiciunt. Primò autem occurrit oculi tunica cornea. Hæc facta est perspicua, vt speciebus visibilibus transitus pateat. Eadem est ἄχροος & omnis coloris expers, vt imagines puræ, & nullo colore alieno infectæ, in oculum permeare, & rem visibilem rectè repræsentare possint. Eadem adepta est figuram rotundam, vt etiam, quæ maiora se sunt, videre oculus possit. Si enim, vt est *in perspect. comm. lib.* 1. *prop.* 29. oculus non esset rotundus, quantitati rei capiendæ non congrueret. Eadem quoque cornea aëre est densior, vt imagines per aërem progressæ ex medio tenuiore in crassius pertingentes refringerentur. Hoc enim in genere obseruandum, cùm visio refractè fiat; refractio autem fiat ob diaphani varietatem: oculi partes præcipuas, & quæ proximè visui inseruiunt, officium suum præstare, quatenus perspicuæ sunt, & vt diaphanæ secundùm tenuitatem & crassitiem differunt. Etsi verò nihil oculum intrare possit, nisi per foramen tunicæ vueæ; vueæ verò foramen longè minus sit, quàm latitudo corneæ: tamen non frustra corneæ latitudo foramen vueæ excedit: sed maiorem hanc latitudinem propter visionem indistinctam accepit, vt scilicet plura vno intuitu videre possemus; etsi non omnia distinctè videamus. Inter corneam tunicam & crystallinum humorem medium locum obtinet humor aqueus, & ipse diaphanus, ac omnis coloris expers, cornea verò rarior. Diaphanus est & coloris expers ea de causa, qua cornea. Rarior factus est cornea, vt noua hîc fieret radiorum refractio.

Species sensibiles.

Medium.

An sensio sit tantum passio; an verò etiam actio.

An detur sensus agens & patiens.

Sensus externi quinque.

Visus.

Organum videndi. Modus visionis.

Cornea tunica.

Humor aqueus.

Vuea tunica.

Post

Post aqueum humorem considerranda est vuea tunica. In hac primò perpendenda est eius nigredo, qualis ea de causa facta, & corporibus illis claris circumdata videtur, vt visibilia in oculo fierent illustriora. Luces enim debiles, vt est apud Alhazen. *lib. 1. prop. 35.* in locis obscuris magis apparent; in luminosis latent. Galenus, *lib. 10. de vsu part. c. 3.* alium inter reliquos vsum ei adscribit, vt scilicet visui affecto medicamentorum esset spectaculum. Cum enim offendatur visus, si continuò rem lucidam adspiciat, si omni remedio fuerit destitutus: ne hoc accideret, & neque crystallini splendor in oculo, neque vitrei dissiparetur; tunica cheroide naturam prouidisse, dum multis partibus illam tum nigram tum fuscam effecit. Addi & hoc posset; cùm ad imagines in oculum immittendas vnicè destinatum sit foramen vueæ, & per nullam aliam partem luci aditus patere debeat: commodiùs hoc fieri non potuisset, quàm nigra hac tunica interiecta: cum ipsa experientia testetur, nihil rectiùs lumini aditum intercipere, quàm quæ nigra sunt. Vt verò tunica hæc, quà respicit crystallinum, nigra est: ita, quà respicit corneam, diuersicolor est, & quidem in aliis alius coloris: qui an vsus alicuius, quod probabilius, gratia; an verò ob ornatum & decorem saltem dati sint, non ita facilè definiri potest. In vuea est foramen pupillæ, quod quasi ianua & fenestra est specierum visibilium. Hoc foramen & cum cornea, & cum humore crystallino collatum longè angustius est, ob certiorem & distinctiorem visionem factum. In aliis tamen est amplius, in aliis angustius. Et qui illud habent angustius, acutiùs vident: qui amplius, debiliùs. Cùm enim, vt est *in perspectiu. comment. lib. 1. prop. 38.* rei visibilis comprehensio fiat per pyramidem radiosam; Certificatio verò comprehensionis fiat per eius axem super visibile transportatum; & sola illa perpendicularis, quæ axis dicitur, quæque non refringitur, rem efficaciter repræsentet; alij verò radij quantò sunt ei propinquiores, tantò sint potentiores & fortiores in repræsentando: facilè hinc colligi potest, quòd vbi latius est vueæ foramen, plures radij obliqui & refracti cum perpendiculari ingrediuntur; vbi verò angustius, tantùm perpendicularis, aut ij vnà solum, qui axi sunt propinquiores, & minimam habent refractionem, ingrediuntur. Ideóque nisi hoc foramen angustum esset, pleraque solum & indistinctè, & confusè; nihil ferè autem distinctè videremus, nec visibilium differentias exactè apprehendere possemus. In hoc pupillæ foramine hoc inprimis obseruandum est, quòd dilatari & contrahi potest. Caussam dilatationis vulgò attribuunt spiritui; alteróque oculo clauso alterius pupillam dilatari existimant, quòd totus spiritus ad oculum apertum confluat: Verùm alia caussa quærenda est; cum vtroque oculo aperto nihilominus pupillam & contrahi & dilatari videamus. Si quis enim in oculos alicuius apertos, Solísque lumini obiectos, intueatur: videbit, pupillam adeò coarctari, & ita angustam reddi, vt vix acus cuspidem admittere videatur: si verò idem oculus in loco obscuro postea inspiciatur, adeo dilatata pupilla animaduertitur, vt ferè lentem capere possit: sicut hæc annotauit Ioh. Bapt. Porta, *lib. 3. de refract. cap. 6.* Cum quo consentit Hieron. Fabricius ab Aquapendente, qui, *in libro de vision. part. 3. cap. 6.* testatur; cum oculos ægri fortè in loco non admodum claro videret, sæpenumero id sibi imposuisse; cum patientem pupillæ dilatatione laborare opinaretur. Imò quemlibet experientia & vsus docere potest, foramen hoc in magna luce angustius reddi, in minore dilatari. Atque hanc vim sese coarctandi & dilatandi vueæ non frustra Creator indidit. Nam cùm lux nec nimia, nec debilis & obscura, visui sit apta; sed nimia visum lædat, in obscuro verò minus rectè

Pupilla.

Quibus pupilla angustior, acutius: quibus amplior, debilius videtur.

Pupilla dilatari & contrahi potest.

[illegible]pilla [illegible]tur & [illegible]hitur.

videatur: in ipso oculi aditu quasi hæc ianua posita est, ex cuius contractione immoderatum lumen excludi; dilatatione verò necessarium admitti, & imaginibus per latiorem fenestram aditus liberior concedi potest; seu cuius beneficio nimiæ lucis parum, debilioris verò multum in oculum admittitur: ita vt nec vehementior lux lædere; cùm copia minor eius recipiatur: neque debilior non mouere possit; cùm maior eius copia intus recepta sit. Quod nisi factum fuisset, angustioribus terminis conclusa visio fuisset: at hoc modo omne lucis genus in oculum admitti potest: lucis scilicet nimiæ parum, contractione pupillæ; debilis verò plus, eiusdem dilatatione. Quomodo autem & per quod contrahatur vuea docet, Iac. Schegkius, *in libello de spir. animal* Musculi medij in radice oculi, circumdantis neruum opticum contractione censet ampliari vueæ foramen: relaxatione autem idipsum fieri contractius & angustius; siquidem tunicæ terminari in extremo seu radice oculi videantur. Humorem postea crystallinum quod attinet, nec de eius officio satis constat. Plerique crystallinum visionis præcipuum organum esse statuunt; idque hoc modo probat Hier. Fabricius ab Aquapendente. Cùm sensus non solum sit alteratio, sed & receptio seu alterationis dignotio: patet, ad partem, quæ præcipuum visionis organum esse debet, neruum pertingere oportere. Etsi verò & ad vitreum, & ad aqueum & crystallinum neruus pertingat: tamen hoc officium soli crystallino tribuit hac de caussa: quòd in oculo à re visibili nihil afficiatur, præter neruum opticum; id quod ex suffusionibus intelligere est, quas qui patiuntur, à luce etiam valida non afficiuntur, quod ad neruum, propter effusionis obstructionem, lux non perueniat. Neruum autem non pati, nisi quatenus diaphanus est: cùm nihil à luce & speciebus visibilibus patiatur, nisi quod diaphanum est. Non verò nisi in crystallino est diaphanus neruus, vbi retina tunica corpulenta & opaca in araneam diaphanam migrat. Itaque nullibi neruum pati & affici à speciebus visibilibus, quàm in crystallino & sic in crystallino tantùm tum receptionem, tum dignotionem fieri. Vitreo verò visionem adscribi non posse existimat; quia neruus, qui ipsam obuoluit (retina tunica puta, in quam neruus hoc loci abit) opacus est, non diaphanus. Alij verò visionem in crystallino fieri non admittunt: sed cùm vitreus & ipse perspicuus factus sit, sine omni colore, crystallinóque rarior, & sedem post crystallinum habeat, eámque quantitatem obtineat, quæ ad hanc refractionem respectu magnitudinis & densitatis crystallini necessaria est: in eo radios, vbi crystallinum transierunt, refractos in vnum punctum colligi, & retiformi tunicæ, seu neruo visorio offerri, & ab eo recipi, existimant. Quicquid autem hîc statuatur, hoc certum est, refractionem ad visum esse maximè necessariam, atque hinc crystallinum duobus humoribus circumdatum, vitreo & aqueo; non nutritionis gratia, vt vulgò creditur; cum longè alia facilior nutritionis via inueniri potuisset: sed vt per varia media crebrò refracta species visibilis, randem stabilita, certa quadam commensuratione, visui offeretur. Vt enim visio per refractionem fit: ita refractiones fiunt ob diaphani varietatem. Itaque omnes oculi partes, quatenus ad visum proximè conferunt, id faciunt, quatenus sunt perspicuæ, & diuersam perspicuitatem obtinent. Etsi verò tam varia atque admirabilis in oculis fiat refractio, vt eam exactè inuestigare vix possibile sit; & in tantilla parte corporis tantum artificium Rerum Creator exhibuerit, vt sit, in quo se humana exerceat sapientia & curiositas: tamen vtilitatem & modum huius refractionis aliquo modo perspicilla monstrant, quæ visibilia & clariora & maiora faciunt, ea

Humor crystallinus.

Refractio ad visum maximè necessaria.

decaussa, quòd species visibiles primò ab aëre, vt diaphano renuiore, transeunr perspicilla, vt diaphanum crassius, & inde rursus per aërem, atque hinc iterum per corneam densiorem, & per corneam rursum in aqueum renuiorem, atque hinc iterum in crystallinum densiorem. Ob hæc igitur crystallinus primò perspicuus est, & omni colore, instar crystalli, vnde & nomen accipit, caret. Densior est humore aqueo, vt noua in eo fiat refractio. Sirus eius ob refractiones radiorum peculiarirer planè à Creatore commensurarus est. Respectu laterum quidem, & si linea per pupillam ad principium nerui optici ducatur, in medio situs est: non tamen in ipso cenrro oculi, sed versus anteriora, & pupillam oculi positus est, vr vberior fieret visio. Nam si in centro oculi hæreret, maior pars eorum, quæ nunc videntur, non videretur. Sphæricus est, sed anteriore parte, qua spectat vueam, depressus; tum aliis de caussis, tum ob eam præcipuè, vt Galenus, 10. *de vsu part. cap. vlt.* docet, vt maiore sui parte cum obiectis communicaret. Qua re & distinctæ & indistinctæ visioni inseruit: distinctæ sua rorunditate; ob quam in vnum punctum, seu ad perpendiculum lineæ radiantes commeant & vniunrur: indistinctæ verò quatenus aliquanrum depressior est; ob quod lineæ multæ ad latera perueniunt: vt ita maxima sui parte cum obiectis communicet. Post cystallinum est humor vitreus, de cuius vsu etiam alij aliter sentiunr. Galenus, *lib. 10. de vsu part. c. 1.* scribit: *Humori crystallino, qui albus est, clarus & splendidus, nutriri quidem ex ipso sanguine non conueniebat, vt qui multum qualitatibus ab eo dissideret: sed alimentum quodam familiarius postulabat. Itaque obtigit ei, comparatumque fuit à natura alimentum accommodatum, humor vitreus, qui quantò crassior est sanguine, atque albus magis: tantò à crystallino humore albedine relinquitur. Hic enim albus est planissimè, & mediocriter durus: Vitreus verò humidus est, instar vitri cuiusdam igne liquefacti. Albus autem tantum, quantum si intellexeris, exiguum nigrum multo albo per totum esse admistum, albedinisque perfectionem esse adulteratam.* Verùm in his Galeni verbis, vt, quòd res est, dicamus, non pauca à veritate aliena sunt. Ipsum hoc, quod asserit, humorem vitreum esse alimenti loco humori crystallino, falsum est; vt & rationes, quibus ad hoc probandum vtirur. Nam si nutririonis gratia tantùm factus est humor vitreus, longè aliam faciliorem & compendiosiorem nutriendi humoris crystallini rationem inire potuisset Creator, neque tanta mole vitrei humoris, qui quadruplo vel etiam sextuplo maior est crystallino, neque ista eius pulcherrima constitutione opus fuisser: neque simile quid in toto corpore in vlla parte alenda animaduerritur, sed omnes suum alimentum è venis sensim attrahunt. Ratio verò illa, quâ dicitur, humorem crystallinum, quia albus, clarus, & splendidus est, sanguine nutriri non posse, non magni ponderis est. Nam vt substantia sanguinis mutatur in substantiam partis nutriendæ: ita colores quoque mutanrur. Videmúsque partes alias albas in corpore sanguine nutriri, neruos puta, ossa, cerebrum, ipsam corneam tunicam: neque ipsarum claritati & pellucidirati hoc modo aliquid incommodi affertur. Deinde etiam non est albus propriè humor vitreus, multò minus aliquam nigredinem admixtam habet: sed, vr ex αὐτοψίας patet, est planè pellucidus, omnísque coloris expers, vt humor crystallinus. Hoc igitur vsu reiecto, quis verus sit vitrei humoris vsus, ampliùs disquirendum. Qui præcipuum visionis organum humorem crystallinum esse statuunt, ea de caussa vitreum humorem factum esse docent, ne imagines, vbi crystallinum transeunt, à colore corporis opaci infectæ visui iterum offerrentur. Nam nisi hic humor perspicuus hac parte crystallino fuisset adiunctus: necessarium fuisset, corpus opacum post eum locare. Quod si factum fuisset, lumen & imago ad illud peruenissent, & ab eo reflexa, ac ab eius colore infecta iterum crystallino oblata, visui non paruum impedimentum attulissent, & colores illos internos oculo repræsentassent, vt docet Zabarella, *lib. 1. de visu c. 5.* Hier. Fabricius ab Aquapendente, *de visione part. 3. c. 10.* Alij verò, qui in neruo visorio visionem fieri existimant, vitrei hunc vsum esse statuunt, vt in eo radij, vbi crystallinum transierunt, refracti, in vnum punctum coëant, vt imago visui repræsentetur. Atque hac de caussa factum esse perspicuum, sine omni colore, crystallino rariorem, & locum post crystallinum accepisse, eámque quantiratem obtinere, quæ ad hanc refractionem, respectu magnitudinis & densitatis, crystallino necessaria est. Ita enim imagines visibiles, seu radios è crystallino in vitreum egressos, cuius medium est rarius crystallini medio, refringi eo modo, quo solent radij è densiori medio in rarius incidentes refringi, nimirum versus axem, & tandem in vnum punctum planè coire, in quo imago visibilis visui repræsenterur. In neruis opticis præcipuè illa coniunctio attendenda est, per quam, postquam ab exortu suo aliquo vsque progressi sunt, vniuntur, & simpliciter in vnum coëunt rantummodo, ac simul atque vniti sunt, iterum separantur, & dexter in dextrum, sinister in sinistrum oculum tendit, vt anatome docet; qua etiam obseruatum, aliquando separatos, & nullibi vnitos repertos fuisse. De huius vnionis caussa atque vtilitate alij aliter sentiunt. Verior autem huius vnionis hic vsus statuitur, vt scilicet vis videndi per communionem istam in vno fortiùs vigere, & spiritus visorius in vnum oculum, vbi opus, torus ferè mitti possit. Qui vsus magni momenti est; cùm interdum vno oculo clauso, altero saltem rem acutiùs intueri volumus. Er præcipuè magna hæc esset vtilitas, si vera est Io. Bapt. Portæ sententia. Is enim, *lib. 6. de refract. c. 1.* vno inprimis oculo tātū nos semper videre existimat, atq; eā de re ita docet. *Vnica vidēdi vis est, etsi duo sint oculi, quæ vtrique in paruo tēporis momento, vbi necesse est præsto est, tam facilè, vt nosmetipsi, quomodo id fiat, minimè sentiamus, & famulatia instrumenta tam citam eiusmodi virtuti obedientiam præstant, vt ferè prius exsequantur, quàm imperatum sit: seu (vt clariùs & commodiùs res hæc verbis exprimatur) virtus videndi vtrique oculo insita est, sed tamen sine spiritibus visoriis officium suum exsequi non potest. Hi igitur, prout eorum vsus in dextro vel sinistro oculo necessarius est, in momento temporis præsto sunt, & virtuti visiuæ famulantur. Etsi igitur duos oculos homo habeat: dextro tamen præcipue vtitur, si quid à dextris, sinistro, si ea, quæ à sinistris, visurus est: atque ita vna vice vnico inprimis oculo videt, etsi vtrumque apertum habeat.* Hæc autem ita sese habere hoc modo probare conatur. Inter vtrumque oculum intercedat aliqua tabula vel paries: tum animaduerterur, vno tantum oculo res obiectas videri. Obiiciatur enim liber dextro oculo, qui eo rectè videbitur: sin autem & sinistro oculo quis librum obiiciat, non solùm non legere illum poterit, dum in dextro legit, sed neque paginas videre nisi sinistro oculo videat solùm, & videndi virtutem, sed potius spiritum visorium, à dextro oculo subtrahat, mutuetúrque sinistro. Deinde vtitur hoc argumento: si quis baculum ante se ita collocauerit, vr rimæ alicuius parietis rectà obiiciatur: si sinistrum oculum clauserit, baculus non videbitur ab opposita rima dimotus; quia vnusquisque dextro oculo cernit, vt dextra manu præcipuè vtitur: at si dextrum oculum clauserit, illico baculus ad dextram partem accedere videtur. Tertiò inquit: Natura duos oculos fecit, vt altero à dextra, altero à sinistra parte occurrentibus iniuriis caueremus: quod præcipuè in auibus apparet, quarum oculi à lateribus sunt positi, & alter alteri oppositus est, & proinde in videndo non vtroque simul,

Conformationis crystallini ratio.

Vitreus humor.

Vitrei vsus secundum Galenum.

Verus vitrei humoris vsus.

Neruus opt[…]

Vnionis ne[…] rum caus[…]

Io. Bapt. Port[æ] sententia […] oculo tantum nos semper videre.

sed

ſed ſaltem alterutro, prout opus eſt, vtuntur: quod etiam in aliis animalibus fieri credibile eſt. Verùm hæc opticis accuratius perpendenda relinquimus; præcipuè cum rationes quædam, quas adducit Ioh. Bapt. Porta, dubitationem aliquam pari videantur. Tandem, vt alia prætereamus, & muſculi oculis dati *Muſculi oculorum.* ſunt, ob commodiorem viſionem. Nam cùm viſio fiat per directum: ſi oculi eſſent immutabiles, ſaltem id, quod directè oppoſitum eſt, & ita pauciſſima, viderent. Vt itaque omnia & totum hemiſphærium videri poſſit, id motus beneficio, quo ſeſe omni vſibili opponere poſſunt, oculis obtigit, per quem non ſolùm omnia luce illuſtrata, ſed & diſtinctè videre poſſunt. Atque vt ſpatium adhuc latius extenderetur, oculi duo facti ſunt, iíque inſigni ſatis interuallo diſtantes. Cùm autem omnes motuum differentiæ oculis attribui non potuerint: ij, qui ab oculis haberi non poſſunt, motus à capitis motu compenſantur.

Auditus. Poſt viſum conſiderandus eſt Auditus, qui eſt ſenſus externus Auris beneficio ſonum percipiens. Obiectum enim Auditus ſonus eſt. Medium, quod ſonum excipit, τὸ διηχὲς: Aër nimirum & aqua. Organum adæquatum aures ſunt. Auréſque in homine quaſi porta mentis ſunt, per quam menti communicantur, quæ doctrina & inſtitutione de Deo & aliis rebus neceſſariis traduntur, & quæ nullo alio ſenſu addiſci poſſunt. Inter partes autem Auris primò occurrit Au- *Auris externa.* ris externa, eo præcipuè fine condita, vt ſi quid ſoni aures prætcrlapſurum erat, id ad hanc partem prominentem allapſum in auditorium meatum repelleretur. Hinc bruta videmus naturæ inſtinctu ad ſonos vocéſque excipiendas aures mouere & arrigere, & homines quoque, vt exactiùs audiant, cauam manum iis apponere. Facta eſt verò anfractuoſa & tortuoſa, vt ſoni & diſtinctè exciperentur, & intenderentur, & introrſum deferrentur. Soni enim exactiſſimè recipiuntur in concauis, duris & excauatis corporibus. Atque hic vſus ex eo fit manifeſtior, quòd quibus aures abſciſſæ ſunt, non exactè audiunt, ſed inſtar flu- *Meatus auditorius.* ctuantis aquæ ſonos percipiunt. Ab aure externa aër ſono alteratus primò ad meatum auditorium peruenit, qui oſſeus eſt, oblongus, rotundus, & cute inueſtitur tenui, denſa, dura & perpolita, ac oſſi valdè adhæreſcente, vt ſonus in eo denſetur, colligatur, & acuatur. Obliquè autem ad myringam accedit, vt ſonus vehemens in eo frangatur, ne membrana ab eo *Tympanum.* lædatur. In fine huius meatus membrana eſt, quam alij tympanum, alij myringam nominant, quæ interſtitium quaſi eſt inter aërem externũ & internum, eáque de cauſſa facta, ne aër externus ingreſſus interno miſceretur eúmque moueret, & organum auditus labefactaret. Cùm enim aër externus ſit ſæpe craſſus, impurus: etiam aërem internum eodem modo afficeret, ipſiúſque naturalem illam tenuitatem & puritatem turbaret. Factum autem eſt hoc interſtitium non oſſeum, vt ſoni admitterentur: neque tamen etiam carneum & molle, quod ad ſonum tranſmittendum foret ineptum; ſed membrana denſiſſima, tenuiſſima ſicciſſimáque: vt ob denſitatem aërem externum rectè ab interno diſcluderet; ob tenuitatem ſonum tranſmitteret: ob ſiccitatem verò ſonos optimè exciperet. Sicciſſima enim rectiſſimè ſonos recipere, & maximè reſonare inſtrumenta muſica docent. *Oſſicula tria auris.* Reliquarum partium vſus obſcurior eſt. In ſecunda auris cauitate tria illa oſſicula reperiuntur, quæ malleum, incudem & ſtapedem nominant. Cùm enim ſolida & dura corpora ad ſoni delationem & communicationem ſint aptiſſima: Creator & hæc tria oſſicula dura, ſolida & polita fecit, vt per ea ſonus aëri implantato communicaretur. Atque ea de cauſſa etiam nuda facta ſunt. Nam ſi alio corpore molliore obducta eſſent, ad ſoni receptionem & delationem non ita apta eſſent. Et propterea in omni ætate perfecta ſunt, quòd in omni ætate auditus neceſſarius eſt. Ex iis malleus ſua extremitate centro & medio applicatur membranæ; eodem ferè modo, ſicut pediculus in vmbilico veneris folio adhæret: vt, cum aër per auditorium meatum ingreſſus, & inſtar turbinis conglomeratus eſt, atque ibi vnitus quaſi impingit & terminatur, per mallei interuentum ſonus aëri implantato communicetur. Præcipuè autem, vt reliqua, *Aër implantatus.* de quorum vſu coniecturæ potiùs apud authores, quàm certi & firmi aliquid legitur, omittamus, perpendendus eſt aër implantatus, quem vocant. Etſi enim omnes partes ad auditum ſint neceſſariæ: tamen vulgata eſt opinio, aërem quendam inplantatum eſſe præcipuum audiendi organum. Quod iam olim Plato docuit, & poſt eum ſenſiſſe videtur Galenus, 7. *de decret. Hippocr. & Plat. cap.* 5. vbi auditum aëreum eſſe dicit. Quemadmodum enim ad ſpecies viſibiles recipiendas lux interna requiritur, quæ ob cognationem facilè externam recipiat: ita etiam in aure eſſe ἀεροειδῆ, ſeu aëream ſubſtantiam ex puriſſima & aërea ſeminis & ſanguinis materni parte genitam, quæ ſonos intrò delatos recipiat. Quo autem loco hic aër *Sedes aëris implantati.* implantatus ſit ſitus, non ita planum eſt. Hier. Capiuaccius in neruo expanſo collocat Archang. Picolomineus in extremo eo antro, ſeu in extremo eo ductu, qui exſculptus in lapidoſis oſſibus, cui auris aſſiſtit, ineſſe ſcribit, *lect.* 5. Et paulò poſt docet, ſtaphæ quaſi puſillam veſiculam adhærere, in qua concluſum ſit aëreũ audiendi inſtrumentũ. Hier. Fabricius ab Aquapendente, *de audit. p.* 1. *c.* 8. omnes auris cauernas, aliàs vacuas, ab eiuſmodi aëre implãtato repleri exiſtimat. Et credibile, ac veritati contentaneum videtur, eſſe *Vſus aëris implantati.* aëream quandam auri innatam ſubſtantiam, quæ cum externo aëre cognationem habeat, cúmque recipiat: ſed præcipuum, &, quod facultatem iudicandi ſonum habeat, inſtrumentum aërem eſſe, negat Hercules Saxonia, vt & Andr. Laurentius, & alij, qui aërem hunc implantatum ſaltem pro medio interno, ad ſonos & voces ſuſcipiendas & tranſmittendas ad verum organum auditus, habent. Ipſe verò inſtru- *Inſtrumentũ auditus præcipuum.* mentum auditus, quod ſuſcipiat & iudicet, auditorij meatus finem, vbi dilatatur, & ſimul etiam cum eo neruum ſenſorium eſſe docet. Statuiſſe hoc quoque videtur Galenus, qui, 1. *de cauſ. ſympt. cap.* 3. primum auditus inſtrumentum eſſe ſcribit τὸ ἔνδον πέρας, hoc eſt, internum finem, ſiue extremitatem pori auditorij, vbi extremitas illa dilatata nerui auditorij portionem excipit. Aër enim ille innatus & implantatus ſonum, ab externo aëre per tortuoſos aurium anfractus communicatum, recipit, qui deinde ad neruum auditorium defertur; qui quamuis, vt alij nerui, communis cerebri ſoboles eſt, ad ſonos tamen ſpeciatim percipiendos contrahitur, & determinatur in aure. Sed quo loco ſit ſitus, & qualem figuram, globoſamnè, vt autumat Picolomineus, vel aliam habeat, non facilè determinari poteſt. Non enim, vt humor cryſtallinus & vitreus, poſt mortem reliquus manet, & conſpici poteſt, ſed euaneſcit. Ita non minùs explicare difficile eſt, quem in ſonis percipiendis quælibet pars in auribus vſum præbeat; cum pleraque non niſi fracta conſpiciantur, atque integra ſub adſpectum non veniant; atque ea, quæ in partium oculorum vſu inueſtigando habemus, hic nobis deſint adminicula. In oculo enim etiam in cadauere, quam quælibet tunica, & quilibet humor, ſubſtantiam, magnitudinem, figuram, colorem habeat, aſpicere licet; & præterea in modi viſionis cognitionem ex vſu ſpeculorum, perſpicillorum, vitrorum, pilarum cryſtallinarum, & ſimilium peruenire poſſumus: quibus omnibus in modo audiendi inueſtigando deſtituimur. Sed, vt paucis, quid verùm hîc ſit, dicamus, certum eſt, primarium inſtrumentum auditus non eſſe, niſi partem corporis viuentem; cùm omnes actio-

nes partium viuentium opera perficiantur: atque ideo aër simplex instrumentum auditus præcipuum & proximum non esse. Ἀεροειδὲς tamen esse proximum auditus instrumenrum, sicut oculus lucidus est, omninò credibile est. Audirui succedit Olfactus, qui medius quasi est inter sensus. Visus enim & Audirus distanrissima eriam percipit: Gustus & Tactus non nisi proxima, & sensorio admota: Olfactus verò medio modo sese habet. Est autem Olfactus sensus externus, odores, nasi, seu processuum mamillarium in eo, beneficio percipiens. Obiectum odoratus color est. Nec est, qui id neget: sed qua ratione id intelligendũ sit, non ita manifestum est. Heraclitus, teste Arist. *de sens. & sensil. c.5* atque antiqui Philosophi plures, Galenus, *de instrum. olfact. c.2.* & ex Medicorum familia plurimi, in ea sunt sententia, non solùm odoratum à specie aliqua spirirali affici, sed quandam substãtiam corpoream: aëream, tenuem, seu καπνώδη ἀναθυμίασιν à rebus odoratis effluere, atque ab odoraru percipi. Peripatetici contrà sentiunt, nudam odoris speciem à re odorata planè spiritualiter, vt imaginem à re visibili emissam, ad organum olfactus deferri, & ab eo percipi. Nobis verior videtur posterior sententia, modò rectè explicetur: aliquid veri tamen eriam priorem includere, negandum non est; quamuis aliqua in parte à vero aberret.

Olfactus.

Obiectum odoratus.

Odores non sunt substantia.

Nam primò hoc omnino admittendum est, odores non esse substantias, nec quicquam corporeum. Sensus enim substantias non percipiunt, sed tantum earum accidenria. Deinde illud quoque demonstrarum est: Nullum sensum per qualitatem realem seu materialem, sed tantum eius speciem, seu qualitatem spiritalem & inrentionalem, vt vocant, affici.

Olfactus tantum speciem percipit.

Quapropter etiam in odore idem admittẽdum, odoratúmque nihil corporei, neque etiam realẽ qualitarem, sed eius speciem percipere, statuendum est. Postea nec hoc negandum, aliquid è rebus odoratis effluere & exhalare, & per aërem deferri. Nam ex quotidiana experientia discimus, exhalationes odoratas variis modis cerebrum afficere, ipsiúsque temperiem sæpissime alterare, illúdque nunc mulcere & temperare, nunc καρηβαρίας, vt est apud Hippocr. 5. *aph.* 28. gignere. Imò hoc non solum fit in cerebro, sed sæpe ab exhalationibus odoratis nares, oculos & faciem quasi rodi, & dolorem in iis conciliari percipimus. Prærerea videmus, res odoratas plurimas paulatim imminui & tabescere. Et ablatâ re odorarâ, manet odor sæpe satis longo tempore in aëre; quod fieri per species solùm non potest, quæ non manent in absentia obiecti. Quæ omnia docent, sæpe à rebus odoratis exhalationem aliquam corpoream, quæ vim calefaciendi, frigefaciendi, aliáque præstandi, (quæ nudis speciebus & imaginibus competere non possunt) obtiner, effluere. Itaque hoc quidem cõcedimus, à multis rebus odoratum quendam vaporem exhalare, & vapores odoratos corporeos à rebus odorabilibus emanare: sed tamen ad odoratum spiritualẽ speciem omnino requiri & præsupponi asseueramus.

An species odoris semper vaporis vehiculo indigeat.

An autẽ vtrumque sit necessarium, & an odoris species, quæ propriè ab odoratu percipitur, semper cum aliquo subiecto corporeo, vel vapore sit coniuncta, & sine ea ad organum olfactus deferri non possit, adhuc dubiũ est, & in eo cardo disputationis vertitur. Nos illud perpetuò necessarium esse negamus, statuimúsque, illam καπνώδη ἀναθυμίασιν, quæ è re odorata exhalat, non semper vsque ad nares peruenire; imò interdum nihil tale à corpore odorato egredi, & olfactum fieri qualiratibus spiritualibus, & speciebus odorum à re odorata ad organum olfactus peruenieribus. Si enim καπνώδης illa ἀναθυμίασις semper cum odore, vt eius vehiculũ, coniuncta esse deberet, pisces in aqua odores non perciperent, nec iis allecti escam quærerent. Cùm enim odoris natura in sicco à calore elaborato consistat, & exhalationũ ea sit natura, vt sursum ascendant, quomodo exhalationes illæ ad fundum aquæ peruenient? aut, si eò peruenerint, quomodo siccitatem, & suæ naturæ integritatem in aqua retinebunt; cum aliàs res odoratæ humectaræ odorem amittant? Deinde, quomodo è rebus odoratis tantum & tam diuturnum potest fieri effluuium, quod ad sparia amplissima explenda sufficiat? Non certè, si res odoratæ, quæ sæpe minimæ sunt, totæ in vapores resoluerentur, tam vasta spatia explere possent. Imò videmus, res multas diurissimè odores emittere, nihil tamen imminui, nihílque tabescere.

Organum olfactus.

Organum verò odoratus quod attinet, etsi in eo omnes consentiũt, Nares odoratus instrumentum esse: tamen, quænam pars in ipsis præcipuum olfactus organum sit, inter Medicos & Peripateticos controuersia est: Peripatetici enim plerique proprium organum odoratus statuunt esse neruos in naribus dilatatos. Galenus quandoque simpliciter odoratum in anterioribus cerebri ventriculis fieri statuit, 8. *de vsu part. c.6. de olfact. instr. c.4* & 3. *de loc. affect. c.10.* Aliquando tamen non simpliciter vẽtriculis cerebri anterioribus olfaciendi facultatem tribuit, sed eorum extremitatib. quibus parte posteriore angustiores facti deorsũ & in anteriora reflectũtur, tandémq; in binos processus albicanres desinunt, qui ad ossa colatoria pertingũt, vt ex *lib.3. de loc. affect. c.2. l.7. de placit. c.5. & 1. de causs. sympt. c.4.* videre est. Hinc plerique Medici alij à cerebro, propè oculorum cauitatem, ad perforata narium ossa, deriuari duos canales, quorum extremitares mamillis non videntur absimiles (vnde etiam processus mamillares appellantur) atque in iis, vt proprio instrumento, odores percipi asserunt. Quæ sententia veritati magis contentanea est, eamque plerique & præstanriores Medici sequuntur. Cerebrum enim nullius exterioris sensus organum proprium est, sed commune, spiritum nimirum organis sensuum exteriorum suppeditans. Nares verò quod attinet, verum quidem est, per eas tantùm odores percipi, solásque has à natura vias datas esse, per quas odores ad olfactus instrumentum deferantur: non tamen in iis fit odorum perceptio, sed in processibus illis mamillaribus, qui ante cerebri ventriculos, tanquam odorũ exploratores, collocati sunt. Nam si naribus solis, neruísque in iis dilatatis, absque processibus mamillaribus, tribuenda est facultas odores percipiendi, quid obstabir, quò minus, naribus saluis, semper odores percipiamus? Testatur tamen experientia, obstructis illis processibus vt in coryza fieri solet, odoratum lædi aut tolli, etsi in naribus nihil sit vitij. Deinde si in naribus fieret olfactus, etiam sine respiratione odores perciperemus: cùm tamen quotidie experiamur, etiam rerum fragantissimarum, naribus admorarum, odores non, nisi attracto aëre, percipi: quod ideo fit, quia illi processus mamillares intra cranium collocati sunt, ita vt odor ad eos non, nisi per aëris attractionem, deferri possit.

Medium olfactus.

Medium, per quod odores percipiuntur, est Aër, & Aquâ. De aere dubium nullum est. In aqua tamen etiam odores à piscibus percipi, illud argumento est, quòd pisces odoribus escarum alliciuntur, quod pluribus exemplis probat Aristot *de hist. an. l.4. c.8.*

Gustus.

Gustus est sensus exterior, linguæ opera sapores percipiens. Hunc etsi quidam cum tactu confundunt, eiúsque speciem saltem statuunt: omnino tamen errant, & peculiaris sensus gustus agnoscendus est. Nam quamuis Tactus interdum generaliter sumatur, pro potẽtia sensitiua, quæ obiectum remotum non sentit, sed saltem organo admotũ, possitque hoc modo etiam gustus tactus nomine indigitari, & hac ratione Aristoteli quidam tactus dicatur: cùm non res remotas, vt visus colores distantes, sed saltem sapores linguæ admotos percipiat: tamen ea significatio minùs propria est, & quæstio est, an Gustus sit idem sensus cum potentia, quæ qualitates tangibiles percipit:

quod

Gustus à tactu differt. quod negatur. Nam & obiecto, & organo differunt. Obiectum enim tactus sunt qualitates, tangibiles dictæ; gustus verò, sapores: saluóque tactu, gustus potest in lingua aboleri. Quapropter organis omnino differunt, & quamuis in lingua est tactus: tamen non vbicunque est tactus, ibi etiam gustus est: sed solùm in lingua, cuius caro rara, mollis & spongiosa, cui similis in toto corpore alia non est, proprium gustus instrumentum est. Obiectum gustus sapor est. De cuius natura, origine, & differentiis agere, non huius loci est. *Medium Gustus.* Medium externum ad gustum non requiritur, sed si rei sapor percipi debet, linguæ applicanda est. Medium tamen internum est pellicula spongiosa seu porosa, linguæ obducta, & salivalis humiditas. Huic enim sapor primò communicatur, cuius postea species per poros linguæ ad eiusdem carnem defertur, atque ibi ab anima sentiẽte percipitur. Vt enim color obiectum visus est, & tamen sine lumine videri non potest: ita sapor obiectum gustus est, qui etiam non gustatur sine humido, quod est veluti actus medij. Vltimus sensus exterior, isque maximè cõmunis, *Tactus.* Tactus est, qui qualitates tactiles percipit. De hoc nõ leues quædam controuersiæ agitari solent. Primóque *An tactus vnus numero sensus sit.* solet illud quæri: An tactus sit vnus numero sensus; seu, an sit vna numero potentia tangendi, sicut vna est videndi, vna audiendi, vna odorandi, vna gustãdi; An verò plures. Mouet hanc quæstionem Aristoteles, *2. de anim. cap.* 11. dubitandíque hanc rationem affert: Vnus sensus est vnius primæ contrarietatis: Vnúsque sensus vnum habet obiectum proprium, ad quod omnia, quæ percipit, referri possunt. At tactus non videtur vnum commune habere obiectum; sed plura. Percipit enim, vt est, *2. de gen. & cor. c.2. t.8.* calidum, frigidum; siccum, humidum; graue, leue; durum, molle, viscosum, aridum; scabrũ, glabrum; crassum, tenue: quæ ad aliquod commune genus, eandémque rationem, secundum quam à tactu percipiantur, reduci non possunt. Hac ratione plurimi persuasi plures tactus statuerunt; alij duos, vnum ad frigidum & calidum, alterum ad humidum & siccum percipiendum: alij tres, duos iam dictos, quibus etiam durum & molle, asperum & leue attribuunt; & tertium ad graue & leue percipiendum. Alij tot tactus esse statuunt, quot sunt διαφοραὶ ϰ̀ ἐναντιώσεις ϰτ̀ τὴν ἁφὴν, id est, differentiæ & contrarietates tangibilium. Alij adhuc alios Tactus plures addiderunt, ad sentiendum dolorem, voluptatem, delectationem, venerem, famem, sitim. Nonnulli contrà vnicum Tactum statuendum esse putant, qui etsi diuersa obiecta habeat, omnia tamen ea sub communi aliqua ratione apprehendat: eodem modo, vt visus album, nigrum, rubrum, flauum, viride, sub communi coloris ratione percipit. Etsi verò sit difficile hanc litem componere, doctissimíque viri senserint, nihil hîc certi statui posse: tamen plurimis videtur probabilius, vnam esse tangendi potentiam. Licet enim tactum immutatio quædam materialis præcedat in organo; eáque secundum diuersitatem obiectorum diuersa esse possit: tamen ab hac non æstimatur vnitas tactus, sed ex spirituali solùm alteratione; cùm omni sensui proprium sit, rerum formas atque imagines sine materia suscipere. Atque illa spiritualis alteratio, quæ vnius modi est in omnibus obiectorum tangibilium cõtrarietatibus, vnum sensum facit. Aliàs in aliis sensibus non minor reperitur diuersitas. Neque ob dolores & voluptatem plures tactus constituere opus est; cùm dolor & voluptas non sentiantur tactu, sed obiecta earum passionum. *Organum Tactus adæquatum est membrana.* Organum verò quod attinet; illud, vt reliquorũ sensuum, inuenire nõ ita facile est, & non solum antiquorum, sed & recentiorum hac de re maximæ sunt controuersiæ. Alij enim carnem, alij cutem, alij neruum, alij aliud quid illud esse statuunt. Sed quid de omnibus hisce sententiis statuendum sit, ex his, quæ dicemus, facilè patebit. Cùm singuli sensus suа peculiaria organa habeant, sensuúmque operationes sine illis organis expediri non possint; & contra organa sensuum rectè disposita à suis obiectis affici apta nata sint; & quod à sensibili aliquo afficitur, meritò pro sensus eius organo habeatur: rectè etiam de Tactu colligi existimamus; In omnibus mẽbris, quæ sentiunt (tactiles qualitates pura) organum tactus esse; & eam partem, quæ in quocunque corporis loco à qualitatibus tactibilibus afficitur, organum tactus esse. Atque cùm in nulla parte sit sensus, nisi adsit membrana; & contra vbicunq; sunt mẽbranæ, ibi sit Tactus sensus: mẽbranas verum, proximum, & adæquatũ organum Tactus esse; & omnes partes, quæ sentiũt, membranarũ beneficio sentire, porrò concludimus. Nonnulli quidẽ istã sententiã refringere conantur; sed frustrà. Nam quod obiiciunt, etiam carni per se sensũ inesse, id falsũ est. Neque enim caro per se sentit, sed quatenus fibras neruosas seu membranosas habet, quæ per totam musculi longitudinem progrediuntur. Caro verò viscerum & glandulatum, quæ ita dicitur, quia tales fibras non habet, etiam non sentit. Quanquam etiam Galen. *7. de plac. c.6.* scribit, quod ἅπαντι μορίῳ νεύρων μεταλαμβάνοντι δύνατον αἰσθάνεσθαι, quòd omnis pars, quæ neruorum particeps est, sentire possit: tamen id saltem verum est, quatenus nerui & ipsi membranosi sunt, & fibras suas partibus communicant. Aliàs verò nerui, si quatenus nerui considerentur, non sunt propriè instrumentum tactus, sed canales animali spiritui in corpus reliquum è cerebro vehendo dicati; qua ratione non magis tactui; quàm reliquis sensibus inseruiunt. *Nerui non sunt propriè instrumentum Tactus.* Quod verò sentiunt, habent hoc à membranis, quod manifestè in vulneribus neruorum, præcipuè magnorum, animaduerti potest, quorũ medulla sine omni dolore tangi & extrahi potest; membrana verò si tangatur, exquisitissimi dolores excitantur. Quod & in aliis partibus omnibus accidit, cerebro, ossibus & aliis, quibus, membranâ demptâ, omnis sensus adimitur, qui antea etiam acutissimus erat. Quo ipso facilè euertitur Hier. Montalti opinio, qui *lib.1. de homine sano, c.25.* scribit, proprium & adæquatum organum tactus esse neruum; principaliorem autem & propriam particulam functionis authorem esse propriam medullarem substantiam. Quantum verò ad cutem: verum est, eam toti corpori circumdatam esse, vt instrumentum tactus sit, atque externa obiecta & iniurias vndecunque ingruentes percipiat; & rectè Galenum, *1. de temp.9.* dixisse existimamus, cutem, maximè quæ est in manu, omnium sensibilium normam esse, & tactus instrumentum prudentissimo animali proprium, qua, vt communi instrumento, ad res tangendas & apprehendendas, omnium qualitatum tangibilium differentiæ rectiùs, quàm vlla alia corporis parte, dignoscuntur. *Cutis est instrumentum Tactus præcipuum, sed non adæquatum.* Verumtamen vnicum & adæquatum organum tactus non est: sed cùm & aliis partibus ad iniurias percipiendas tactus sensu opus sit, latiùs longè diffusus is est, & ea de caussa membranæ per totum corpus dispersæ sunt, sensúsque tactus per eas inest etiam partibus internis atque iis plurimis acutissimus. Et cutis ipsa, quod sentit, hoc obtinet, quatenus membranosa est; seu vt alij volunt, neruosa, id est, villos & fibras, ac membranulas neruorum participat, &, vt Gal. *9. de vsu part. c.15.* docet, propagines & fibras tenues, raras, ægrè conspicuas, instar araneæ cuiusdam filorum, ex omnibus subiectis partibus recipit. Quamuis verò reliquæ membranæ interiores tangibilium differentias non exactè discernant: tamen ex organis tactus excludendæ non sunt. Cùm enim non sint in propatulo positæ, atque iis omnes tangibilium differentiæ non offerantur: non opus quoque fuit, ita esse constitutas, vt omnes illas differentias discernerent, sed satis fuit, si iuuantia & lædentia, seu noxia à commodis dignoscere

cere poſſent: in quo ſenſum habere exactiſſimum & exquiſitiſſimum, imò nonnullam etiam diſcernendi illa obiecta tangibilia & moleſta differentiam, ex doloribus & eorum differentiis ſatis patet. Et ſi hac de cauſſa eſſent reiiciendæ aliæ membranæ: neque etiam cutis in omnibus corporis partibus pro organo tactus habenda eſſet; cùm non vbiuis in toto corpore æqualem vim ſentiendi habeat. Ex quo tandem colligi poteſt: præcipuum quidem organum tactus eſſe cutem, & illam præcipuè, quæ eſt in vola manus, vt organo communi rerum omnium apprehenſioni dicato: adæquatum verò, membranas, quarum beneficio & aliæ, præter cutem, partes ſenſum tactus obtinent.

CAPVT XIII.

De Senſibus interioribus.

POſt explicatos ſenſus externos iam ad internos accedimus, qui circa ſenſibilia, per externos ſenſus oblata, verſantur. Hæc enim inter ſenſus externos & internos præcipua eſt differentia, quòd externi ab obiecto externo immediatè afficiuntur; vnde & externi dicuntur, interni verò non ab ipſo externo ſenſibili immediatè, ſed per ſenſus externos mouentur: vnde etiam interni appellantur. De numero autem ſenſuum interiorum tanta eſt controuerſia, vt ex ea difficilimum ſit ſe expedire. Nos communem opinionem, quæ inter cæteras ferè probabilior eſt, retinemus, & tres ſenſus interiores, ex diuerſitate munerum & operationum, quæ ab iis adminiſtrantur, agnoſcimus: ſenſum communem, Phantaſiam ſeu Imaginatiuam, & Memoriam. Communis ſenſus omninò ponendus eſt. Cùm enim animalia cognoſcant differentias inter variorum, ſenſuum obiecta propria; ſenſus autem externi hoc præſtare non poſſint; cùm quilibet tantùm ſuum obiectum proprium agnoſcat: omninò aliquis ſenſus internus ſtatuendus eſt, qui omnium ſenſuum externorum obiecta apprehendat (vnde etiam communis ſenſus appellatur) & à ſe inuicem diſcernat, & colorem à ſono, ſonum ab odore, odorem à ſapore, ſaporem à calore, calidum à nigro, &c. differre cognoſcat. Præcipua enim officia ſenſus communis ſunt: omnium exteriorum ſenſuum obiecta, mediis ſenſibus exterioribus, percipere; differentiam inter diuerſorum ſenſuum obiecta cognoſcere; priuationem & abſentiam obiectorum, vt tenebrarum, ſilentij, &c. diiudicare; mouere phantaſiam, eíque ſpecies ſenſibiles offerre. Eſt itaque hic ſenſus quaſi interſtitium externorum & internorum ſenſuum, ſpeciéſque ab externis recipit, & reliquis internis communicat. Vnde non ineptè centro circuli comparatur, in quo quinque lineæ concurrant. Præter ſenſum communem addenda eſt Phantaſia. Cùm enim in animalibus perfectis non ſolùm ſit neceſſarium, apprehendere res præſentes, ſed etiam illud, quod iam ampliùs præſens non eſt, diligentiùs perpendere, vt ad illud vel quærendum vel fugiendum incitari poſſit: inter ſenſus internos etiam Phantaſia numeranda eſt, quæ ſpecies ſenſibiles, à ſenſu communi perceptas, aut à ſe formatas, diutiùs retineat, diligentiúſque examinet. Etſi enim Phantaſiam omnino ab externo ſenſu primò moueri neceſſe ſit: tamen poſtquam obiectum ſemel percepit, ipſiúſque imaginem memoriæ credidit: poſtea etiam, abſente obiecto externo, quotieſcunque libet, illam imaginem repetere & imaginari poteſt. Omnino autem Phantaſia primum ab externo obiecto moueri debet, nihilque poſſumus imaginari, quod non prius ſenſu externo perceperimus. Et quamuis aureum montem, & Chimæram imaginemur, quæ nunquam tota vidimus: tamen ſecundùm partem ea percepimus. Et niſi aurum & montem conſpexiſſemus, aureum montem imaginari non poſſemus. Sic niſi leonem, capram, draconem, vidiſſemus, Chimæram imaginari impoſſibile eſſet. Denique inter ſenſus interiores referenda eſt Memoria. Quia enim Phantaſia ſine cognitione recipere ſpecies non poteſt; plura autem ſimul agnoſci non poſſunt: ideo opus eſt facultate, quæ ipſa non cognoſcat, cognitioni tamen inſeruiat, id eſt, quæ plures ſpecies ſenſibiles à Phantaſia cognitas, ſimul recipiat & reſeruet, atque eidem eas, cùm opus eſt, rurſum ſuggerat & exhibeat. Ipſa etiam experientia teſtatur, in morbis ſenſuum interiorum vnum ſine altero poſſe amitti & deſtrui, vel deprauari: Et in febribus ſæpe accidit, vt ægrotantes, ſalua memoria, tibicines, aut alia adeſſe exiſtiment, feſtucas & floccos, qui nulli adſunt, legant; cuiuſmodi exempla paſſim apud Medicos obuia ſunt: quod argumento eſt, Phantaſiam diſtinctam eſſe à memoria facultatem. Qua ratione autem actus Memorandi fiat, obſcuriſſimum eſt. Vulgò ſtatuunt, *αἰσθητὰ* in cerebro ſeu organo memoriæ imprimere ſimulachra quædam, perinde vt in cera figura ſigilli imprimitur, quæ etiam amoto ſigillo manet: vnde aiunt, quibus cerebrum ſiccius & durius eſt, iis difficiliorem fieri apprehenſionem, retentionem pertinaciorem; quibus eſt humidius & mollius, eos facilè recipere, retentione vti minus fideli ac diuturnâ. Sed forſan conſultius eſt, noſtram ignorantiam fateri, quàm talia ſtatuere; præcipuè ſi illa perpendas, quæ Scaliger, *exerc.* 307. *ſect.* 28. contra hanc opinionem affert. Si enim hoc modo fit memoria, cùm penè ſit infinita, quibus ſpatiis continebuntur tot imagines? quibus ſedibus ita diſpoſitæ atque ordinatæ, vt & vnamquamque ſeparatim & cunctas confertim, & ſingulas ordinatim promere, ſtatuere, dirigere poſſimus? Memoriæ autem ſeu facultatis memorandi duo ſunt actus; vnus, qui facultatis nomine appellatur Memoria; alter Reminiſcentia. Memoria definitur rei antea cognitæ (Memoria enim tantùm præteritorum eſt) vt cognita eſt, iterata apprehenſio; ſeu eius, quod antea perceptum erat ſenſibus, vt perceptum erat, repetitio. Verbi gratia, ſi interrogarus, quale Regis Galliæ ſit nomen, promptè illud, vt aliquando nominare audiui, recitare ſcio. Reminiſci verò eſt, ex vnius vel plurium rerum, in memoria aſſeruatarum notitia, in alterius, quæ non promptè occurrit, recordationem regredi. Itaque plura requiruntur ad Reminiſcentiam, quam ad memoriam: & Memoria brutis etiam communis eſt; Reminiſcentia non item. Ad memoriam enim ſatis eſt, vt rem eodem modo, quo eam percepimus, rurſum apprehendamus: ad reminiſcentiam verò requiritur, vt antea res exciderit, nec directè eius recordemur. Deinde vt aliam rem memoriâ comprehenſam habeamus, & eius ductu in ignoti notitiam rurſum veniamus. Inſtrumentum ſenſuum internorum, & harum principum actionum Cerebrum eſſe, & Medici ſtatuunt, & Philoſophi negare non poſſunt. Etſi enim Philoſophi nonulli talia etiam Cordi attribuunt, ac Cor naturalium, vitalium & animalium facultatum originem eſſe ſtatuunt: tamen id non niſi de principio remoto concedi poteſt, vtpote in quo generantur ſpiritus vitales, ſine quibus nulla omnino actio in corpore fieri poteſt. Verùm ſi de principio & organo non remoto, ſed proximo quæratur, omnino concedendum eſt, actiones has in cerebro & à cerebro exerceri; quod tùm alia docent, tùm hoc, quòd, læſo cerebro, hæ actiones læduntur, & quòd in curatione non cordi, ſed cerebro remedia applicantur. Has autem actiones, vt & alias, quæ ab ipſo proficiſcuntur, exſequitur per eam partem, cui in toto corpore ſimilem non eſt reperiri, nimirum per propriam ſuam & peculiarem ſubſtantiam ſeu *παρέγχυμα*, quæ facultatum ipſius

Numerus ſenſuum interiorum.

Communis ſenſus.

Phantaſia.

Memoria.

Memoriæ duo actus.

Memoria

Reminiſcentia.

Inſtrumentum ſenſuum interiorum.

An facultates principes in cerebro sedibus distinguantur.

ipsius sedes est,& actionum proprium organum. Sed, an omnes illæ actiones in tota cerebri substantia fiant; an verò distinctæ operationes in distinctis cerebri locis exerceantur, facultatésque illæ principes sedibus distinguantur: non ita planum est. Alij enim, qui Arabes sequuntur, sedibus distinctas esse docent, & Phantasiam in anteriore, Ratiocinationem in media, Memoriam in posteriore cerebri parte, seu ventriculo collocant. Ad quam opinionem fouendam, & facultates sedibus discludendas, illud præcipuè eos adduxit, quòd, læsâ sæpe vna facultate, altera salua manet, atque vt ex allegatis *in lib. de different. sympt.* historiis patet, sæpe aboletur memoria, saluâ imaginatione & ratiocinatione, & contra, imaginatio, ac ratiocinatio læditur, non vitiatâ memoriâ. Quod autem eas hoc modo discludunt & disponunt, ea de caussâ faciunt, quòd vt aiunt, memoria, quæ sola receptione fit, duriorem, qualis est posterior, cerebri requirit partem; imaginatio autem molliorem, cuius rei argumentum & illud afferunt, quòd memoriâ valere dicuntur, quibus occiput est amplius; quibus autem sinciput & frons prominet, ij magis valere imaginatione, & ratiocinatione creduntur. Alij contra, in toto Cerebro has actiones exerceri statuunt, atque has actiones, cùm circa eadem spectra versentur, efficiendi tantùm ratione differre, atque vario modo circa eas occupari. Vnde etiam, vt in Epilepsia videre est, vnâ saltem parte affectâ, omnes illi interni sensus læduntur, & contra, tota sæpe cerebro affecto, vna tantùm sola actio, vel saltem magis, quàm reliquæ, læditur. Nam vt aliàs in eadem parte sæpe concoctrix læditur, salua retentrice, excretrice, & contrà: ita idem in cerebro fieri asserunt, Et quamuis totum cerebrum omnium facultatum sedes sit: tamen, si paulò siccius fuerit, ad memorandum est aptius: sin humidius, aptius ad imaginationem. Vnde etiam, quacumque facultate læsâ; toti Cerebro Medici medicamenta applicare iubent. Etsi verò difficile est, hîc aliquid statuere, & omnino confitendum sit, nos hîc hærere in limo, hoc est, in Naturæ tenebris, vniuerso humano generi communibus: tamen si quid omnino statuendum est, mihi eorum sententia probabilior videtur, qui sensus internos omnésque animæ principes operationes sedibus discludendas non esse statuunt. Etsi enim sensus communis quasi centrum sit, in quo omnes sensus externi concurrunt, atque in eo loco collocandus sit, ad quem viæ à sensibus externis patent, qui ex vulgata sententia est pars cerebri anterior: tamen cùm ex recentiorum, Varrolij & aliorum, qui diligentius in neruorum originem inquisiuerunt, obseruatione constet, non ex anteriore parte cerebri sensibus externis inseruientes neruos oriri, caussa etiam sufficiens nulla datur, cur eum in anteriore parte cerebri collocare debeamus. Reliquæ verò principes operationes etiam sedibus discludendæ non videntur. Nulla enim ratio euidens vrgere videtur, cur memoria à phantasia, & per consequens etiam à ratiocinatione secludenda sit. Circa easdem enim species versatur imaginatio & memoria, sed saltem diuersis modis. Phantasia nimirum in imaginum cognitione & æstimatione occupata est; memoria verò species à phantasia cognitas recipit & asseruat, atque eidem eas, cùm opus est, rursum suggerit & exhibet. Etsi verò vna facultas lædi potest, saluâ manente alterâ: id tamen non fit tam ob diuersitatem organorum & partium cerebri, à quibus illæ actiones obeuntur, quam mutationem dispositionum propriarum, atque eorum quæ ad actiones illas obeundas requiruntur. Nam, vt de erroribus externis, quibus forsan vna actio, salua altera, turbari potest, nihil dicamus, in hoc fere omnes consentiunt, ad memoriam commodiorem esse siccitatem cerebri; quàm humiditatem; phantasiæ verò

Memoria, Phantasia, Ratiocinatio sedibus non distinguuntur.

humiditatem non ita obesse. Fieri itaque potest vt illa cerebri constitutione læsa, quæ ad memoriam magis necessaria est, lædatur memoria, non læsâ imaginatione, & contrà; & omnino nunc vna, nunc altera lædatur, prout vna facultas, paratior est magis lædi ab vna, quàm altera caussa; sicuti sæpe concoctio læditur ob intemperiem aliquam, saluâ retentione. Atque hinc etiam concedere forsan possumus, cerebri partem posteriorem, vtpote licciorem, commodiorem esse ad memoriam, & retinendas imagines: interim tamen negandum non est, etiam in posteriore fieri imaginationem, & contra. Sensuum, qui hactenus explicati sunt, affectiones sunt Vigilia & Somnus. Vigilare enim aliquem deprehendimus ex sensuum externorum ἐνεργείᾳ: Dormire verò, ex eorundem cessatione. Quapropter somnus videtur esse στέρησις τῆς ἐγρηγόρσεως: & somnus & vigilia ad eandem facultatem pertinent, sentientem scilicet, somnúsque & vigilia, sunt sensus affectiones. Somnus autem non quęuis sensuum cessatio, aut sentiendi impotentia est. Nam & in animi deliquiis, aliísque morbis sensuum operationes cessant: sed quando est ἡ ἀδυναμία τῆς χρήσεως ἐν τῷ πρώτῳ αἰσθητηρίῳ ᾧ αἰσθάνεται πάντων. Somnus itaque est cessatio naturalis sensus communis & primi, & exteriorum sensuum, salutis animalium gratia facta; seu, vt Aristoteles ait, *de somno & vig. c. 3.* ἡ τοῦ πρώτου αἰσθητηρίου κατάληψις πρὸς τὸ μὴ δύνασθαι ἐνεργεῖν, seu ἠρεμία τοῦ πρώτου αἰσθητικοῦ. De qua definitione vide Scalig. *ex.* 289. Sensus autem communis præcipuè in somno afficitur: hoc verò quiescente, etiam reliqui exteriores cessant. Reliqui verò sensus interni non necessariò in somno quiescunt: sed, si id contingat, ideo fit, quia externi quiescunt. Nam si phantasia in somno interdum non operatur, non id ideo fit, quòd eius affectio somnus sit, sed quia à sensibus externis nihil ad illam defertur, circa quod versari possit. Quænam autem sit proxima caussa, quæ sensus exteriores ita quasi vinciat, inquisitione dignum est. Cùm enim plurimæ maximæque differentes caussæ sint, quæ somnum inducunt, nimirum longæ vigiliæ, labor & defatigatio, curæ, nimium frigus ac æstus, balnea, nimia euacuatio, lenis frictio, motus cunarum suauis, cantus, murmur & strepitus aquarum, tenebræ, silentium, cogitationum suspensio, lectio non attenta, solitudo, potus & cibus; fieri non potest, vt vnum eundémque effectum, scilicet cessationem sensus & motus in corpore inducant, nisi quid commune agat. Et cùm sensus pariter omnes ac motus simul cessent: fieri non potest, quin principium sensus ac motus ab omnibus afficiatur. Si autem caussas somni omnes modò enumeratas consideremus, animaduertemus, alias somnum inducere Spiritus animales absumendo, quales sunt vigiliæ longæ, labores, & defatigatio, curæ, balnea, æstus; vel obtundendo & minus mobiles, & quasi ignauos aut torpidos spiritus animales reddendo, seu, vt aliis placet, viam iis occludendo, vt sunt vaporosi odores, & vapores à cibo & potu adscendentes, & si quæ huius generis sunt, alia; vel spiritus animales quasi placidè sistendo, & à motu ad quietem inuitando, ac ne diffluant, prohibendo, quales sunt cantus suauis, murmura aquarum, frictio blanda, cogitationum suspensio, lectio parùm attenta, silentium, tenebræ. Si verò ad communem efficiendi rationem reducendæ sint, omnes illæ ea communi ratione somnũ inducere percipiemus, quod spiritus animales in cerebro quietos detinent, & faciunt, vt ad organa sensus & motus non influant. Ac proinde à spirituum animalium à cerebro influentium, quiete, feriatione, denegatione, detentione, aut quomodocunque appellare libeat, somnum fieri statuimus, & cum Gal. *lib. 1. de causs. sympt. cap. vlt* dicimus, in somno aut omninò feriari sensus, aut exiliter agere; & rationabile eũ eodem esse statuimus, exiguum spiritum animalium

Vigilia & somnus.

Somnus quid.

Somni caussa proxima.

à principio in singulos tùm confluere; & profundè quidem ac non profundè dormire homines ex quantitate influentis virtutis; cùm quantò minus influit, tantò fit somnus profundior. Atque ex his de aliorum opinionibus iudicare non ita difficile erit. *Argenterij sententia.* Argenterius, *lib. 1. de som. & vigil. c. 11* somnum & vigiliam ab vnica, immediata & communi caussa, nempe calidi influentis à corde motu fieri statuit. Ideo enim sensoria vniuersa simul non sentire ait, quòd vim sentiendi calidum innatum ad ea non deducat, aut quòd illa vis, vt nec alia corporis facultas, absque illo exerceri non possit. Sensum autem recipere, cum in illa influit calor huiusmodi. Fieri verò somnum à calido natiuo non influente, pluribus probare conatur. Primò id ipsius somni naturam ostendisse dicit. Cum enim per somnum omnes sensus otientur, communem caussam esse necesse est; qualis est hæc caloris influentis reuocatio. Deinde quoniam subitò fit somnus, subitóque soluitur: & rursus redit & abit minimo temporis spatio, non nisi motu id fieri potest. Nulla autem ex caussis necessariis ad sensum est, quæ tam celeres mutationes subire possit, quàm calidum influens, quod mobile existit vt ex animi defectu, timore, verecundia, ira, gaudio, tristitia, & similibus patet, quæ subitam habent generationem & mutationem, ob celerem calidi influentis motum. Tertiò vigilantium facies aliæque partes externæ rubent & bene coloratæ sunt: pallescunt verò in dormientibus; quod fit, quia sanguis in dormientibus ad interiora repit, in vigilantibus verò ad exteriora erumpit. Atque illa, quæ somnum excitare dicuntur, ad hanc proximam caussam redigere conatur, & quicquid somnum conciliat, id vel calidum innatum ad motum ineptum reddere, vel aliò auocare, vel viam ad sensoria intercludere, vel simile quid agere asserit. De qua Argenterij sententia plura loco allegato videre licet. Sed Argenterij opinio toleranda non videtur. *Argenterij refutatio.* Verùm quidem est, calorem illum influentem ad sensuum operationes esse necessarium, sed tamen non proximè. Calor enim ex corde influens partibus potiùs competit, quatenus viuunt, quàm quatenus sentiunt: ad sensum verò proximè requiritur spiritus animalis. In illius itaque potiùs defectum, vt pote proximi instrumenti, quàm caloris influentis denegationem somnum reducendum censemus. Sed quocunque modo sit necessarius partibus sentientibus, non videtur eius tantus esse in dormientibus defectus, vt hinc sensoria ad sensuum operationes reddantur inepta: cùm etiam dormientium membra ad tactum calida percipiantur. Agnoscit hanc difficultatem ipse Argenterius, & propterea eam hoc modo remouere conatur. Non ita, inquit, intelligendum est, calidum innatum influens externa membra prorsus deserere, cùm dico, illius absentiâ somnum excitari; quandoquidem pulsus, & calor, qui in singulis membris percipitur, dormiente homine, docent illa non prorsus esse eo calore destituta: sed non sufficit quilibet calor ad sensum & motum. Atque ita in somno membra quidem planè calore destitui non dicit, sed tamen minus illius habere, quàm ad sensum sit necessarium, affirmat. Sed nec hoc modo sese ex hac difficultate expedit Argenterius. Magnum enim satis petitum est, dormientes non tantum in organis sensuum habere caloris influentis, quantum ad sensum requiritur. Satis certè caloris eos habere, vel inde patet, quòd multi ægri, imò & senes, in quibus calor, & insitus, & influens, deficere incipit, non tantum in externis partibus (quod tactus, calor, & alia indicant) caloris habent, quàm iuuenis aliquis dormiens: qui nihilominus omnes adhuc sensuum operationes habent. Præterea inter dormiendum recordamur & imaginamur; cerebrum per somnum longè felicius coquit, quàm per vigilias, & per somnum spiritus instaurantur, multorúmque capitis dolorum & morborum remedium præstantissimum somnus est; quæ omnia sine calore cordis influente non perficiuntur. Ii verò, qui agnoscunt quidem à spirituum à cerebro influctuum detentione somnum prouenire, & tamen vniuersalem somni caussam, quæ spirituum animalium influxum prohibeat, vel vapores suaues ab alimentis adscendentes constituunt, vel à spirituum & caloris reuocatione somnum fieri statuunt, frustra in alia, quàm quæ antea proposita est, caussa proxima quærenda laborant. Particulares enim hæ caussæ sunt; & dantur, vt dictum, adhuc aliæ plures, quæ suo quoque modo somnum inducunt, & quæ omnes ad communem illam, spirituum scilicet animalium in cerebro detentionem reducendæ sunt: non verò ad has, vt particulares, reliquæ reduci possunt. Imò ex particularibus caussis sæpe plures concurrunt, & quas nonnulli solitarias somni caussas constituunt, coniungendæ sunt. Composito enim ad quietem animali, anima vitium quendam languorem ex diuturnis sensuum operationibus, spirituumque dissipatione, & viuifici Solis luminis absentia percipiens, refectionem quandam & instaurationem vitium spirituumque, salutis animalis gratia, meditatur. Et quia animales spiritus originem habent ex vitalibus, vt vitales prius instaurentur, cor ad se aliquid caloris, qui in exteriores partes sparsus est, colligit & reuocat. Hinc extrema membra, & præcipuè cerebrum frigidius nonnihil euadit; quò etiam nocturni aëris frigiditas, & motus atque agitationum corporis, quæ caloris caussa sunt, cessatio conspirat; calor verò circa cor & interiores partes augetur. Calor auctus ex alimento suaues quosdam vapores excitat, qui ad cerebrum delati eius frigiditate nonnihil condensantur, & rursum descendere incipiunt, neruorúmque radicibus illapsi, eorum meatus replent & obstruunt, vel, vt alij non malè sentiunt, spiritus animales antea agiles minus mobiles ac quasi torpidos reddunt, atque ita faciunt, ne spiritus animales ad organa sensuum distribuantur. Denegatis spiritibus membra concidũt, omnesque sensuum exteriorum operationes cessant. His ce tamen caussis sæpe aliæ adhuc accedũt, quæ faciũt, vt homo vel facilius in somnum prolabatur, vel profundius dormiat, vt lenes frictiones, cantus, aquæ strepitus, & similes modò recensitæ, quæ suo quoque modo, vt antea dictum, vt spiritus in cerebro detineantur & quasi otientur, faciunt. Finis itaque somni est virium in animali instauratio. Quia enim per motum & sensuum externorum operationes multum spirituum absumitur, ne animalis salus in discrimen abducatur, ij instaurandi sunt. Somno opponitur Vigilia, quæ nihil aliud est, quàm sensus ἐνέργεια, seu λύσις τῆς αἰσθήσεως. *Vigilia.* Animal autem duplici modo à somno expergiscitur, vel sponte, vel à quadam caussa externa turbatum, atque interpellatum. Prior modus maximè naturalis est, & fit, quando calor, qui intrò se abdiderat, ad alimenti coctionem, & spirituum refectionem, coctione iam absoluta, & spiritibus instauratis, sese rursum exserit, & ad externa diffunditur, vaporésque, qui spiritibus obstaculo erant, discurit, vt spiritus ad organa sensuum liberum transitum habeant. Quanquam verò interdum etiam ex se animal expergiscitur, antequam coctio est absoluta, si vapores acres ex humoribus vitiosis ad cerebrum ferantur; vel etiam aliis de caussis: tamen modus is, quem tradidimus, maximè communis & naturalis est. Excitatio verò à somno per res externas, vt, si quis clamore, vel tactu excitatur, fit ex perceptione externorum sensilium. Quanquam enim in somno spirituum defectus sit in instrumentis sensuum: tamen non planè spiritibus animalibus organa carent, sed adhuc in iis aliqui supersunt, qui ad sensilia vehementiora percipienda sufficere possunt. Itaque anima sentiens in somno

somno ab obiecto externo vehementi incitata & lacessita ad sentiendum se conuerrit, & primò quidem obscurè rem percipit, postea subinde, vt eam clariùs cognoscere possit, maiorem spirituum copiam subministrat: qui ad sensus, qui afficitur, organum aditum quærentes, sensus communis viam perrumpunt: atque ita ad omnium sensuum organa via patefit, & somnus cessat. Hinc quibus meatus sensuum in somno à pluribus, iisque crassis vaporibus magis sunt obstructi, quod ebriis accidere solet, ij planè difficultet excitantur, nec spiritus facilè viam inueniunt. Qui verò non ita crassis vaporibus abundant, ij faciliùs excitantur. Eadem de caussa primus somnus profundior & arctior est; quia vapores in prima coctione sunt copiosiores & crassiores, qui postea paulatim absumuntur & attenuantur.

CAPVT XIV.

De Facultate Intelligente.

Intellectus. TAndem restat facultas intelligens, ex qua pendet summa hominis perfectio, & quâ supra reliqua animalia homo eleuatur, Deóque propior fit. Intellectus enim res à materia abstrahit & secernit, & sine conditionibus materiæ, sine quantitate, sine figura cognoscit; intelligit res à materia liberas; non offenditur multitudine & vehementia obiectorum, vt sensus; infinita potest capere, & quamuis plurima cognoscit, semper potest plura cognoscere, numerúmque quantumuis magnum potest augere; in se ipsum reflectitur, & non solùm res alias intelligit, sed etiam semetipsum; atque intelligit, se intelligere, quod intelligat, se intelligere; potest velle & nolle; insatiabilem habet appetitum æternitatis, scientiæ, beatitudinis. Quas operationes sine instrumentis corporeis procul dubio edit, & in agendo nulla prorsus ratione miscetur corpori, nihilque cum mentis actione communicant actiones corporis, neque mens per corpus, aut organum corporis, vt per medium Quo, intelligit. Opus quidem habet phantasmate; cùm anima, dum est in corpore, nunquam sine phantasmate intelligat, *l.3.de anim.c.7.* sed eo, non vt organo, verùm vt obiecto, vtitur; quia oportet materiam intelligibilem menti per sensus suppeditari. Quare si omnino aliqui asseruerunt, actiones mentis esse organicas, & animam rationalem ministerio cerebri, spirituum, & sensuum tanquam organis corporeis vti, id non nisi hoc sensu admittendum est; scilicet Animam, dum est in corpore, citra præcedentem organorum corporis operationem non intelligere, & ante operationem propriam vti organis: inter operandum autem minimè, neque per organa intelligere, sed solam animam esse subiectum intellectionis, vt & actus volendi, quem barbari nostri volitionem, tam nouè, quàm necessariò ac scite vocant, vt ait Scal. *exerc.* 307. *sect.* 3. & *sect.* 9. Ex quo etiam patet, quid de sede Intellectus statuendum sit. Nam cùm Ratiocinatio sit actio planè inorganica, neque mens per corpus, vt organum, & per medium Quo, intelligat: per se etiam illi in cerebro, vt organo, aliqua sedes assignari non potest. Veruntamen quia Intellectus opus habet phantasmate, & Anima, dum est in corpore, nunquam sine phantasmate intelligat, & intelligentem phantasma speculari oporteat, atque imagines à phantasia intellectus primùm accipiat: hinc patet, etiam Ratiocinationi per consequens seu accidens certam aliquam sedem assignandam esse, nimirum eam, in qua sit imaginatio, & proinde etiam Imaginationem & Ratiocinationem sedibus discludendas non esse, neque ipsi Intellectui, vtpote qui in sua operatione nullo organo corporeo vtitur, neque per organa corporea intelligit, vllam peculiarem sedem assignandam. Includit

Actiones intellectus fiunt sine instrumentis corporeis.

Intellectus.

autem anima Rationalis duas facultates: Intellectum, quo res apprehendimus & cognoscimus; & Voluntatem, qua ad ea, quæ sub ratione boni cognouimus, ferimur. Atque harum facultatum discrimen manifestum est: cùm aliud sit cognoscere, aliud rem cognitam appetere; & duo hæc diuerso operandi modo fiant, illud quidem patiendo, & recipiẽdo species, ita, vt res ad mentem ferantur, hoc verò persequendo, ita vt mens ad obiectum feratur, & trahatur. Obiecti denique etiam diuersitas potentiam cognoscendi à potentia volendi secernit; cùm res cognoscamus, quatenus Entia; appetamus verò easdem, quatenus bonæ.

CAPVT XV.

De Appetitu & facultate mouente.

POstquam actum est de animæ sentientis potentia cognoscente: agendum iam est de appetitu. Etsi verò varij sunt appetitus, tamen is solùm huc pertinet, quem sensitiuum vulgò vocant: qui est vis animæ, qua animal ad rem sensu perceptam inclinatur & propensionem habet. Obiectum eius est bonum, sensu apprehensum, siue id reuera sit bonum, siue tale appareat. Appetitus enim ad finem tendit: Finis verò omnis boni rationem habet. Quamuis verò appetitus dicatur bonum sequi, malum fugere: tamen malum etiam ad appetitum pertinet, sub ratione boni. Fugere enim malum, bonum videtur appetitui. Ex appetitu, tanquam eius actu, prodeunt passiones & affectus appellati Appetitum sequitur motus Animaliũ spontaneus. Nisi enim animal potentiam ea, quæ appetitus cupit, exsequendi haberet, frustra esset appetitus animali datus; quod de Natura sentiendum non est; sed concessa est animali vis, quæ sentientem animam sequitur, qua pro libitu vel se totum, vel aliquam sui partem de loco in locum transferre potest. Motus itaque spontaneus hoc fit modo & ordine. Primò obiectum externum offertur, quod, vt immobile mouens, per sensus externos & communem receptum phantasiæ communicatur, atque ab ea, quid sit, cognoscitur. Deinde attentiùs & accuratiùs, vt commodum sit & gratum, vel noxium & ingratum, cognoscitur. Cognitionem hanc sequitur amor vel odium, seu appetitus rem gratam & delectabilem apprehendendi, noxiam vero fugiendi. Non enim frustra mouetur animal, sed ab obiecto, vt fine, & bono appetitus incitatur. Appetitum in animalibus brutis mox motus sequitur, virtúsque mouens motum ab appetitu imperatum & iniunctum statim in actum producit & exsequitur. In homine verò antequam fiat motus quædam adhuc intercedunt. Appetitus & hæ sensuum internorum motiones menti offeruntur, vt ab ea reprobentur, vel approbentur. Si approbantur, & rectam esse sensuum appetitionem mens intelligit, statim motus sequitur: si verò, vt falsa, reiicitur, contentio & pugna oritur inter appetitum sensitiuum & rationalem, donec alter alterum vincat; atque ille, qui vincit, motus est principium, facultatique motrici, motum imperat. Facultas motrix, omnibus totius corporis musculis insita, eos, quibus opus est, musculos contrahit. Musculi contracti ossa: denique ossibus motis membrum, vel totum corpus de loco in locum trãsfertur. Cùm autem hoc loco quæri soleat; Quodnam motus instrumentũ sit. Nos in genere adæquatum motus instrumentum musculum esse statuimus, quia nullus motus absque musculo perficitur, & abscisso aliquo musculo semper perit aliquis motus: vnde etiam vulgò definitur, esse organũ spõtanei motus. Si verò porrò quæratur, quomodo singulæ musculi partes ad motum concurrant, & quænam in musculo pars illam cõtractionẽ, qua motus proximè perficitur, efficiat; nõ neruis, quaren' tales, quod nonnulli faciũt,

Obiectum Appetitus.

Motus.

Motus spontanei modus.

id officium attribui poteſt. Hi enim non niſi vt cauſa, ſine qua non, & quatenùs animalem ſpiritum, vt canales, ad muſculos vehunt, motui inſeruiunt; non verò muſculos contrahunt, vt pluribus probat Th. Eraſtus, *in diſputatione de Conuulſione*. Fibræ autem præcipua (& ſi quis per neruos fibras illas muſculorum, in quas nerui ac ligamenta reſoluuntur & abeunt, intelligat) pars ſunt muſculi, per quam motus perficitur, & nullus fit motus, niſi per fibras, ac cùm in muſculis fibræ intenduntur, atque ad principium retrahuntur, muſculus mouetur. Atque hinc accidit, vt membra corporis pro vario fibrarũ ſitu, varios motus habeant. De qua re videatur Hier. Capiu. *de meth. anatomica c.20.* Nam, vt eſt apud Ariſtotelem, 2. *de part. an. c.1.* *ἡ μὲν αἴσθησις ἐν ταῖς ὁμοιομερέσι, αἱ δὲ πράξεις διὰ τῶν ἀνομοιομερῶν ὑπάρχουσι τοῖς ζώοις*: id eſt, *vis ſentiendi in ſimilaribus ſita eſt: actiones autem per diſſimilares adminiſtrantur.* Etſi autem quatuor motus muſculorum ſunt differentiæ, dum vel contrahũtur muſculi, vel extenduntur, vel transferuntur, vel tenſi manent, vt Galen. *l.1. de motu muſc. c.6.* docet: tamen contractio, qua muſculus caput verſus, & ad proprium principium trahitur, contractúſque ad ſe partem, in quam inſeritur, trahit, propria eius eſt actio, qua partes, quocunque opus eſt, flectuntur. Extenſio & ipſa quidem neceſſaria eſt: verùm proxima motus cauſſa non eſt; & paſſio potiùs, quàm actio eſt. Dum enim contractus muſculus extenditur; ab alio, oppoſito ſcilicet, patitur, non ipſe id agit. Ad contractionem pertinet & tonicus motus, in quo muſculorum villi tenſi manent. In quo licèt quies quædam videatur: tamen reuera in quiete illa muſculi agunt, dum membrum in eo ſitu, ad quem motu id perduxerunt, conſeruant. Plura de prima hac Medicinæ parte non addimus; cùm eum, qui feliciter manum Medicinæ admouere cupit, talia in Philoſophorum ſcholis cognouiſſe oporteat. Neque enim ſumus in ea ſententia Medico ſuperficialem quandam Philoſophiæ, atque inprimis Phyſicæ, cognitionem ſufficere; ſed planè cum Galeno, qui id peculiari libello docuit, nobis perſuaſum habemus: *ſi quis optimus Medicus eſt, eundem eſſe Philoſophum*: neque ſine Philoſophia quemquam ſolidam Medicinæ cognitionem ſibi comparare poſſe: nullámque, vt ſuprà etiam, *cap.1.* ex Scaligero dictum, in Medico eſſe perfectionem ſine illa encyclopædia, quæ homini viam munit ad felicitatem.

INSTITVTIONVM MEDICINÆ

LIBER SECVNDVS.

PARS I.

De Morbis.

CAPVT I.

De Morbi Natura.

De iis, quæ corpori ſecundùm naturam inſunt, nimirum quid ſit ſanitas, à quibus cauſſis dependeat, & quæ ab homine ſano actiones proficiſcantur, dictum hactenus. Cùm autem contraria pertineant ad idem genus, ſanitatique opponatur Morbus; & Medici ſit, non ſolùm præſentem ſanitatem tueri, ſed etiam amiſſam reſtituere, quod idem eſt, ac morbos depellere: iam de morbo agendum, & quid ſit, quæ eius ſint differentiæ, à quibus cauſſis dependeat, quas actionum læſiones producat, quæque ſingulorum ſint genera dicendum. Atque ita tribus pars hæc Pathologica abſoluetur; Morborum, Cauſſarum morbificarum, & Symptomatum tractatione; ſeu rebus præter & contra naturam; ſeu iis, quæ recedunt ab eo, quod in nobis ſecundum naturam, & nobis vtile & conueniens eſt, faciuntque ad naturam humanam deſtruendam. Diſtinguit quidem Fernel. *l.1. pathol. c.2.* inter res contra & præter naturam, dum ita ſcribit: *omnis corporis conſtitutio atque affectus, aut naturalis, aut non naturalis exiſtit; atque non naturalis alius præter naturam, alius contra naturam eſt. Præter naturam, tametſi ex naturæ præſcripto non eſt, illi nullam vim infert: Contra naturam, non modò naturæ limites exceſſit, ſed & illi vim infert, cuiuſque vires & functiones manifeſtè interturbat.* Verùm ſine cauſſa & præter autoritatem antiquorum hæc facta diſtinctio. Ex eo enim ſequitur, morbum, qui non ſolùm ſecundùm naturam non eſt, ſed & actiones lædit, præter naturam non eſſe; quod falſum eſt. Deinde antiqui medici nullam faciunt hac in re diſtinctionem, ſed Græci vnica voce *παρὰ φύσιν* vtuntur; quam Latini nunc præter, nunc contra naturam vertunt. Innuitúrque in genere his vocibus declinatio quædam ab eo, quod eſt ſecundũ naturam. Neque ipſe Fernelius hanc ſuam diſtinctionem obſeruat, cum, *l.4 pathol. c.1.* definiat febrem eſſe calorem præter naturam. De morbo autem primo loco agamus, & quæ eius natura ſit, inueſtigemus. *Morbi natura.* Sed cum contrariorum eadem ſit ratio & ſubiectum: ex natura & definitione ſanitatis facilè in cognitionem morbi perueniemus. Sanitatem autem eſſe ad agendum ea, quæ ſunt ſecundùm naturam, potentiam, *l.1. c.3.* dictum & monſtratũ eſt. Quapropter morbus rectiſſimè per impotentiam naturales actiones exercendi definietur: & conſentiunt in eo omnes homines, quod ſicut ij, qui ad agendum ea, quæ ſunt ſecundùm naturam, apti ſunt, ſani dicũtur: ita illi rectè ægri appellantur, qui ad actiones has obeundas inepti ſunt. Non enim, vt eſt apud Galenũ, *1. de diff. morb. c.2.* morbus in ipſarum actionum ceſſatione, ſed in impotentia ad agendum, ponendus eſt. Quoniam & dormientes, aut alioquin in tenebris & otio degentes, neque vlla corporis parte mouentur, neque alium rei extrinſecæ ſenſum habẽt: nihilominus tamen ſani ſunt; cum omnes partes ſecundùm naturã conſtitutas habeant, vt, quando opus eſt, actiones naturales exercere poſſint. Cùm autem ſolùm ea, quibus à natura ad agendũ vis data eſt, & quæ ad actiones in corpore obeundas apta nata ſunt, impotentia ad agendum dici poſſint; *Morbi ſubiectum.* ea autem, quæ à natura nullam agendi vim habent, impotentia ad agendum rectè non dicantur; ſolùm partes corporis viuentes, vt ſanitatis, ita etiam morbi ſubiectum eſſe: omnia verò, quæ in partiũ viuentium numero non ſunt, vt humores & alia, morbi ſubiectũ non eſſe, plurimi doctiſſimi Medici ſtatuunt. Solùm enim partium viuentium miniſterio actiones in corpore noſtro exercentur. Si quæ verò dantur actiones læſæ, quæ non à partium ſolidarum, ſed humorum vel ſpirituum vitio contingunt: eas non à morbo proficiſci, ſed ab errore externo prouenire, exiſtimãt. Cùm enim, vt Galen. *3. de ſympt. cauſſ. c.1.* de læſis actionibus ſcribit, duo prima genera ſint *τῆς ἀποτυχίας, τὸ μὲν ἕτερον ἡ δύναμις αὐτὴ πεπονθυῖα, τὸ δ' ἕτερον ἔξωθέν τις πλημμέλεια*; facultatem in agendo fine ſuo fruſtrari ſtatuunt, vel ob morbum aliquem, vel ob errorem externum. Atque ad errorem externum Capiuaccius nõ ſolùm humorum, ſed & ſpirituum vitia refert, vt ex Practica eius paſſim videre eſt. Euſtachius tamen Rudius, qui & ipſe contenta, non continentia aut impetum facientia, ſubiectum morbi eſſe docet, & ſpirituum, humorum atque excrementorum affectus, etſi præter naturam ſint, morbos non dicendos putat, quoniam in partis ſubſtantia non inhæreſcant, *l.3. pr. cap.1.*

cap. 1. Idem tamen, *lib.* 1. *cap.* 19. organum species visibiles recipiens spiritus animales esse statuit. Alij contra viri pariter docti non solùm solidas partes, seu continentia, vt appellat Hippocrates, sed & Spiritus, ac humores subiectum morbi esse docent: idque pluribus probare conantur; etsi alij aliter paulò hac de re loqui videantur. Donatus ab alto Mari, *de med. febrib. part.* 1. *cap.* 12. Spiritus & humores simul cum partibus solidis ipsius cordis temperamentum, naturam, & calidum innatum constituere docet, vt absque iis cor proprias actiones obire nequeat, & propterea cor non sit, neque propriam suam naturam, essentiam, temperamentum atque calidum innatum, neque proprias vires obtineat, neque optimè & perfectè constitutum sit. Quem sequitur Al. Massarias, *de febrib. cap.* 11 cùm statuit, Spiritus & humores esse partes cordis, quæ principi illius parti vsum afferant; & propterea calorem in spiritibus, ac humoribus accensum, febrem & morbum dicendum esse censet. Idem tamen mox addit: non ideò dicendum, Spiritum & humorem febricitare, sed cor laborare, vitiatis propriis Spiritibus & humoribus, cum reuera sanitas & morbus tribui debeat parti viuenti, vt docet Aristoteles. Andreas Planerus sanitatem & morbum contentis esse abscribenda censet, etsi animata non sint, nec vllam actionem animatam exerceant: quia sint in corpore humano, eiúsque ἐνεργειῶν sint cum materia, tum instrumentales caussæ, tum obiecta, in quæ partes animatæ actiones suas dirigant. Sanguinem nimirum esse materiam nutricationis solidarum partium; motionum & sensus caussas instrumentales, spiritus; & in genere contenta esse obiecta & patientia corpora, in quæ suam actionem dirigant agentes particulæ solidæquarum, vt omnium agentium, determinata conditio & vis sit respectu patientium. Atque hinc accidere, vt quamuis continentia sint sana, nihilominus ἐνέργεια impediatur propter vitium contentorum, teste quoque Galeno, 1. *epid. com.* 2. *part.* 46. Nimirum sanitatem adesse corpori, quando & agens agit, vt agere debet, secundùm naturam, & patiens ab illo agente, vt fieri naturaliter debet, patitur: & contra morbum existere & ἐνέργειαν impediri, vel quando agens ipsum, vt secundùm naturam debebat, agere non potest, vel quando patiens subiectum actionem agentis non in se recipere, & sic non hoc, quod secundùm naturam pati debebat, pati potest. Et cùm actio ac passio non sint duæ ἐνέργειαι sed vna ad numerum ἐνέργεια: & vitium in contentis ἐνέργειαν impediat: atque vbi non est passio, ibi quoque non sit actio; & vbi nec actio, nec passio, ibi nulla sit ἐνέργεια: in contentis quoque morbum esse concludit. Absurdum quoque esse censent, dicere, vel actionem impediri posse, nullo existente in corpore membro; cum morbus sit hoc primum, quo impeditur ἐνέργεια, & symptomata sine morbo, quemadmodum vmbra sine corpore, consistere nequeant; vel partes solidas & continentes sanas & nulla δυσκρασίᾳ affectas ægrotare tamen & laborare morbo propter impeditam ἐνέργειαν contentorum vitio. Verum enim verò diuersis istæ sententiæ nituntur principiis, & res, de quibus non dissentiunt, aliis aliter appellare placet. Etenim si sanum & ægrum generaliter accipere alicui libeat, qua ratione Aristoteles, 3. *de histor. animal. c.* 19. ὑγιὲς αἷμα & νοσῶδες αἷμα appellat, & Hippocrat. *lib. de flat.* ὅ, τι ἂν λυπέει τὸν ἄνθρωπον, *quicquid homini molestiam affert*, morbum appellat; & vbicunque aliqua actio non fit, aut non bene fit, ibi morbum adesse quis statuere velit: ille omnino etiam morbum contentis & impetum facientibus attribuere poterit. At qui magis propriè loquuntur, & morbum à causa & symptomate arctioribus limitibus discernunt, & actionum duo genera constituunt, & cum Galeno, 3. *de sympt. causs. c.* 1. actionem frustrari vel læsa facultate, vel ob errorem externum statuunt, morbúmque propriè & formaliter sumptum impotentiam ad agendum esse docent, aut (Galeni definitionem per hanc explicantes) morbum esse dispositionem præter naturam, à qua partes corporis ineptæ & impotentes ad agendum redduntur: Ii nullo modo admittere possunt, morbum etiam esse in contentis & humoribus; cùm, sicut dictum, iis, quibus nulla actiones corporis exercendi data est potentia, impotentia ad agendum attribui non possit. Atque hi libenter quidem concedunt, vt actio aliqua rectè obeatur, non solùm requiri, vt agens, vt debet, agat, sed etiam, vt patiens, vt debet patiatur, atque agentis ἐνέργειαν recipiat; tamen morbum non dicendum putant, nisi cum læsa facultate actio non fit, & partes corporis viuentes ob dispositionem præter naturam agere non possunt. Si verò pars salua sit & nihilominus actio non fiat; non ob morbum, sed ob errorem externum, cum Galeno id fieri dicunt. Et si ventriculus per se saluus cibi copiam nimiam ingestam aut cibos vitiosos in bonum chylum conuertere non possit: aut, aluus feces, ob eatum duritiem, excernere non valeat, nec ventriculus, nec intestina morbo laborare commodè dicuntur: multò minus commodè dici potest, cibum, aut stercora morbo affici. Et omnino de contentis & humoribus tes videtur esse satis plana, lædi interdum attractionem, retentionem, alterationem & expulsionem, nullo partis & agentis, sed obiecti vitio, atque ita frustrata in agendo facultate non ob morbum, sed ob errorem externum. Et certè si methodus medendi turbari, & Indicatio curatina cum præseruatoria confundi non debet, necessarium est, vt dispositiones humorum cum dispositione partium non confundantur, nec morbi humoribus atque excrementis tribuantur. Atque agnoscit hoc ipse Massaria, qui hac de caussa pugnantia statuere cogitur, dum reuera sanitatem & morbum tantùm partibus competere dicit, & propterea humores ægrotare negat: & nihilominus humorum vitia morbos esse docet, quia partes laborent humoribus viciatis. De Spiritibus tes est paulò difficilior, atque ij, qui cũ Capiuaccio contentorum & obiectorum vitia ad externum errorem referunt, non omnes spirituum vitia cum eodem inter externos errores recensent, sed spirituum vitia ad instrumentales caussas referunt, atque ita ad ipsum organum, quod actionis caussa est, spiritus, suo modo, pertinere concedunt; quatenus scilicet cum calido innato permixti sunt organum operationis, quæ partis illius propria est. De modo autem hic Authores non consentiunt. Alij quidem cum Scaligero Spiritus animatos esse statuunt, & hoc modo sese facilè explicant: alij verò, qui Spiritus, vtpote qui hinc inde mouentur, animatos esse negant, & absurdum esse censent, facultatem in cauitatibus cum spiritibus residere, ij qualitatem quandam à spiritibus per substantiam partium diffundi statuunt, quemadmodum à Solis splendore qualitas quædam per vniuersum aërem diffunditur, atque per istam qualitatem facultates corporibus copulari, seu partium viuentium constitutionem perfici statuunt, vt actionum edendarum idonea instrumenta sint. Porrò cùm partes corporis nostri ad munia sua obeunda aptæ sint, cum naturalem constitutionem obtinent; ineptæ autem ad agendum reddantur, cum eandem amittunt: hinc manifestum euadit, caussam morbi, seu illius ad agendum impotentiæ esse malam partium corporis constitutionem; *ut* sanitatis & naturalis ad agendum potentiæ caussa est recta earundem dispositio. Licèt enim à facultatibus animæ omnis actio procedat: cũ tamẽ anima ministerio partiũ corporis indigeat: pro varia constitutione organorum varias actiones edit, & rectè ac expeditè, vel vitiosè & impeditè agit. Vnde perfecta & formalis *Morbi caussa.*

morbi

morbi definitio talis constitui potest. *Morbus est partium viuentium corporis humani ad actiones naturales exercendas impotentia seu ineptitudo, ab earundem constitutione præter naturam ortum habens.* Quæ definitio facilè extendi potest, vt & in Physica locum habeat; Si propria affectio proprio subiecto, sanitas scilicet & morbus corpori viuenti attribuantur. Tunc enim totam demonstrationem complectitur, & ab ea

Morbi definitio Galeni.

solùm positione terminorum differt. Verùm enimverò etsi rectè sanitas per potentiam ad operandum; & morbus per impotentiam definiatur, & etiam secundùm Galenum, τὸ δύνασθαι ἐνεργεῖν, sit ὑγιαίνειν, & contrà, ægrotare sit, τὸ μὴ δύνασθαι ἐνεργεῖν: tamen cùm ex ea definitione nec morborum differentiæ, nec vtiles indicationes peti possint; Medicus verò omnia ad sanitatis conseruationem & instaurationem dirigat, atque ideo omnia, quæ prioribus partibus tractat, ita tractare debeat, vt ὑγιεινῇ, & θεραπευτικῇ inseruire possint: Galenus pro formali definitionem caussalem substituere voluit, & *l. de differ. morb. cap.* 2. definiuit sanitatem, omnium corporis partium naturalem constitutionem; morbum verò, constitutionem præter naturam vitiatæ functionis caussam: &, *de differ. sympt. cap.* 1. sanitatem διάθεσιν κατὰ φύσιν ἐνεργείας ποιητικήν, dispositionem secundùm naturam actionum auctorem; & morbum, διάθεσιν παρὰ φύσιν, ὑφ' ἧς ἐνέργεια βλάπτεται, dispositionem præter naturam, ob quam actio læditur. Quæ tamen definitiones & ipsæ omnia perfectæ definitionis membra continent. Constitutio enim seu dispositio præter naturam, quæ loco generis ponitur, proxima & propria morbi caussa est: Subiectum sunt partes corporis: ipsa verò forma eo indigitatur, cùm dicitur, constitutionem illam esse læsarum actionum caussam. Nam dum dicimus, sanitatem esse ad dispositionem secundùm naturam, quæ iustas edit operationes: nihil aliud est, ac si dicamus; esse talem constitutionem & dispositionem partium, ob quam corpus efficitur potens & aptum ad omnia, quæ secundùm naturam sunt, agenda: contrà dum dicitur, morbum esse dispositionem partium præter naturam, ob quam læduntur corporis actiones: idem est, ac si dicatur; morbum esse talem dispositionem partium ob quam corpus ineptum ac impotens redditur ad exercendas actiones naturales & consuetas. Ad hanc porrò partium constitutionem declarandam Galenus vtitur duobus

Διάθεσις.

vocabulis, διαθέσεως & κατασκευῆς: quæ Latini verterunt, dispositionem, constitutionem, affectionem, affectum. Quæ vocabula quid significent, à nonnullis in dubium vocatur. Fuchsius, *lib. 3. institut. sect. 1. cap. 1.* διάθεσιν à Galeno aliter vsurpari dicit, quàm ab Aristotele. Aristotelem enim διάθεσιν tantùm pro qualitate accipere, quæ facilè à subiectis dimouetur: Galenum verò pro constitutione seu re permanente & fixâ, ac stabili, aut permanentem habente essentiam vsurpasse. Quod idem docet, *cap.* 3. vbi scribit; διάθεσιν à Galeno non pressa & stricta significatione, quemadmodum ab Aristotele, vsurpari, vt sit ab habitu distincta; sed larga & ampla, pro omni corporis affectu, siue facilè, siue difficulter amoueri queat, siue qualitas sit, siue substantia. Quod etiam docuit Fernelius, *lib. 1. patholog. cap. 2.* *Quæ Græcis*, inquit, *διάθεσις nobis affectus appellatur: non ea quidem præcisa angustáque significatione, quam Aristoteles vsurpauit, sed admodum lagâ & multiplici verbi potestate, quæ omnem corporis constitutionem contineat, siue in substantia, siue in qualitate & temperamento, siue in conformatione, & figurâ, siue magnitudine, siue in numero ea consistat.* Ve-

Omnis morbus est Qualitas.

rùm enim verò omnis morbus est accidens, & in genere qualitatis; quemadmodum sanitas: quæ duo, vt contraria, meritò sub vno genere collocantur: morborúmque omnium vnum genus est, & omnes morbi in vna formali ratione conueniunt, quæ nihil aliud est, quàm terminus mutationis à naturali statu, seu qualitas quædam, ob quam corpus ad malè agendum disponitur; sicut sanitas qualitas est, ob quam corpus ad bene agendum disponitur, vt ex Aristotele, *in Categoriâ Qualitatis*, videre licet, & ex Galeno, *de different. sympt. cap.* 1. patet. Etsi enim illud, in quo fit mutatio, per se consideratum alterius generis esse possit; exempli gratia, sextus digitus sit substantia, magnitudo & numerus quantitas, calor & frigus, vt patibiles qualitates, pertineant ad tertiam speciem qualitatis, figura ad quartam: tamen hæc omnia per se morborum genera non sunt, nisi qualitate quadam determinentur. Nimirum non substantia, non magnitudo, non numerus, non figura, non reliqua talia, vel sanitas, vel morbus sunt; sed horum omnium διάθεσις, seu qualitas quædam, per quam corpus vel ad rectè agendum disponitur, vel ineptum redditur. Sic magnitudo linguæ per se neque sanitas, neque morbus est; sed qualis quædam magnitudo, quæ scilicet secundum vel contra naturam est, & ob quam homo ad loquendum disponitur, vel in loquendo impeditur: sic figura cruris per se sanitas non est vel morbus; sed qualis quædam figura, ob quam scilicet homo ad ambulandum disponitur, vel in ambulando impeditur. Eodem modo numerus digitorum per se sanitas vel morbus non est, sed quatenus per eum manus vel ad apprehendendum disponitur, vel inepta ad idem officium redditur. Ita nec caliditas, nec frigiditas per se & absolutè sanitas vel morbus est, sed qualis quædam caliditas, cuilibet membro peculiaris, seu ventriculo, seu hepari, seu cordi; quæ si mutetur, morbus adest. Atque ita non illud, in quo fit mutatio, sed recessus à naturali statu pro morbo habetur, omnísque morbus in genere διαθέσεως consistit. Neque aliter vocem hanc Galenum accipere, quàm antiquos philosophos & medicos, ex eo patet, quòd, *lib. de differ. morb. cap.* 2. illam vocem antiquam & vulgatam esse dicit: Deinde quòd eandem caussam, quam Aristoteles, in κατηγορίαις, reddit, *de differ. sympt. cap.* 1. cur sanitas & morbi appellentur διαθέσεις, nimirum quòd homo secundùm eas διάκεισθαι, seu disponitur. Reperiuntur deinde & alij, qui Galenicam morbi definitionem vel inpugnant, vel non rectè explicant. Ac primò Christoph. à Vega, *lib. 3. de art. medic. cap.* 1. atque alij quidam morbum non qualitatem, sed Relationem esse statuunt. Verùm etsi non negemus, non ipsum calorem, frigus, siccitatem & humiditatem, quatenus simpliciter & per se considerantur, esse morbos; neque ignoremus, Galenum nominare morbum ἀμετρίαν, sicut sanitatem συμμετρίαν; neque hoc negemus, vocem διαθέσεως, si æquiuocè sumatur, & qualitatem significare, & pro relato sumi; cùm dispositio sit dispositæ rei dispositio: tamen simpliciter morbum relationem esse, & vocem διαθέσεως, quatenus morbi genus est, relationem esse, non concedimus; sed qualitatis vocem & morbum ipsum absolutum quiddam, & non relatum esse, statuimus. Non enim sanitas simpliciter συμμετρία Galeno est, sed συμμετρία τις quædam proportio; seu potiùs qualitas σύμμετρος seu proportionata, vt ita dicam. Talis scilicet διάθεσις & constitutio, in qua talis συμμετρία est, ob quam pars apta & potens ad agendum efficitur. Contrà morbus non est solùm ἀμετρία, sed qualitas quædam ἄμετρος, hoc est, vitiosa partium constitutio, seu constitutio, in qua talis est ἀμετρία, & à naturali statu discrepantia, ob quam pars inepta & impotens redditur ad naturales actiones exercendas. Atque vt hæc de relatione concludamus, etsi non negamus, aliquo modo, eo nimirum, quo virtutes & vitia ibi collocantur, morbum in relatione poni posse: tamen morbi essentiam in relatione consistere, non concedimus. Positiuum quiddam morbus est,

Galenum διάθεσιν eodem modo accipere, quo Aristoteles.

An morbus sit Relatio.

non

non in comparatione tantùm consistens; neque accidit corpori absque ulla eius permutatione, vt relationes. Deinde Argenterius, *lib. de morb gener. c.* 1. plurima, vt alia omittamus, in morbi definitione reprehendit, atque inter ea hoc; quod Galenus antiquam vocabuli διαθέσεως significationem corrumpat, quando διάθεσιν vocat alterationem, & qualitatem, quæ sit in habitu ac stabilis: cùm Aristoteles apertè scribat, διάθεσιν seu dispositionem significare qualitatem, quæ facilè dimoueri potest, diuersam ab ea, quæ in habitu posita est. Esse etiam manifestè falsum, scribit, sanitatem & morbum esse è genere earum qualitatum, quæ stabiles sunt, & ad aliquod tempus permanent; cùm dolor colicus, apoplexia, febres ephemeræ & similes adfectus morbi sint: etsi breuissimo tempore durent. Imò sibi ipsi repugnare Galenum existimat, qui, 1. *meth. med. cap.* 1. eos reprehendit, qui morbum stabile malum esse definiebant, vt quòd ad morbi naturam explicandam nequaquam pertineat; sed differentiam inter morbum longum & breuem constituat. Verùm vt ex his nos expediamus; hoc primò ex interpretibus Aristotelis diligenter notandum: vocabulum διαθέσεως dupliciter vsurpari. Primò generaliter, pro qualitate, secundum quam aliquid διάκειται, disponitur, seu illa facilè, seu difficulter tollatur & emoueatur: Deinde specialiter pro qualitate facilè mobili, opposita ei, quæ difficulter mouetur. Primam & generalem vocis διαθέσεως significationem ipse Aristoteles innuit, cum, *in Categor. qualitatis*, calorem, frigus, morbum & sanitatem, similésque qualitates ideo dispositionem esse dicit, quia διάκειται πῶς κατὰ ταύτας ὁ ἄνθρωπος disponitur aliquo modo secundum illas homo. Et in hac significatione, *allegato loco*, dicit, quod & habitus dispositiones sint: Et 4. *Metaph. c.* 20. *dicit, habitum esse dispositionem*, καθ' ἣν εὖ ἢ κακῶς διάκειται τὸ διακείμενον, *secundum quam bene vel malè disponitur dispositum*. In altera verò speciali significatione si dispositio accipiatur, tum habitus non est dispositio, sed differt ab eâ; quòd habitus non facilè remouetur à subiecto, dispositio verò facilè tollitur. In priori autem significatione vox dispositionis in morbi definitione accipienda est; potestque idcirco attribui morbis, & qui facilè tolluntur, & qui difficulter à subiecto mouentur. Imo & hoc notandum, in generali significatione vocem διαθέσεως latissimè sæpe extendi, vt non tantùm de morbo & sanitate, sed & de morbi sanitatísque caussis atque symptomatibus accipiatur; imo & τὰ πάθη καὶ τὰς ἐνεργείας complectatur. Per vnum quodque enim horum contingit διακεῖσθαι ἢ διατίθεσθαι, id est, affici ac disponi aliquo modo corpus. Magis tamen propriè sumptum διαθέσεως vocabulum significat id, quod per πάθος καὶ ἐνέργειαν producitur, iisque tanquam factum aliquid, opponitur. Vnde Galenus, *de sympt. differ. c.* 1. eam, quæ cessante caussa alterante, in parte patiente relinquitur alteratio; διάθεσιν ipsius dici, scribit. Et in hac significatione morbi quidem omnes, vt & sanitas, sunt διαθέσεις; caussæ morbificæ & symptomata non omnia sunt διαθέσεις. Ex quo patet, Galenum antiquam significationem vocis διαθέσεως non corrupisse, sed retinuisse. Falsum etiam est, quod affert Argenterius, quasi Galenus per affectum permanentem intelligat stabilem, & qui permanentiam ad aliquod tempus habeat, affectû. Nam quod Galenus, *de diff. Sympt. c.* 1. scribit: *Cum quieuerit alterantis alteratio in re, quæ perpessa est, eiusdem rei διάθεσιν esse; & πάθος esse, dum quidpiam conuertitur, mutatur, alteratur, mouetur, affectum verò in subiecto corpore & permanere & seruari*: id non aliter intelligendum est, quàm hoc modo. Aliud est efficientis motus, quo aliquid aliquo modo conuertitur, alteratur, mutaturque, aliud verò qualitas illa, quæ motu inducitur, & quasi impressum actionis vestigium est. Quam diu itaque res in motu est, & ad aliquam qualitatem mouetur, res patitur, & qualitas in fieri est: cùm verò qualitas illa motu & actione efficientis inducta est, & terminum, quem spectabat, attigit motus, res permanere dicitur. Caussa enim habitus, seu cuiuscunque qualitatis præsentis gratia, res ampliùs non mouetur. Atque ita res ampliùs non moueri, sed permanere dicitur: siue qualitas illa inducta diu permanere possit, siue non possit; siue caussa fouente indigeat, siue non indigeat. Quanquam enim fieri possit, vt qualitas illa inducta caussa fouente opus habeat, aut etiam fieri possit, vt morbus augeatur: tamen quatenus terminum illum motus iam attigit, & qualitas iam inducta est, quæ actiones lædit, respectu illius qualitatis permanere dicitur; quia iam est, & vt fiat, motu ampliùs non opus est. Sed de his plura suo loco in diuisione morborum in fientes & factos. Atque vt breuiter rem comprehendam; dum dicitur, morbum esse quiddam permanens, id respectu motus, qui terminum suum iam attigit, non temporis, intelligendum est. De voce πάθος, à qua tota hæc doctrina, quæ de morbis, eorum caussis & symptomatibus agit, Pathologia appellatur, hoc non prætereundum, Galenum quidem, *loco modò allegato*, πάθος nominare, dum quippiam adhuc mutatur. Hippocratem tamen etiam morbis, & quidem tam acutis quàm diuturnis hoc nomen tribuere, vt idem Gal. 5. *aph.* 28. docet. Si quæ alia præterea circa definitionem morbi vel ab Argenterio, vel ab aliis mouentur difficultates, ex iis sese facilè explicabit is, qui ad illam formalem definitionem morbi respexerit, & Galenicam definitionem, vt quæ ex ea ortum habet, ex ea explanauerit: Et cùm à Galeno dicitur, morbum esse constitutionem, vel dispositionem præter naturam, quæ lædit actiones; id ita interpretatus fuerit: quòd morbus sit vitiosa, & à statu naturali recedens partium corporis dispositio, ob quam ad actiones naturales obeundas ineptæ atque impotentes redduntur. Ea enim genuina morbi natura est.

Argenterii contra definitionem morbi obiectiones. *Argenterij refutatio. Διαθέσεως dupliciter accipitur.* *Affectus permanens quis.* *Morbi definitionis explicatio.*

CAPVT II.
De Morborum differentiis.

Explicata morbi natura, ad differentias morborum accedendum est. Sunt autem morbi differentiæ duplices: Essentiales seu propriæ, quæ ab ipsa morbi essentia, id est, constitutione præter naturam, sua cuique parti peculiari & propria, sumuntur, & ita vni speciei competunt, vt alteri communes esse non possint: & Accidentales, quæ à constitutione in genere, iisque, quæ essentiam morbi insequuntur, aliisque circumstantiis petuntur, & propterea pluribus communes sunt. Essentiales, vt primo loco inuestigemus, dispiciendum primò, quotuplex sit partis cuiusuis naturalis constitutio. Nam cùm, quod Gal. *de diff. morb. c.* 2. est principium ab omnibus concessum, σύμμετρον sit κατὰ φύσιν τὸ δὲ παρὰ φύσιν ἄμετρον: & propterea sanitas συμμετρία τις: morbus verò ἀσυμμετρία: si quotuplex sit naturalis constitutio perspectum habeamus, ex recessu ab illa naturali constitutione facilè morborum genera inuestigabimus. Tot enim oportet esse prima summáque genera morborum, secundum quot modos maximè vniuersalis iste recessus fieri potest. Dictum autem est suprà, partes esse duplices: alias quidem simplices & similares, alias verò organicas seu dissimilares. Partium similarium sanitas consistit in naturali illa, quæ ex prima ex principiis compositione pendet, constitutione accidentali. Dictum enim iam antè est, neque sanitatem, neque morbum in ipsa essentiali constitutione collocandum esse, sed in illa accidentali, quæ essentialem constitutionem sequitur. Cùm verò

Morbi differentia duplices: Essentiales. Accidentales. *Partium similarium constitutio.*

similares partes componantur ex quatuor elementis, atque elementorum mistionem proximè insequatur temperamentum: ad similarium partium sanitatem requiritur temperies, seu iusta primarum qualitatum moderatio, & συμμετρία. Atque in hac qualitatum συμμετρία, seu temperie solùm sanitatem partium similarium vulgò constituunt. Verùm cum corpus humanum non solùm sit mistum simpliciter, sed sit corpus viuens, & animatum, atque habeat calorem vitalem, spiritus viuificos, humidúmque radicale, atque formam specificam, à qua animatur, à quibus multæ nobiles qualitates, quæ in mistis simpliciter non inueniuntur, emanant: meritò non solùm in qualitatum primarum συμμετρία sanitas partium similarium ponenda, sed & occultarum qualitatum quædam peculiaris requiritur constitutio, sine quibus partes similares, etiamsi in primis qualitatibus suam naturalem constitutionem habeant, sanæ ac saluæ esse non possunt. Aliam deinde habent constitutionem partes, quatenus organicæ sunt. Vt enim actionum edendarum possint esse idonea organa, requiritur in iis commoda forma seu figura, magnitudo, partium constituentium numerus, & situs. Quæ quidem partium organicarum constitutio & compositio in aliis alia est, pro varietate actionum edendarum. Alia enim pars hanc, alia illam figuram habere; alia maior, alia minor; alia ex pluribus, alia ex paucioribus componi debet. Atque hæc omnia nisi pars quælibet obtineat, organi nomen & officium sustinere non potest. Tandem est quædam constitutio, vtrisque & similaribus & organicis partibus communis. Omnis enim pars, siue vt similaris siue vt organica consideretur, integra atque vna esse debet. Itaque tertiò ad sanitatem partium requiritur ipsarum vnitas, seu continuitas. Cùm ergo in hac triplici constitutione sanitas consistat, atque hæc tria, vt & pars aliqua, & totum corpus sanum sit, & suas actiones exercere possit, requirantur: ex recessu ab ea triplex morborum genus oritur. Primum nimirum morborum genus est partium similarium, inter quos primò sunt morbi intemperiei; cùm debita illa qualitatum primarum proportio, quæ ad actiones necessaria est, non obseruatur, sed vel vna reliquas tres, vel duæ reliquas vincunt. Vnde intemperies simplex est, cum vna sallem qualitas excedit: quæ est quadruplex, calida scilicet, frigida, humida, sicca: Composita, in qua duæ excedunt, quæ etiam secundum quadruplicem συζυγίαν qualitatum primarum quadruplex est; calida, humida; calida, sicca; frigida, humida; frigida, sicca. Deinde reperiuntur in partibus similaribus morbi occultarum qualitatum, vel, vt vocant, totius substantiæ, seu formæ, cùm reliquæ nobiliores, præter primas qualitates, mutantur. Secundò, Morborum organicorum tot sunt genera, quot ad organi constitutionem requiri diximus. Cùm verò pars instrumentaria non ex quibuslibet, iisque temere congestis, & coagmentatis, sed ordine quodam, numero, figura, situ, magnitudine decenti constantibus, vt & rorum corpus, componatur: hinc quatuor genera primæque differentiæ morborum partium organicarum emergunt. Primum cùm forma seu figura corrumpitur, hoc est, cùm membri figura naturalis viciatur, & quod rectum est, fit curuum: quod rotundum, rotunditatem amittit: cùm meatus, qui patere debebant, clauduntur, aut quos clausos esse decebat, patent; aut quod asperum esse debebat, læue euadit, similique modo à naturali conformatione membrum recedit. Alterum genus morbi est in numero, cùm deest quidpiam, quod adesse debebat; aut adest, quod abesse debebat. Tertium est in magnitudine, cùm membrum vel maiorem, vel minorem magnitudinem, quàm naturalis constitutio requirit, obtinet. Quartum in situ est, cùm pars naturalem situm non habet; & in connexione, cùm pars, vt debebat, cum aliis non connectitur. Cùm verò quoddam commune sit, quod & partibus similaribus & dissimilaribus ad sanitatem necessarium est, nimirum vnitas & continuitas: si hæc amittatur, tertium morbi genus oritur, quod solutæ vnitatis, seu vnionis vel continuitatis nominant.

Partium organicarum constitutio. — *Vtrisque communis constitutio.* — *Tria morborum genera.* — *Partium similarium morbi.* — *Morbi occultarum qualitatum.* — *Conformationis.* — *Numeri.* — *Magnitudinis.* — *Cõpositionis.* — *Vnitas soluta.*

¶ [Ex doctrina de diuisione partium in similares & organicas fluunt differentiæ morborum, quas etsi, suprà me diligenter explicauisse puto, vt ex iis dubia etiam, quæ in hac doctrina superiore tempore exorta sunt, facilè solui possint: tamen quia Ludou. Dugardi, *Instit. Med. part. alter.* dubia noua iniecit, quæ Tyrones Medicinæ forsan turbare possent, & illa soluenda sunt. Nam primò diuisionem morborum vulgarem in morbos partium similarium, organicos, & solutæ vnitatis, malam esse, eo probare vult, quia in partibus dissimilaribus multi consistunt morbi, qui non sunt instrumentarij; seu quia detur morbus similaris in parte dissimilari, quatenus non est organica: vt caliditas nimia cerebri, frigiditas cordis nimia. Verùm inutilis hæc λογομαχία est, dicere morbum in dissimilari parte, quatenus non est organica. Etenim verum est, cor & cerebrum sæpe intemperie laborare, non quatenus partes organicæ sunt, interim etiam non laborant intemperie, quatenus dissimilares, sed quatenus similares. Cerebrum nimirum ob suum parenchyma, quod est substantia similaris; cor ob suum parenchyma similare intemperie laborant, & intemperies cerebro, cordi, hepati, quatenus similares sunt partes, competit. Id quod ipse concedere necesse habet, dum scribit cerebrum non dici calidum ratione venarum, arteriarum, id est, quatenus ex pluribus partibus componitur, & dissimilare est, sed ex se, & ratione sui, hoc est, secundum parenchyma suum, quod similaris & simplicis substantiæ est.

De differentiis morborum. — *Obiectiones quædam Dugardi.*

Deinde cùm similare tribus modis accipi posse putat; primò pro eo, quod non est compositum, sed suam simplicem substantiam & qualitates habet nullo hab iro respectu ad organicam structuram; secundò pro eo, quod non est instrumentarium; tertiò pro eo, quod non est compositum è diuersis partibus. Primo modo dictam similaritatem mauult appellare materiationem, atque hoc similare non putat opponi dissimilari, quia similaritas & dissimilaritas hoc modo sumpta non possit esse in eodem subiecto, & e.g. adducit cerebrum, in quo sit partium similaritas & dissimilaritas. Verùm errat in hoc vehementer: cùm propriè loquendo dissimilare nunquam possit esse similare. Etsi enim cerebrum etiam possit considerari, vt constat ex suis membranis, venis, arteriis; tamen ea ratione nullo modo dicitur pars similaris, sed & composita & dissimilaris: sed eo saltem respectu dicitur similaris, quatenus eius parenchyma est similaris substantiæ. Et hîc saltem propriè similare est, quod non constat è partibus diuersæ essentiæ. Huic tamen similari accidit, vt habeat organicam structuram. Ita tibia, quatenus os est, similaris pars est, & ex vnius generis substantia constat, & dissimilari ac compositæ parti opponitur; quatenus verò tibia est, organica pars est. Et similaris partis hoc modo consideratæ proprium est, viuere & nutriri, & sibi proprias actiones per substantiam & qualitates proprias perficere, non consideratâ organicâ structurâ.

Similare quomodu accipiat Dugardi.

Tertiò. Materiam autem appellat omne id, ex quo corpus viuens constituitur, dempta organizatione. Et morbos materiaturæ triplices facit: morbos materiæ; morbos temperamenti; morbos formæ. Morbos materiæ esse dicit factos ex diuersa materiæ elementaris mixtione. Et species huius morbi esse dicit, nimiam substantiæ partis densitatem,

Materia Gardino quid? Quotuplices ipsi morbi materiaturæ? Qui materiæ?

tem, aut raritatem, duritiem aut mollitiem, crassitiem, aut tenuitatem, visciditatem aut friabilitatem, laxitatem aut densionem, actionem lædentem per se. Morbos temperamenti dicit esse intemperiem, & qualitatum naturalium mutationem. Morbos formæ statuit esse in iis rebus, quæ à Medicis vsurpantur pro viuentis forma. Vt autem probet morbos, quos appellat materiaturæ, à morbis structuræ differre, vtitur hoc exemplo. Quemadmodum, inquit, thorax, si sit panno lineo solùm constitutus, dicitur esse constitutus ex materiatura simplici seu similari; seu constitutus sit, tum ex pannio lineo, tum ex panno laneo, tum ex serico, dicitur esse constitutus ex materiatura composita seu dissimilari. Si verò hæc materiatura, quæcunque etiam sit, sit conformata in structuram thoracis secundùm magnitudinem, figuram, numerum, & situm debitum, dicitur habere structuram thoracis, & esse instrumentum aptum ad inuestiendum pectus, dorsúmque & brachia. Quod si istius thoracis materia sit nimis dura, aut nimis tenera, si multas habeat maculas, aut deformes nimium colores, si sit putrida, aut maligna aliqua qualitate inroxicata, quamuis sit optimè constructus, dicitur hic thorax habere vitium in sua materiatura: si verò iste thorax constitutus quidem sit ex optima materiatura seu ea sit similaris, seu dissimilaris, & interim habeat structuram malam, dicitur hic thorax habere vitium structuræ, quæ debeat esse organizata pro pectore & dorso, brachiisque illius, pro quo constructus fuerat. Si ergo fuerit aut nimis magnus, aut nimis paruus, aut aliud in figura, numero, vel situ vitium habeat, dicitur habere vitium in sua structura. Vt ergo thorax potest habere malam constitutionem seu vitium in sua materia; sic pars quælibet corporis, seu sit similaris, seu dissimilaris, potest habere vitium in materiatura, quod vitium morbus materiaturæ dicitur. Et sicut thorax potest habere bonam materiam, & vitium in sua structura; ita pars quælibet, seu similaris, seu dissimilaris, potest habere vitium in sua structura, quod morbus structuræ seu instrumentalis dicitur. *Hæc Ludouicus Dugardi.*

Qui temperamenti? Qui formæ?

Quomodo differant morbi materiaturæ & structuræ sec. Gardin.

Verùm nodum in scirpo quærit, & rem vulgatam nouis nominibus obscurat. Nemo enim est, qui neget aliud esse materiam corporis nostri, aliud structuram eius, & materiam corporis nostri esse partes similares, quatenus similares; & quidem partes similares esse alias exactè & verè tales, quales sunt os, cartilago, caro simplex, fibræ; alias ad sensum tales, quales caro musculorum, substantia arteriarum, venarum, quæ è suis fibris & carne propria constant, quas Galenus, *de different. morbor. cap. 4.* inter prima instrumenta recenset; esse deinde alias partes, quæ è pluribus componuntur, vt sunt manus, pes, oculus. Secundò etiam libenter concedimus, aliud esse materiam, aliud structuram, non solùm in compositis, sed etiam in simplicibus partibus; atque id manifestè ex ossibus apparet. Os enim certam partis simplicis ac similaris naturam significat, & eatenus in eo nulla structura consideratur; quatenus verò certo modo figuratum est & constructum, dicitur cranium, dens, maxilla, costa, vertebra, humerus, vlna, femur, tibia, & os femoris & tibiæ essentiæ ratione non differunt, sed ratione structuræ & conformationis, vnde etiam diuersa sortiuntur nomina.

Status controuersiæ.

Ergo de hoc non quæstio est, an materia partis, & structura eiusdem differant, sed de hoc controuersia est, quænam ad partis similaritatem, vt sic dicam, & materiaturam, vt ille loquitur, pertineant, quibus læsis partis similaris, quatenus talis, seu materiaturæ morbi accidant, quæ verò ad eius structuram necessaria sint. Galenus in parte similari vnicum saltem morbi genus ponit, nimirum intemperiem: Fernelius addit morbos materiæ & formæ: nos, præter intemperiem, morbos occultarum qualitatum. Ludouic. verò Dugardi, in plerisque Fernelium secutus, morbos materiæ, quos appellat, diuidit in morbos materiæ, morbos temperamenti, morbos formæ. De morbis temperamenti nullum dubium est, vtpote quos omnes concedunt. De morbis materiæ & formæ, quos appellant, iam quæstio est. Et primò quidem morbos materiæ quod attinet, dicit in genere, eos ex diuersa mixtione materiæ elementaris prouenire. Verùm dictum est suprà ad partis similaris constitutionem equidem necessariam esse mixtionem materiæ elementaris, & eam temperamento diuersam esse, sed in ea morbum non consistere, vtpote cuius mutatione pars ipsa destruitur. Etenim essentialis illa constitutio, quæ à materia & forma pendet, in viuente non mutatur: at morbus non essentiali constitutione, sed accidentali, quæ variè mutari potest, consistit. Vnde idem homo nunc sanus, nunc æger est. Et sit sanè, vt materia aliquod vitium habeat, sicut materia vestis id habere potest, quod nunc à primo ortu accidit, vnde morbi hæreditarij proueniunt: non post ortum: tamen nullum nouum morbi genus, præter intemperiem & occultarum qualitatum inde oritur; aut si qui videntur dari, ad morbos structuræ pertinent: quod vt manifestum fiat, omnia morborum materiæ genera ab ipso ortu examinanda.

Primò enim raritatem & densitatem quod attinet, sunt illi morbi organici, quod ex eo manifestè apparet, quod ex cutis densitate, & raritate non nutritio cutis, quæ ipsi, quatenus similaris pars, comperit, sed organicum officium læditur. Cutis enim cùm, vt tegumentum sit toti corpori obductum, poros habere debeat, per quos fuligines exhalare possinc, & ventilatio corporis fieri; si ij sint nimis laxi & patentes, vel clausi, inde perspiratio læditur. Admittit hanc raritatem & densitatem esse morbum organicum, Ludouic. Dugardi; sed præter eam aliam adhuc raritatem & densitatem ponit, densúmque esse dicit, quod in parua mole multam habet materiam, rarum, quod in maiore mole parum habet materiæ. Verùm sit sanè (de quo tamen apud Physicos controuersia est) vt densitas & raritas talis detur, quæ alia sit, quàm quæ pororum paucitate vel multitudine prouenit: tamen illa saltem simplicibus elementis competit, in mixtis verò omnia, quæ parua mole multum habent materiæ, etiam paucos & paruos poros habent, quæ verò in magna mole parum habent materiæ, magnos vel multos poros habent.

Examen morborum Dugardi.

1. A raritate & densitate.

Duritiem & mollitiem quod attinet, interdum saltem symptomata tactus sunt; cùm scilicet nullam actionem lædant. Si verò læditur actio, vt dum homo propter mollitiem ossium stare nequit, est morbus organicus. Stationi enim inseruire, non est actio similaris, sed organica. Ita dum tendines nimis molles, vel nimis duri fiunt, vt motum rectum perficere non possint, est morbus organicus. Mouere enim est actio, quæ parti competit, non quatenus similarem, sed quatenus organicam functionem præstat, nec tum similaris actio læditur. Tendo enim vel ligamentum nimis durum vel molle æquè viuit & nutritur, ac rectè habens.

2. A duritie & mollitie.

Eadem crassitiei & tenuitatis est ratio; quæ ipsa etiam ad organicam constitutionem pertinet. Dum enim tunica cornea, humor aqueus, crystallinus, vitreus in oculo sit crassior, tollitur naturalis perspicuitas, vnde visio læditur.

3. A crassitie & tenuitate.

Visciditatem & friabilitatem etiam inter morbos materiæ ponit, sed nullum exemplum afferre potest.

4. A visciditate & friabilitate.

5. A laxitate & tensione.

Laxitas & tensio sunt morbi organici. Dum enim ligamenrum laxatur, vt partem quam debet in suo loco amplius retinere non possit, non actio similaris lædidur, vita puta, & nutritio, sed organica.

Morborum forma.

Morbos formæ quod attinet, agnoscit ipse Gardinus, se non intelligere posse per formam alteram partem essentialem compositi; cùm forma ita propriè dicta nullam mutationem suscipere possit, & talis forma non sit Medicæ considerationis: & id accipit, quod Medici sumunt pro forma, & à quo immediatè prodeunt actiones viuentis, quatenus est viuens, seu quod inter res naturales formaliter dat esse viuenti, seu, quod clariùs dixisset, id, quod proximum animæ in agendo instrumentum est. Verùm abutitur hoc modo nomine formæ, nec ea licentia Medicis à Philosophis conceditur. Neque enim instrumentum ipsa forma est, sed formæ inseruit. Principium autem hoc dicit esse spiritus calore suo natiuo perfusos, & facultates. Sed quod facultates attinet, cùm immediatè ab anima fluant, non mutantur, nec vllum morbi genus per se habent.

An dentur morbi calidi innati.

De spiritu ergo insito, seu calido natiuo dispiciamus, an nouum morbi genus pariat, quod neque ad intemperiem, neque ad qualitates occultas reduci possit. Dari tales morbos, probare conatur Ludouic. Dugardi authoritatibus variis. Primò enim Galenus 2. *ad Glaucon.* scribit, *indicationes etiam sumendas esse à partium virtute.* Et: *Remedia, quæ morbos tollunt, virtutem sæpe offendere, qualia sunt, quæ moderatè laxant & refrigerant.* Et, *calorem natiuum fortasse substantiæ virtutem esse.* Hinc concludit, vsu refrigerationum finiri quidem morbum calidum posse, verùm eiusmodi refrigerantia esse caussas efficientes, quæ in spiritibus calore natiuo perfusis talem generarent constitutionem, vt propter eam multæ actiones malè fiant, seu quæ generant morbum aliquem, qui nihil aliud erit, quàm morbus formæ, seu morbus in virtutibus corporis. Et quia Galenus dixit, calor natiuus fortè substantia virtutum est, morbum hunc formæ, seu totius substantiæ esse putat.

Secunda authoritas Galeni, quam adducit, est, 5. *de simpl. med. facult. c.*16. vbi Galenus scribit, torporem à torpedine impressum, esse virtuti totius substantiæ partis contrarium, nec tolli simpliciter calefacientibus, sed iis, quæ à tota substantia tali malo à torpedine impresso aduersantur.

Deinde adducit auctoritates plurimas Recentiorum, quorum aliqui morbos formæ defendunt, vt Fernelius, Argenterius, Rondeletius, Erastus: alij inuitè concedere coguntur, imprimis Iul. Alexandrinus, qui, *in Ant-Argentericis*, scribit: *Morbos hosce à forma, vel tota substantia, non ignorauit Galenus, sicut nec formam illam: omisit autem eorum tractationem, quod arte & methodo comprehendi non posse viderentur.* Et Fuchsius, *lib.*3. *Instit. sect.*1. *cap.*4. morbos hos concedit, à Galeno tamen sub morbis temperiei comprehensos esse putat, additque; *Non negamus: aliquas qualitates, quas vocant specificas, & vires peculiares, corporibus à Deo Opt. Max. inditas, quas commixtioni primorum corporum, seu elementorum, acceptas referre non possumus. Voluit enim Deus haud dubiè remedia certis rebus contra certos morbos indere. Hanc autem tantam Dei clementiam erga nos homines cùm Galenus ignoraret, nihil mirum est, eum omnia mixtura primorum corporum tribuisse.*

Verùm hasce auctorirates omnes etsi suo loco relinquimus, plerasque etiam planè admittimus: tamen caussam Gardini nihil iuuanr. Primò enim nimio refrigerantium vsu calorem natiuum posse debilitari concedimus, sed morbum illum temperiei esse dicimus. Torpedinem non primas qualitates mutare, & dari vires ac qualitates, quæ mixturæ elementornm non debenrur, cum Fuchsio statuimus: sed quinam illi morbi sint, iam porrò disquirendum. Nos illos morbos occultarum qualitatum esse diximus. Quod si etiam statuit Ludouic. Dugardi, rectè sese res habet. Verùm rem eum vidisse existimo, clarè verò explicare non potuisse, dum & fundamenta non solida ponit, & rem à Fernelio acceptam nouiter confictis vocabulis obscurat.

Fundamentum Gardini.

Fundamentum ipsius est hoc; calorem innatum esse facultatem corpora nostra gubernantem, Galen. 1. *aph.* 15. calorem natiuum esse naturam nostram, 5. *aph.* 22. 4. *aph.* 37. & animam nihil aliud esse, quàm calidum ipsum. *in libell. de tremor.* & spiritum in animalis contentum partibus esse animæ essentiam, 5. *de simpl. med. fac.* 8.

Species morborum formæ tres sec. Gardin.

Deinde species morbi formæ tres præcipuè statuit: Depauperationem, Conturbationem, & Inquinamentum formæ.

Verùm primò fundamentum solidum non est. Etsi enim Galenus interdum ita loquitur, valde tamen impropriè id facit; cùm apud sanos Philosophos & Medicos constet, calidum natiuum & spiritus non esse ipsam animæ essentiam, sed saltem instrumentum animæ proximum.

Deinde posito, quòd ita licuerit Galeno, pro suo vsu instrumentum animæ proximum pro ipsa anima sumere, & concesso, proximum illud animæ instrumentum morbos aliquos à temperie qualitarum primarum diuersos pati posse, morbos scilicet occultarum qualitatum: tamen eos non rectè explicat.

Depauperatio.

Depauperationem quod attinet, dicit esse diminutionem vel in quantitate, vel in temperie. In quantitate, cùm ob spirituum influentium defectum etiam spiritus insiti deficiunt. In temperie depauperari dicit; cùm calor natiuus per penetrabile extremúmque frigus debilitatur, aut per caloris æstiui nimium æstum discutitur. Item cùm à torpedine extinguitur. Idem accidere posse statuir, cùm spiritus insitus in oculo depauperatur, ob denegatum influxum spirituum animalium. In qua tamen re sibi non constat. Primò enim dicit, quòd dissipatio spirituum influentium non est morbus, sed caussa morbi, & rectè; cùm saltem partibus viuentibns competat. Postea verò dicit, quòd depauperatio hæc sit morbus in oculo subiectatus; cùm in oculo sit priuatio cuiusdam rei, quæ ad illum iugiter debet affluere, vt visionem efficiat. Atque idem defectus spirituum influentium esset morbus; quod absurdum.

Verùm vt de nouis sine caussa confictis vocabulis nihil dicam, spiritus influentes non sunt proxima actionum caussa, sed partes viuentes, & quidem quatenus naturalem suam constitutionem obtinent: quæ præter organicam constitutionem & vnitatem consistit in dispositione illa, quæ emergit è temperie mistionis, & temperamento viuentibus proprio, quod ex calido insito & influente perficitur; à qua dispositione nec occultæ qualitates excludendæ sunt; cùm ad eas in rariorum symptomatum, verbi gratia, quòd quidam certos cibos auersantur, caussis reddendis confugiendum sit. Huius dispositionis mutationem ad quam & spiritunm influentium defectum facere libenter concedimus, si morbos formæ quis nominare velit, id per me licet, sed is sciat, primò se valde impropriè loqui, & nomine formæ abuti; cùm illa dispositio forma non sit, sed formæ instrumentum. Deinde & hoc sciat, se nihil noui inuenisse, cùm Galenus morbos temperamenti iam dudum explicauerit; Fernelius etiam morbos formæ ad eundem modum ferè statuerit: ego verò morbos occultarum qualitatum iam Anno

1607. primus (absit verò verbo inuidia: ideò enim hoc monendum fuit, cùm videam, alios hos morbos è meis in sua scripta transtulisse) addiderim, & hoc modo morbos totius substantiæ vulgo dictos clariùs explicauerim. Ad has occultas qualitates pertinent qualitates illæ specificæ, corporibus à Deo Opt. Max. inditæ, quas commixtioni primorum corporum, seu elementorum, acceptas referre non possumus; vt rectè scribit Fuchsius. Talis morbus occultarum qualitatum, non formæ, propriè loquendo, est qualitas illa à torpedine impressa, quæ non tollitur calefacientibus, sed occulto modo, & tota substantia agentibus. Præter hos intemperiei, & occultarum qualitatum morbos, nemo alios in partibus similaribus, quatenus tales, morbos monstrabit. Et si qui à spirituum influentium influxu denegato & prohibito eueniunt, vel ad morbos intemperiei, vel occultarum qualitatum reducendi sunt. Ipsius verò spiritus insiti imminutionem quod attinet, equidem ipso imminuto actiones læduntur ac debilitantur: verùm illa ipsa spiritus insiti immunutio, non morbus est, sed caussa morbi. Spiritu enim insito mutato, natiua partis dispositio mutatur, & dispositio mutata morbus est.

Conturbatio. Secundam speciem morborum formæ Ludouic. Dugardi nominat Conturbationem seu perturbationem formæ, definitque, spirituum ab ordine, quem natura præscripsit, alienationem, actionem lædentem primò, & adducit eius morbi exempla, Eroticum furorem, seu Amorem insanum; idque eo probare vult, quòd id, quod est impressum, non est calor, non frigus, non alia qualitas prima, nec læsa conformatio, solutione continui, sed impressa aliqua qualitas in ipsa facultate imaginatiua. Idque porrò probat, quòd hoc malum non curatur remediis intemperiem corrigentibus, sed distractione imaginationis, & mentis ad alias cogitationes auocatione. Refert huc & odium, melancholiam, ebriositatem, pigritiem, furacitatem, gulositatem, & similia in appetitu vitia ex pluribus actionibus genita, & in habitum quasi mutata; ea de caussa, quòd talia non expugnentur aliis remediis, sed actionibus contrariis, & vsu conuenienti bene adhibitarum animi passionum.

Verùm valde hîc errat Ludouic. Dugardi. Neque enim amor insanus, melancholia, & similes animi passiones, vtcunque in habitum degenerauerint, morbi sunt, sed symptomata, vt omnibus notissimum, vt mirer, ipsum in re tam vulgata & nota in hunc errorem delapsum esse. Etquidem talia symptomata, quæ, vt Capiuaccius *lib.* 1. *Tract. cap.* 11. de melancholia rectè docet, non læsa facultate ob morbum, sed ob errorem externum, phantasma scilicet vitiosum, accidunt. Ideòque etiam non mirum est, talia symptomata tolli phantasmate illo vitioso ablato, & imaginatione ab appetitu ad curas alias & obiecta vocato.

Tertiam morborum formæ speciem ponit Inquinationem, quam definit, malam corporis constitutionem, resultantem in eo ex impressione cuiusdam qualitatem tertiam quartámue æmulantis, factam in ipsa forma.

Inquinatio. Verùm hoc morbi genus quidem suo modo admittendum est, imò vnicum morborum totius substantiæ nominatorum genus est, sed aliter explicandum. Quod ille enim tertiam quartámue qualitatem nominat, nos rectiùs occultas qualitates dicimus, quales sunt in venenis tum intùs genitis, tum extra admissis, vt morbis contagiosis, hydrophobia, & aliis. Quod verò ipse dicit, hos morbos fieri, esse, & inhærere in ipsa forma, falsum est, nisi nomen formæ planè impropriè accipiat. Rectiùs dicitur, morbos tales in parte viuente, quatenus occultarum qualitatum capax est, inesse. Id quod ex eo ipso patet, quòd dicit, formam constare ex spiritibus & calore natiuo. Impropriè enim vocabulo formæ vtitur, & instrumentum formæ pro forma accipit. Neque enim ipsa forma constat ex spiritibus & calido natiuo, sed pars spiritibus & calore natiuo prædita formæ instrumentum est.

Ex quibus omnibus patet, in morbis partium similarium, quatenus tales, nullum aliud dari morbi genus, præter intemperiei, & qualitatum occultarum. Præterea quidem in eo rectè sentit Gardinus, quòd agnoscit, dari morbos qualitatum, alios à morbis qualitatum tactilium. Sed in eo errat, quòd scribit, necessarium esse, vt vel constituant vnam quartam, à morbi similaris speciebus distinctam, vel vt referantur ad morbos temperamenti. Neutrum necessarium est nec sequitur, morbus aliquis est qualitas aliqua sensibilis: ergo pertinet ad morbos similares. Datur tertium. Potest enim esse morbus organicus. Ita asperitas, curuitas, & alia figuræ, & superficiei vitia sunt qualitates, nec tamen sunt similarium partium morbi, sed partibus, quatenus organicæ, conueniunt. Quapropter omnes morbi, quos ille in hanc classem refert, nisi sint morbi occultarum qualitatum, sunt vel symptomata; si scilicet actionem non lædant, vel organici, si actiones proximè lædant. De quo, supià dictum.] *Conclusio.*

CAPVT III.

De morbis Intemperiei.

DVo ad partium similarium naturalem cõstitutionem, in qua sanitas consistit, requiri diximus, iustam qualitatum primarum συμμετρίαν, qualis quidem ad cuiuslibet partis operationes edendas necessaria est; tum etiam occultiores quasdam qualitates. Primò itaque temperiem quod attinet, si illa à naturali statu recedat, morbi intemperiei oriuntur; qui tot sunt, quot sunt naturalia temperamenta, atque ab iis recessus. Oritur enim intemperies, cùm debita illa qualitatum primarum proportio, quæ ad actiones edendas necessaria est, non seruatur, sed vel vna reliquas tres, vel duæ reliquas duas vincunt. Vnde intemperies alia est simplex alia composita. Simplex est, in qua vna qualitas excedit: & hæc pro quatuor qualitatum primarum numero est quadruplex; calida, frigida, humida, sicca. Composita, in qua duæ qualitates excedunt, ex quadruplici συζυγία qualitatum primarum etiam quadruplex est: calida & humida: calida & sicca: frigida & humida: frigida & sicca. Atque ita octo sunt intemperies. Sed hæ intemperies rursum variis modis distinguuntur. Quæ tamen distinctiones non nouas species, sed differentias pariunt, quæ in pluribus specie differentibus reperiuntur, quæq; speciem non constituunt, sed aliquo modo mutant. Qua de causa si quis eas ad accidentales differentias referre velit, id per me ei integrum esto. Primò enim alia intemperies est cum materia, alia sine materia. Si enim ad locum aliquem materia, quæ & ipsa intemperata sit, confluat, aut in eo colligatur, & qualitates suas parti communicet, atq; intemperiē in ea & excitet, & foueat: appellatur intemperies cum affluxu materiæ, à nonnullis intemperies materialis. Si autem in parte à causa aliqua intemperies excitetur, ita tamen, vt nulla in ea materia, & nullus humor præter naturā hæreat, vt fit in intemperie, quæ excitatur ab æstu Solis, aut igne, aut medicamētis impositis & similibus: appellatur intēperies sine

Morbi intemperiei. *Intemperies duplex.* *Simplex.* *Composita.* *Intemperies cum materia.* *Intēperies sine materia.*

fine materia, aut sine affluxu materiæ, à nonnullis intemperies immaterialis. Vbi obseruandum, frequentiores esse intemperies cum materia; cùm plerique morbi ex redundantia humorum oriantur. Et quamuis fieri possit, vt in aliquam partem nuda intemperies inducatur:tamen vix fieri potest,vt diu sola duret,sed plerumque paulò pòst, vel ob partis debilitatem,vel ob humorum in corpore copiam, materia adsciscitur, vt ex nuda intemperie intemperies cum materia fiat.Tantùm sicca sæpe diutiùs subsistere sola potest.Deinde alia intemperies est æqualis,alia inæqualis. Æqualis est,quæ in omnibus membri partibus est similis, ideóque omnes similiter & æqualiter afficit.Dissimilis est,quæ in vna parte est intensior,in alia remissior,& aliàs magis,aliàs minus afficit. Cùm enim membra corporis ex pluribus particulis constituantur,si caussa alterans occurrat, ab ea æqualiter omnes mox affici non possunt: sed aliæ magis, aliæ minus alterantur,& de naturali statu deiiciuntur;vnde oritur inæqualis intemperies. Si autem eius actio eousque procedat, vt omnes tandem æqualiter alterentur, & naturalem temperiem amittant:æqualis ea intemperies dicitur.Vnde etiam inæqualis intemperies cum dolore & molestia est coniuncta: in æquali autem nullus dolor aut molestia percipitur.Quamdiu enim pars adhuc immutatur & alteratur, dolore afficitur: cum autem iam alterata est, & intemperies quasi natiua & domestica euasit, dolor & molestia ampliùs non percipitur.Hoc autem fit in æquali, illud in inæquali intemperie. Nam æqualis intemperies iam planè facta est,& alteratio absoluta: in inæquali autem pars quidem facta est, & ex parte naturalis temperies mutata, ex parte autem adhuc alteratur & immutatur. Æqualis intemperies est in cachexia & hectica; inæqualis in reliquis febribus. Plura de his legantur apud Galen. in libro,quem *de inæquali temperie* scripsit. Etsi verò hîc quædam in controuersiam vocari soleant: tamen ex iis, quæ supra,*l.1.cap.4.* de numero temperamentorum dicta sunt, ea expediri possunt. In specie saltem hoc addimus: iam olim Athenæi sectatores quidam, vt Gal.*1.de temper.cap.3.* docet,negabant,calidum, humidúmque statum vitio dandum,aut vllum morbum inueniri, qui calidus sit & humidus. Cùm enim mors ad frigidum & siccum perducat: certè vita, vt illi contraria, in caliditate & humiditate consistet. At verò si vita cum caliditate & humiditate coniuncta est, omnino saluberrima & optima, nullóque modo morbosa erit hæc temperies. Verùm licèt concedatur, totius corporis temperiem naturalem suo modo esse calidam & humidam: tamen in toto corpore multæ sunt partes,quæ diuersa habeant temperamenta. Cùm enim partes diuersæ diuersa habeant officia, diuersas etiam requirunt temperies. Itaque quæ debet esse calida & sicca, si euadat calida & humida,vel quæ debet esse frigida & humida, euadat calida & humida: iam morbosa est illa temperatura.Et quod totius corporis temperiem attinet, licèt verum sit; calidam illam esse, & humidam,& proptereà nonnunquam à medicis pro temperata & pro optima, ac reliquarum quasi norma censeri: tamen non de qualibet temperie calida & humida accipiendum est; sed de illa solùm, in qua caliditas frigiditatem,& humiditas siccitatem moderatè superat.Hæc enim temperatura homini naturalis est,ipsique ad iustitiam temperato conuenit, & proximè ad illam exactissimam temperiem accedit. Si verò magnus est caloris & humiditatis excessus,tantum abest, vt illa sit optima temperies, vt etiam rectissimè à Galeno,*8.method. med. cap.7.* omnium maximè putredini obnoxia esse statuatur.

Intemperies æqualis. Inæqualis.

An detur intemperies calida & humida.

Quæ temperies calida & humida sit optima.

CAPVT IV.

De totius substantiæ seu occultarum Qualitatum morbis.

PORrò cùm præter temperiem aliud quippiam ad partium similarium constitutionem requiri diximus: meritò etiam aliud morbi genus, præter morbos intemperiei, in partibus similaribus admittendum est. Itaque hic illa nobilis, intricata, atque vtilis quæstio explicanda venit, qua quæritur: an præter hos, quos hactenus ex Galeno recensuimus, partium similarium morbos, nimirum morbos intemperiei, alij adhuc dentur morbi partium similarium. Apud Galenum quidem, atque alios antiquos medicos,aliorum morborum præter hos,nulla diserta fit mentio: à Recentioribus autem, inprimis Fernelio, plurima hac de re scripta sunt,& vt ea,quæ,*l. lib.patholog.c.7.* & prolixè *lib.2.de abditis rerum caussis cap.9. & seqq.* hac de re tradidit, breuiter contrahamus, vtitur allegato loco his præcipuè argumentis. In quorum naturali constitutione consistit sanitas,in eorum mala & præternaturali constitutione consistit morbus. At tria sunt, in quorum bona constitutione sanitas consistit, nimirum temperamentum, materia & forma. Ergo totidem etiam erunt,in quibus morbus consistit; Et proinde non dabuntur solùm morbi intemperiei, sed præter eos etiam morbi materiæ & formæ.Minorem probat. Licèt enim sint,quæ temperamento conueniunt: tamen materiæ laxitate,adstrictione,mollitie,duritie,crassitie,tenuitate differre possunt. Exempli gratia,pulmones & cor,etsi temperamento non multùm dissideant: tamen materia multùm distant,vt quæ cordi est densa & grauis,pulmonibus rara & leuis. Formam quoque & speciem à materia & temperamento diuersam esse, eo probat; quòd secundùm Aristotelem ratio ea, qua caro,autos est, non à primis elementis,sed à semine & diuiniore principio nascitur: neque continuò quicquid similiter atque os densum & frigidum est, id continuò os est, sed præterea necesse est, propriam ossis formam accedere. Atque sicut horum trium bona constitutio ad sanitatem & actionem naturalem necessaria est:ita porrò monstrat, ab iisdem malè sese habentibus actiones lædi. Intemperies primò, quòd actionibus incommodet, extra controuersiam est. Ob materiæ vitium lædi actiones,eo monstrat,quòd plurimi sunt optimo temperamento præditi,qui tamen neque calorem,neque frigus,neque laborem,neque vllam exsuperantiam ferre possunt, ea solùm de caussa, quòd molli,raro, laxóque sint corpore: cùm alij,qui sunt corpore intemperato, vt rustici,ob solidam corporis constitutionem, hæc omnia bene ferant.Hinc etiam Galenus in curandis morbis ventriculi, hepatis & similium partium, quæ communem corpori vsum præbent, nimis laxantia cauere, adstringentia non omittere,& omnino tobur earum partium conseruare iubet. Formam seu speciem etiam requiri docet, & eo probat; quòd sicut struthiocamelus,non elementorum calore, non temperamento,sed totius essentiæ ratione ferrum coquit: ita & quæ in nobis fiunt coctiones, totius substantiæ vi perficiuntur. Tandem allegat etiam Galenum, qui, *2. ad Glauconem. cap. 2.* scribit: Ea, quæ moderatè laxant, soluere robur, & propterea membri virtutem: quæ autem supra modum refrigerant, natiuum calorem exstinguere; & tandem qualitates quasdam extraneas virtutem dissoluere posse. Quo loco Galenum vel inuitum tres læsarum virtutum caussas statuere existimat,relaxantia,refrigerantia,& alienas qualitates. Probat deinde eandem opinionem ex curandi ratione. Medicamenta enim quædam primis qualitatibus agere, ait, & morbis

An dentur morbi totius substantiæ.

Argumenta Fernelij pro morbis totius substantiæ.

morbis intemperiei succurrere; quædam verò secundis, quæ materiæ immoderationi; quædam tertiis & quartis, quæ toti substantiæ opitulantur. Atque ita tria morborum in partibus similaribus genera statuit; nimirum intemperiem, materiæ immoderationem, & totius substantiæ corruptionem. Tria hæc porrò in plures differentias diducit. Intemperiei morbi sunt, quos suprà enumerauimus. Immoderatæ autem materiæ differentias statuit mollitiem & duritiem, laxitatem & adstrictionem, tenuitatem & crassitiem, raritatem & densitatem: affértque exemplum cuiusdam militis, cui ossa crurum, brachiorum & femorum ex morbo tam flexibilia euaserant, vt ceræ modo quocunque flecti possent: quod vitio materiæ adscribit, & morbum materiæ appellat. Totam autem substantiam statuit esse perfectionem atque integritatem, qua res vnaquæque consistit. Hæc enim quoties mutatur, & de perfectione decedit, res tota continuò perfringitur: ipsámque illius decessionem morbum totius substantiæ appellat. Totius autem substantiæ corruptionem nondum consummatam se intelligere, scribit: Perfectam enim consummatámque corruptionem interitum rei esse. Hanc verò corruptionem substantiæ duplicem constituit, vnam simplicem corruptionem, alteram putredinem. Corruptionem simplicem esse dicit, spiritus, calidíque natiui dissipationem, aut exstinctionem. Putredinem esse substantiæ dissolutionem in gangræna & sphacelo, in phthisi, & aliarum partium corruptionibus. Et quidem hos morbos alios esse manifestos, alios occultos, docet. Manifestos, qui ex manifestis ortum habent qualitatibus: occultos autem, qui ex abdita, & quæ supra elementorum conditionem est, caussa proficiscuntur. Quo in genere continentur omnia pestifera, deleteria, & venena. Atque dici tales à tota substantia agentes caussas, etiam ex Galeni, & Hippocratis sententia probat, locis allegatis, *ex 5. de simpl. med. facult. cap. 1. & 14. Et 2. de natural. hum. text. 14.* Ex quibus ita concludit: Cùm omnis actio fit inter contraria, quæ sub vno eodémque genere comprehenduntur: dentur autem agentia, quæ totius substantiæ proprietatibus afficiunt, necessum est, vt ea non primas corporis qualitates, sed totam substantiam afficiant. Hæc in genere ferè Fernelius de re, vt *instio cap. 10. lib. 2. de abd. rerum caussis*, scribit, perquam obscura, intricata, nullàque hactenus arte comprehensâ, dicit. Capp. postea seqq. in specie morbos illos occultos explicat. Sequitur Fernelium Argenterius, *de morborum generibus cap. 4.* qui cùm ea de caussa morbos alios præter intemperiei morbos dari existimat, quòd tria sint, quibus partium similarium natura constat, forma, temperies, decénsque materia; tùm ideò, quòd dantur medicamenta tota substantia agentia. *Si enim*, inquit, *datur medicamentorum genus, quod tota substantia vel tota natura, non ob suas euidentes qualitates, corporis similaris morbos propellit: cur non etiam eosdem in corpore morbos statuemus, quibus illa mederi solent? Alioquin profectò frustrà erunt excogitata hæc alterius esse natura, quàm alia, quorum effectus ad manifestas primasque qualitates rediguntur.* Quibus alij etiam ex recentioribus non pauci subscribunt. Verùm his sese opponunt alij etiam non pauci, qui negant, alium in partibus similaribus, præter intemperiei morbos, morbum dari. Quanquam enim concedunt, in parte similari tria inueniri, materiam, temperamentum, atque formam: tamen hæc tria sanitatem efficere & constituere, & ad sanitatis naturam pertinere negant. Duplicem enim esse rerum constitutionem, vnam essentialem, alteram accidentalem. Essentialem, quæ resultat ex substantiis, materia, & forma, ex quibus compositum suam essentiam habet: accidentalem alteram, quæ illam priorem insequitur & comitatur, & proprium determinatúmque principium est, per quod forma compositi est efficax. Sanitas autem & morbus non in essentiali, sed accidentali constitutione collocanda sunt, cùm huius ratione, non illius, sanitas & morbus corpori accidant. Accidentia enim sunt sanitas & morbus, quæ, rei essentia inuiolata, variè mutari possunt: & rei forma, quæ indiuisibilis est, aliàs cum sanitate, aliàs cum morbo coniungitur; ideóque homo nunc sanus est, nunc æger: cùm sanitas & morbus sint accidentia separabilia, nec contrariorum experita. Forma verò intendi & remitti non potest, sed est constituta in indiuisibili. Vnde quidam contra corruptionem totius substantiæ ita argumentantur. Hæc corruptio vel est in termino & absoluta, vel in via. Si in termino, non est morbus, sed interitus rei, ipso id concedente Fernelio. Si est in viâ, non est verè corruptio, sed alteratio corruptionem præcedens, quæ fit à qualitatibus primis. Atque ita cum rei corruptio iam facta morbus non sit, sed rei interitus; corruptio verò in via non sit corruptio verè, sed alteratio solùm: hoc modo nulli noui præter morbos intemperiei inducentur morbi. Hæ sunt dissidentes in genere præcipuæ de hisce morbis recentiorum sententiæ. Verum est, quod in vtrisque probemus: est quod desideremus. Nam primò hoc verissimè contra Fernelium à recentioribus dici existimamus; non ideò, quia tria sunt in parte qualibet, temperamentum, materia, & forma, dari totidem morborum genera. Rectéque dicitur; sanitatem & morbum non ad essentialem, sed ad accidentalem constitutionem, quæ in qualitatibus consistit, pertinere, nullúmque ex corruptione substantiæ dari morbum posse. Essentia enim rei intendi atque remitti non potest, & nulla pars essentiæ est, qua perempta & sublata, non ipsa tollatur tota: cùm rei essentia sit sicut numerus, quæ aut tota est, vbi est, aut nulla est. Ideóque nullus morbus dari potest, qui, manente re, formam & substantiam corrumpat; sed formâ sublatâ, ipsum totum corrumpitur. Quod verò corruptum est, ampliùs sanum vel integrum dici non potest; cùm non entis non sint accidentia. Atque ita minor syllogismi primi Fernelij neganda est, qua dicebatur; tria ad sanitatem pertinere, temperamentum, materiam & formam. Frustráque laborat Fernelius, vt monstret, aliud in corpore nostro esse temperamentum, aliud materiam, aliud formam. Nemo enim, opinor, negauerit, ad corporis constitutionem materiam & formã requiri. Verùm ad sanitatis & morbi constitutionem ac naturam etiam pertinere, concedi non potest. Et qui id statuunt, & non solùm accidentalem, sed & essentialem constitutionem ad sanitatem & morbum requiri putant, non parum falluntur. Quamuis enim sanitas & morbus sine iis esse non possint; &, nisi homo esset, & ex materia suam essentiam haberet, sanus vel æger esse non possit: tamen ea non pertinent ad sanitatis & morbi naturam, quæ accidentia sunt, & manente eodem subiecto, per vices adesse possunt. Cùm ergo, essentiali constitutione manente eadem, morbus oriri possit: inde clarum fit, eam neque ad sanitatis, neque ad morbi naturam pertinere. Et quamuis concedamus, in corpore humano, præter animam rationalem, alias adhuc dari formas, singularum partium proprias, (his enim præter naturam, præcipuè à stellarum occulto influxu, affectis, nonnulli morbos formæ siue totius substantiæ produci statuunt) quibus os à neruo, cerebrum à corde, hepar à corde & cerebro differt, easque formas non elementares esse, sicut rectè Iulius Cæs. Scalig. *exerc. 307. sect. 20.* scribit, omnem formam, cuiuscunque perfectè mixti, etiamsi non est anima, naturam esse quintam, longè aliam à quatuor elementis; ab iisque occultas rerum sympathias & antipathias proficis-

Morborum in partibus similaribus genera secundum Fernelium.

Morbus totius substantiæ quid Fernelio.

Morborum totius substãtiæ differentia secundum Fernelium.

Argenterij sententia.

Eorum qui negant morbos totius substantiæ, rationes.

Argumentorum Fernelij examen.

Sanitas & morbus non pertinent ad essentialem constitutionẽ.

Nullus datur morbus formæ.

ciſci, quod alibi ſatis probatum eſt;atque has formas etiam cum cœleſtibus corporibus magnum habere conſenſum & analogiam: tamen ab iis morbi formæ non fiunt,vel dicuntur, quod hæ formæ immediatè afficiantur. Formæ enim hæ etiam, vt aliæ, intendi & remitti non poſſunt, neque iis affectis,ſalua rei eſſentia, vlli morbi generantur. Sed ſicut ab elementorum formis fluunt qualitates,quibus mediantibus elementa inter ſe agunt & patiuntur,ita etiam à formis hiſce fluunt occultæ qualitates,à quibus occultæ rerum ſympathiæ & antipathiæ ortum habent, & quæ in morbis, qui formæ dicuntur, ſolùm afficiuntur, non verò ipſæ formæ. Et ſicut nec ipſæ formæ ſtellarum immediatè in hæc inferiora agunt (neque enim à cœlo deſcendunt) ſed mediantibus qualitatibus occultis ita etiam formæ inferiores hæ ab iis non immediatè afficiuntur,ſed mediantibus, quæ ab iis fluunt, occultis qualitatibus.Atque ita patet,primo hoc Fernelij argumento non concludi, alios, præter morbos intemperiei, in partibus ſimilaribus morbos dari.Et niſi alia in promptu eſſent argumenta, facilè Fernelius eiúſque aſſeclæ cauſſa caderent, & tota de morbis totius ſubſtantiæ doctrina corrueret. Verùm enim verò alia firmiota dantur pro hac ſententia argumenta. Nam illud, quod vltimo loco habet, à cauſſis tota ſubſtantia agentibus ſumptum, firmiſſimum eſt. Omnis actio fit inter contraria, quæ ſub eodem genere comprehenduntur; ſeu omne agens, & omne contrarium agit in ſuum contrarium; & omne agens, vt agit, cupit naturaliter ſibi ſimile reddere patiens. Sed agentia à tota ſubſtantia, dum morbos inducunt,& in noſtrum corpus agunt, corpus noſtrum ſibi ſimile reddere conantur. Ergò in ſibi contrarium agunt; & proinde non qualitates primas afficiunt, nec quatenus in totam ſubſtantiam agunt, morbos intemperiei inducunt, ſed occultum quid afficiunt, & ſuæ naturæ congeneres & reſpondentes morbos excitant. Conantur quidem argumentum hoc eludere multi, ſed fruſtra. Nam primò certum eſt, dari agentia à tota ſubſtantia, & actiones à multis rebus edi, quæ in nullam manifeſtam qualitatem reduci poſſunt; quod eos,qui id negant, ſaltem in venenis exempla, vt Scaliger, *exerc.* 218. *ſect.* 8. ait, docere poterant. Eorum namque multa diuerſas habent ab elementorum qualitatibus proprietates, quæ omnino latent animos temperatos, illudunt curioſis: adeo, vt rectè, *ibidem*, Scaligero cenſente, *ad manifeſtas omnia deducere qualitates, ſumma impudentia ſit*. Et iis, qui id conantur, plerumque euenit id, quod de Epicuro & Aſclepiade Galenus, *lib.* 1. *de nat. fac. cap.* 14. ſcribit, vt vel rationes ineptas & ridiculas adferant, vel ea negent, quæ etiam experientia certa confirmata ſunt. Alij itaque, cum agentia à tota ſubſtantia nullo modo negari poſſe videant, ad aliud confugiunt, & cauſſas quidem morborum à tota ſubſtantia agentes concedunt, verùm ab iis non alios morbos introduci, quam intemperiei, aut alios ab omnibus receptos, affirmant. Hinc Capiuaccius in lue venerea actionem à tota ſubſtantia, & quæ ſit ſupra elementorum qualitates, agnoſcit, illámque peculiarem proprietatem, quã aduerſa eſt corpori humano, quæque non niſi alexipharmacis deleri poteſt, confitetur: Verùm illam proprietatem ſaltem in excremento præter naturam, quòd à toto genere potens ſit lædere, agnoſcit: at quod morbum aliquem nouum, ac occultam proprietatem generet, negat, & quod tantùm vulgò notos morbos producat, intemperiem, obſtructiones, tumores & vlcera, affirmat. Verùm hoc modo vim argumenti non effugiunt. Etſi enim hoc non negemus, ea quæ à tota ſubſtantia agunt, etiam vulgò receptos morbos inducere, libenterque concedamus, venenum Gallicum exulcerare, erodere; peſtilens poſſe putrefacere & calefacere: tamen hoc non concedimus, venena illa & ſimilia agentia hæc facere, quatenus tota ſubſtantia agunt, ſed quatenus & ipſa manifeſtis qualitatibus prædita ſunt. Quod verò actionem à tota ſubſtantia attinet, ex ea certiſſimè colligi poteſt, per eam induci alios, præter intemperiei, morbos: cùm propoſitio ſuperioris argumenti firmiſſima ſit; omnem actionem eſſe inter contraria, quæ ſub eodem genere comprehenduntur. Hinc enim concluditur: ſi dantur, vt dantur, actiones à tota ſubſtantia, eas fieri non in qualitates primas, nec per eas qualitates primas mutari, & qualitates primas induci, ſed alias præter naturam qualitates, & agenti congeneres & reſpondentes morbos excitari. Neque alij Recentiores hoc expugnare potuerunt. Dum enim dicunt, etiam venena aliáſque occultas virtutes depeculari manifeſtas corporis noſtri Qualitates: nihil proficiunt. Concedimus enim, venena etiam manifeſtis Qualitatibus agere: tamen id non faciunt, quatenus venena, & occultis Qualitatibus prædita ſunt, ſed quatenus & ipſa temperiem ſuam è Qualitatibus primis obtinent. Venenorum verò actiones, quatenus talia, longè ſunt aliæ à primarum Qualitatum actionibus. Et cùm omne agens, vt agit, conetur ſibi ſimile reddere patiens, & ſibi congeneres Qualitates ipſi inducat: etiam venena ſibi ſimilem diſpoſitionem in corpore, in quod agunt, excitabunt. Cuius malignæ διαθέσεως Galenus quoque meminit, dum, *lib.* 1. *de ſemine cap.* 16. ſcribit; *Minima portiuncula humoris lethalium venenorum, quæ δηλητήρια appellantur, vbi animalis corpus ingreſſa fuerit, totum id momento temporis immutat, ſibique ſimile affectione alterat.* Deinde nec eo effugiunt, dum docent, *occultas Qualitates ex variè miſtorum ſingulari temperie nobis planè incognita, Deo & Naturæ ſoli nota, oriri; neque aliud eſſe, quam latentem variè miſtorum ἰδιοσυγκρασίαν: craſin ignorari; & ob id occultas vocari Qualitates.* Principium enim petunt, ſatíſque antea, & alibi etiam probatum, occultas Qualitates à primis ortum non habere. Nam quamuis iſtas etiam rationes infringere conentur, dum ſcribunt: *Miſtorum elementarium variâ miſtione vt naſcitur indicibilis qualitas, quæ in nulla re alia antea extitit: Ita illa eſt magnæ & latentis efficaciæ; præcipuè cum à Forma ad tam mirificas actiones dirigatur.* tamen & hoc modo principium petitur. Nam de hoc ipſo quæſtio eſt, imò hoc à nobis negatur, quòd ex qualitatibus primis, quocunque modo, ſeu ῥητῷ ſeu ἀῤῥήτῳ miſtis, occultæ qualitates tantarum virium & quæ ſupra facultatem ſint ſuorum principiorum, oriri poſſint: & occultus miſtionis modus nullas nouas vires inferre poteſt. Rectiùs longè Scal. *Exerc.* 308. *ſect.* 20. *Quin iſtis edico ſimul, omnem Formam cuiuſcunque perfectè miſti, etiamſi non eſt Anima, vt in Adamante, naturam eſſe quintam, longè aliam à quatuor Elementis.* Et paulò poſt: *Eſt in animæ poteſtatibus, quod nunquam fuit in poteſtatibus Elementi cuiuſquam. At nihil eſt in quapiam re, quod non fuerit actu in ſuis principiis: Principia námque ſunt actus eorum, quorum ſunt principia. At in Anima eſt facultas ad mouendum antrorſum, retrorſum, dextrorſum, ſiniſtrorſum, quod in Elemento nullo. Aliæ quoque longè illuſtriores ſunt Animæ potentiæ, quæ non ſunt in Elementis.* Licèt verò de Anima ſaltem ibi agat Scaliger: tamen eodem argumento hic inferre poſſumus. Actiones illas nobiliores & potentiores, quæ in venenis, & aliis plurimis apparent, non prouenire à temperie; cùm nunquam fuerit in poteſtatibus Elementorum. Meritóque iterum ipſis regerimus; Nihil agere vltra virtutem ſuæ ſpeciei; ſeu nihil poſſe cauſſare, vltra actum ſuum adæquatum: cum iſtorum potentiæ virtutem impleat. Quomodo autem ex manifeſtis qualitatibus deducetur vis Magnetis, Pœoniæ, Rhabarbari, & ſimilium; cum calefactio ſit actus adæquatus caloris, ſeu

Firmiora pro morbis totius ſubſtantia argumenta.

Dari agentia à tota ſubſtantia.

An agentia à tota ſubſtãtia tantùm vulgò receptos morbos inducant.

ſeu potentiæ calefaciendi, refrigeratio frigoris, &c.? Quod verò dicitur, tam mirificas actiones edere, quatenus à Forma diriguntur, ſciendum: Etſi Qualitates ſint Formarum inſtrumenta, & à Formis dirigantur, nunquam tamen amittere ſuas vires aut naturam, ſed eas ipſas ſolummodò exercere. Si quid nobilius editur, ab aliis Facultatibus, & concurrentibus Qualitatibus fieri. Et proinde etiam dum à Formis ſuis diriguntur, præter vel vltra ſuæ ſpeciei vires non agere. Vt res eſſentiis differunt: ita operationibus, & Inſtrumentis. Sed de his plura diximus, *de conſenſu & diſſ. Chymic. cum Ariſt. & Galen. cap.* 8.

Multi morbi tantum tota ſubſtantia agentibus curantur.

Alterum deinde Fernelij argumentum etiam ſatis firmum eſt, quod ex morborum curatione deducit. Morbi enim curantur medicamentis ſibi contrariis. Sed tota ſubſtantia agentia multos morbos curant. Ergo morbos ſibi contrarios curant, non ſolùm intemperies, & vulgò notos morbos. Rectéque addit Argenterius; *Niſi darentur morbi aliqui occulti, fruſtra inuenta eſſent remedia tota ſubſtantia agentia.* Morbi enim intemperiei per primas qualitates medicamentorum ſatis expugnari poſſent, nec opus eſſet nouis medicamentis: & quid opus eſſet medicamenta inuenire, quæ nulli morbo ſunt contraria? Dari autem medicamenta à tota ſubſtantia agentia, ſatis tum peſtis, tum aliorum morborũ malignorum curatio docet: & tam clarum hoc eſt, vt qui id negare auſit, reprehendendus potiùs quàm refutandus ſit.

Dantur actiones læſæ, quæ à nullo morbo vulgò noto proueniunt.

Tandem addimus & hoc argumentum: Quod dantur actiones læſæ, quæ ad nullum morbum vulgò notum, neque ad errorem externum referri poſſunt. Nam omnis actio læſa vel prouenit ab aliquo morbo partis, vel ab errore externo. Sed dantur actiones læſæ in partibus ſimilaribus, quæ neque ob errorem externum, neque à morbo aliquo intemperiei proueniunt. Ergo neceſſarium eſt, vt in partibus ſimilaribus adhuc aliud morborum genus detur, à quo illæ actiones læſæ proueniant. Sæpe enim actiones lædi, quarum læſionum cauſſa à morbis intemperiei peti non poteſt, cùm ex aliis, tùm ex venenis notiſſimum. In peſtilentia certè actiones hominis ſubitò proſternuntur; imò homo ſæpe ſubitò iugulatur: neque tamen illa, aut certè exigua in qualitatibus primis apparet mutatio. Quod & in aliis venenis euenit. Vnde concluditur, aliquid aliud adhuc, præter primas qualitates, affici, quod totius læſionis cauſſa ſit. Ex quibus omnibus manifeſtum euadit, & rectè in genere concluditur, alios adhuc, præter notos intemperiei, in partibus ſimilaribus morbos dari.

Quinam ſint morbi totius ſubſtantiæ.

Verùm quinam illi ſint, iam in ſpecie videndum. Vt enim in hiſce morbis in genere demonſtrandis partim firma, partim lubrica, & quæ id, quod probandum erat, non concludunt, argumenta attulit Fernelius: ita etiam in morbis hiſce recenſendis partim vera dixit, partim non parum lapſus eſt.

Putredo non eſt morbus totius ſubſtantiæ.

Primò enim quod pulmonis, iecoris, lienis, aliarúmque partium putredinem; etiam ex cauſſis manifeſtis ortam, inter morbos totius ſubſtantiæ refert: in eo valdè hallucinatur. Nam ſatis ſuprà monſtratum eſt, vel hîc intelligendam eſſe integram corruptionem, vel ſaltem præuiam alterationem. Si integra corruptio partium per putredinem hîc intelligitur, Fernelio ipſo hoc aſſerente morbus non eſt illa putredo, ſed vera partis corruptio atque interitus. Si verò per putredinem intelligitur præuia illa alteratio, & motus in qualitatibus, qui ad putredinem tendit: nullus alius in putredine inuenitur morbus, quàm morbus intemperiei. Putredo enim, quod ipſe Fernelius concedat, neceſſe eſt, ex primarum qualitatum actione ortum habet. Neque eſt, vt quis hanc corruptionem à reliquis diſtinguat, atque ideo inter morbos totius ſubſtantiæ referat, quòd proximè corruptionem rei intendat. Nam hoc omnibus omninò morbis competit; & omnes morbi interitum hominis intendunt. Et ſi hoc in hiſce mutationibus fit euidentius: illa differentia ſaltem eſt ſecundum magis & minus, neque variat ſpeciem.

Vlcera maligna an ſint morbi totius ſubſtantiæ.

Quòd tamen inter morbos formæ refert vlcera maligna, id alicuius momenti eſt. Etſi enim vlcera, quatenus vlcera, nullum nouum morbum conſtituant; ſed ſint morbi compoſiti ex ſoluta vnitate, atque intemperie: tamen ſi malignitas accedit, atque non ſolùm in humore, qui ad vlcus affluit, inueniatur, ſed & in ipſam partem exulceratam maligna διάθεσις à cauſſa maligna inducta ſit: illa meritò pro peculiari morbo, vt poſtea dicetur, habetur. Monſtrátque id curatio; cùm etiamſi vlcus tollatur per vulgaria & nota medicamenta: malignitas tamen non niſi tota ſubſtantia agẽtibus expugnari poteſt.

Spiritus diſſolutio non eſt morbus totius ſubſtantiæ.

Deinde huc refert Fernelius ſpiritus innati diſſolutionem per vigilias, labores, inedias, atrocéſque dolores, & natiui caloris exſtinctionem in ſtrangulatione, vel in penetrabili, extremóque frigore. Verum rectè hoc explicandum eſt. Etſi enim & ſpiritus influentes, & inſiti, varias mutationes ſubire poſſint: eæ tamen ſolum ad morbos totius ſubſtantiæ pertinent, cum à Qualitatibus occultis in iis aliqua fit mutatio. Quæ verò fit à manifeſtis cauſſis, etiam manifeſtos morbos parit: Si verò calor innatus vel diſſoluatur planè, vel ſuffocetur, non amplius pars ægrotat, ſed emoritur. Nam cum, vt ipſe Fernelius, *Phyſiol. lib.* 4. *cap.* 5. docet, ſpiritus ille inſitus ad partis ſimilaris conſtitutionem pertineat, & partis ſimilaris eſſentiam abſoluat & compleat: Spiritu illo & calore diſſipato, abſumpto, & ſuffocato, partis ſimilaris ſubſtantia integra amplius non eſt, ſed pars ipſa corrumpitur: ſicut id in gangræna & ſphacelo fieri videmus.

Verri totius ſubſtantiæ morbi qui.

Vidit hoc proculdubio Argenterius, ideóque, etſi alia ferè omnia, quæ Fernelius de morbis ſubſtantiæ habet, recenſeat: tamen in iis enumerandis, nullius horum, quos hactenus ex eo recenſuimus, facit mentionem: ſed tantùm eos enumerat in partibus ſimilaribus morbos, quos ad primas qualitates minimè referre poſſumus, quales ſunt peſtilentes febres, morbus Gallicus, & alij, qui maligni morbi dicuntur; & quos venena ea quæ toto genere lethalia ſunt, concitant: contra quos non calidis, frigidis, humidis & ſiccis, ſed his, quæ tota ſubſtantia agunt; pugnamus. Reuera enim nulli alij dantur morbi totius ſubſtantiæ in partibus ſimilaribus, quàm quorum læſio ad primas qualitates referri non poteſt, quos maligna & venenata cauſſa excitat; & qui non qualitatibus primis, ſed his, quæ tota ſubſtantia agere dicuntur, curantur. Nimirum vbi ma[illegible]a & venenata qualitas corpori occurrit, illud afficit, alterátque & ſibi ſimilem affectionem in eo excitat, quæ etiam non calidis, non frigidis, non humidis, non ſiccis, ſed occulto modo agentibus ſolummodò expugnari poteſt. Non ignoraſſe videtur ipſe quoque Galenus diſpoſitiones has, quæ à qualitatum occultarum, & tota ſubſtantia agentium actionibus inducuntur: dum, 2. *aph.* 22. ita ſcribit: *Medicamenta, quæ à rabido cane demorſo adhibentur, duobus modis appellant: interdum aduerſum rabiem remedia, tanquam affectionem, quæ rabiem generat, dicerent: interdum non remedia, ſed rabiei futuræ amuleta, id eſt, prouidendæ & auertendæ rabiei vim habentia.* Quibus verbis diſtinguit inter remedia, quæ ſaltem cauſſæ opponuntur, & faciunt, ne venenum canis rabidi ſuâ actione malignam diſpoſitionem, à qua rabies prouenit, inducere poſſit; & inter ea quæ affectionem, ſeu diſpoſitionem à veneno canis rabidi in corpore genitam, vnde rabies prouenit expugnat. Facit quoque huius à veneno in corpus introductæ διαθέσεως mentionem, *lib.* 1. *de ſemine cap.* 16. *Minima*, inquit, *portiuncula humoris, lethalium venenorum, quæ δηλητήρια appellantur, vbi animalis corpus ingreſſa fuerit, tota id momento temporis*

Morbi totius substantiæ ad manifestas qualitates referri non possunt.

poris immutat, sibique simili affectione alterat. Etsi verò inueniantur, qui laborant, vt hos morbos quoque ad manifestas intemperies reducant: tamen laterem lauant. Primò pestem quod attinet, sunt nonnulli, qui eam saltem à putredine, nescio qua, excitari statuunt: sed quàm nullius hæc sint momenti, monstratum est, *l.4. de febr. c.1.* Et propterea hac de re nihil addo, nisi hoc, quosdam reperiri, qui cùm vim illam malignam, pestem excitantem, negare non possint, ad id confugiunt, vt dicant: inquinamentum illud, à quo pestis excitatur, non esse morbum, sed caussam morbi, quæ omnia morborum genera excitare possit, ex intemperie, instrumentarios, & ex soluta vnitate; cùm pestis omnium morborum formam induat: & antidotos, quæ exhibentur in peste, tantùm ad profligandã caussam exhiberi, sicut & in febribus putridis & alterantia & euacuantia humores putridos exhibentur. Verùm vana hæc sunt. Etsi enim verum sit, nihil ferè morbi esse, quod cum peste coniungi non possit: tamen non sequitur omnia illa, quæ cum peste coniunguntur, ad pestis essentiam pertinere, atque ea ipsa esse, per quæ tum homo iugulatur. Etenim, licèt in peste adsit quædam intemperies, adsint alij morbi: tamen nullus ex iis tantam vim habet, vt ea, quæ in peste accidunt, efficere, hominémque tam subitò vel iugulare, vel in summum vitæ discrimen adducere possit. Ex quo sequitur, aliam malignam διάθεσιν à caussa pestilenti in corpus induci; quæ & mortis, & omnium illorum pestilentium symptomatum primaria & vera caussa est, quam meritò pro morbo occulto & pestilenti habemus. Neque solum, vt materiam pestilentem è corpore expellant, adhibentur ἀλεξιτήρια, verum etiam, vt malignas illas & venenatas qualitates, corpori, & præcipuè cordi, à pestilenti febri impressas, expugnent. Hinc doctissimi medici præcipiunt, etiamsi post quartum diem alexipharmaca ad sudores ciendos ampliùs non facilè adhibentur, eorum tamen vsum post quartum quoque diem non esse intermittendum: quo tempore nihil aliud agunt, quàm vt cordis natiuam constitutionem, viresque eius occultas roborent; venenatas verò & malignas διαθέσεις deleant & expugnent. Et qua ratione, quæso, dicentur caussæ illæ malignæ & pestilentes, nisi malignum & pestilens aliquid in corpore excitent? Si enim qualitates primas saltem inducerent, ab iis meritò etiam denominari deberent, & non occultæ, malignæ, ac pestilentes dici. Et occultas ac malignas caussas admittere, ab iis tamen saltem notos morbos excitari, [illegible]uere, idem est, ac si quis concedat & statuat, qualitates primas induci à coloribus, vel alterius generis qualitatibus toto genere ab iis discrepantibus. Nam omne agens pro sua natura & qualitatibus ac viribus, quibus instructum est, effectus producit. Et cùm hi authores præcipuè hac in re vtantur authoritate Galeni, etsi supra quoque ex Galeno monstrauerimus, malignitatem non tantùm in caussis hærere, sed caussas easdem etiam malignas qualitates corpori nostro inducere, vnicum tamen adhuc locum, *ex libri 6. de locis aff. c.5.* afferre liber. Eò enim loci, vbi de venenis & in corpore genitis, & ab externis caussis ei communicatis, eorúmque vi maxima docuit, addit: *parua molis res solo tactu maximas inducere alterationes.* Et post: *Ab exiguo initio sputi, videlicet canis rabidi qualitate, inductam quandam dispositionem* (quæ certè non ampliùs caussæ, sed morbi naturam habet,) *ad magnitudinem notatu dignam prouenire.* Et clariùs postea illam ipsam malignam qualitatem corpori communicari docet, dum scribit: *Vitioso humore in animalis corpore genito, paulatim tractu temporis principalium partium aliquam consentire, à qua deinde vniuersum corpus celeriter alteratur.* Ex quibus omnibus, quæ hactenus dicta sunt, patet, hos morbos non incommodè morbos occultarum qualitatum nominari posse: quod scilicet eorum natura in maligna quadam & occulta in corpore διαθέσει consistat. Vulgò morbos totius substantiæ, seu formæ nominant. Verùm de nomine cum nemine litigabimus, modò rem teneamus. Nimirum partes similares non solùm manifestis δυσκρασίαις affici, sed & ab agentibus tota substantia, seu occulta proprietate malignam aliquam qualitatem, quæ occultiori alicui corporis qualitati opponatur, in eas induci; ob quam partes ad agendum impotentes redduntur, & non nisi occultâ proprietate agentibus in integrum restituuntur.

Pestilentium morborum essentia.

Morbi occultarum qualitatum.

Actio à tota substantia quid.

Illud etiam de actione à tota substantia obseruandum: non ita id accipiendum esse, quasi ipsa substantia proximè agat in externa, & ea afficiat. (Formæ enim solùm mediantibus qualitatibus agunt.) Verùm cùm qualitates istæ occultæ sequantur immediatè & proximè formam, quæ totam rei substantiam complet & perficit: à tota substantia nominantur hæ actiones, ad differentiam earum, quæ fiunt à qualitatibus primis & aliis ab iis ortis. Qualitates enim primæ pendent ab elementis: elementa verò in talibus naturalibus rebus non rei substantiam complent, sed materiæ loco sunt, & nobiliori formæ subiacent. Itaque quamuis in rebus naturalibus formæ omnes actiones determinent: tamen quia qualitates elementorum, à quibus manifestæ illæ calefaciendi, refrigerandi, humectandi, siccandi actiones fluunt, à forma rei specifica & essentiali non pendent, non appellantur à tota rei substantia: sed illæ solum actiones à tota rei substantia, fieri dicuntur, quæ manant ab occultis proprietatibus, quarum proxima & vnica caussa est forma rei specifica. Verùm de his plura dicentur *lib.5. part.1. c.2.* Illud saltem adhuc hoc loco addimus. Lud. Mercatum, *tom.1. lib.1. part.2. class.1. art.2.* peculiarem opinionem habere de tota substãtia & morbis substantiæ. Eo enim loci, vt etiam suprà, *lib.1. c.4.* dictum, duplex temperamentum statuit, atque docet, vt ex mutua qualitatum alteratione temperamentum resultat: sic ex mutua ipsorum actione & passione, comminutionéque substantiarum ad minima quoddam totum effici, quod sit sibi vndique simile, confusas inter se continens qualitates; ita vt vnicuique misto suus succrescat substantiæ modus, suáque peculiaris temperies illi substantiæ affinis & genuina; quæ nunc grauitatem, duritiem, crassitiem & alia accidentia præ se fert; nunc verò contraria, quæ mutari, atque alterari citra maximam difficultatem non possunt, vt reliquæ temperies, quæ elementorum qualitates sequuntur. Atque hunc substantiæ modum, vt nominat, virium naturalium sedem esse dicit; & hanc esse caussam, existimat, cur, licèt sit idem calor in diuersis partibus, non oriatur in omnibus idem effectus. Et licèt anima plures habeat potentias, quas potest communicare corpori, non quamuis tamen posse cuilibet parti communicari, sed ei solùm, cui inest adæquata dispositio, quæ propriè consistat in diuersitate temperamenti substantifici, vt appellat. Atque hinc etiam totius substantiæ morbos deducere conatur. Duplicem enim esse statuit in partibus similaribus sanitatem, primam ex temperie, alteram ex vnione miscibilium, seu modo substantiæ: quibus etiam opponatur duplex morbi genus; illi, morbus in intemperie; huic morbus à tota substantia, qui sit vera corruptio, in qua miscibilia verè separentur ac degenerent in limum ac cinerem. Verùm hac in re non parum hallucinatur Mercatus. Primò enim cum Fernelio & aliis in communi illo versatur errore, quòd sanitatem in essentiali corporis constitutione collocat, & confundit ipsam rei corruptionem atque interitum cum morbo. Si enim in aliqua parte miscibilia separantur, & pars in limum & cinerem degenerat, ampliùs non ægrotat, sed interiit, & corrupta est. Deinde minus, quàm pro rei dignitate, sentit de tota

Ludou. Mercati opinio de morbis totius substantiæ.

rei sub

rei substantia. Nam (vt de illo substantiæ modo præterea nihil disputemus) cùm, vt ipse postea de temperamento qualitatum, *art.* 38 rectè disputat, formam cuiúsque rei, siue viuens sit, siue non viuens sit, qualitates esse, aut ex qualitatibus fieri absurdum sit; & omni probabilitate careat; (cùm accidens non possit esse forma & substantia perfectorum corporum,) & præterea actiones animalium, vt & aliarum rerum naturalium à diuiniore quodam principio proficiscantur: certè hunc substantiæ modum & elementorum hanc vel illam mistionem esse totam rei substantiam nullo modo concedere possumus. Inprimis cùm duritiés, crassities, & similia accidentia, quibus substantiæ modum definit, patiendi potiùs, quàm agendi sint principia, & materiam spectent: hîc verò quæratur rei substantia & essentia, à qua actiones fluunt. Et licèt verum sit, quòd anima in omnibus partibus, omnibus facultatibus instructa sit, sed non cuilibet parti quamlibet communicet, sed ei solùm, cui inest adæquata dispositio: tamen illa dispositio non solùm in his materiæ elementaris conditionibus consistit, neque solùm cor ab hepate aut pulmonibus densitate differt, vel crassitie carnis, sed ad οἰκείαν ὕλην, & propriam dispositionem forma partis substantialis pertinet, qua prædita qualibet pars, fit proprium & adæquatum subiectum, & sedes propriæ facultatis. Et sicut chylus, sanguis, lac & similia in corpore, etsi animatâ non sint, tamen forma sua sunt, quod sunt; & non solùm accidentium dispositione differt chylus à sanguine, sed forma: ita etiam hepar, caro, cerebrum, & qualibet pars habet suam naturalem formam, sine qua nulla pars ad recipiendam animam & viuendum apta esse potest. Atque ita anima non potest esse sine his naturalibus formis; licèt formæ hæ naturales, anima ampliùs non præsente, adhuc remanere possint.

Materiæ verò morbos quod attinet, pro iis nec à Fernelio, nec ab aliis vllum firmum argumentum, adduci video. Nam illud argumentum, quo ideo morbos materiæ dari concludunt, quòd præter temperiem materia quoque ad similaris partis constitutionem pertineat, supra satis refutatum est, vbi monstratum, sanitatem & morbum esse accidentia, neque pertinere ad essentiam aut essentialem partium constitutionem. Deinde sanitas & morbus sunt accidentia, quæ non vni parti constituenti saltem, sed toti composito conueniunt. Et sicut ab ipsis elementis, quæ materiam misto præbent, fluunt qualitates primæ: ita etiam fluunt secundæ. Vt non videam, cur hæ præ illis debeant appellari morbi materiæ. Fuchsius, *l.* 3. *Inst. sect.* 1. *c.* 4. & alij nonnulli hoc modo reiicere conantur hos morbos, quòd durities, mollities & reliquæ qualitates secundæ non proueniant sine actione calidi, & frigidi; seu quòd hæ qualitates secundæ ortum habeant ex primis, & propterea ad morbos intemperiei redigendæ sint. Verùm hæc responsio non sufficit. Nam si ideo mollities & durities essent morbi intemperiei, quia producuntur per qualitates primas: etiam asperitas, & lænitas ad eosdem essent redigendæ. Breuiter igitur respondemus, illas dispositiones, quas Fernelius appellat morbos materiæ, vel esse tantùm συμπτώματα, vel morbos quidem, sed organicos, vel caussas morborum. Et vt hoc in specie addamus, mollities & durities plerumque sunt symptomata qualitatum tactilium, vt satis ex Galeno patet, *de sympt. diff. c.* 5. Si tamen interdum ob mollitiem lædi actiones contingat, vt illud exemplum supra è Fernelio allatum demonstrat; vbi militi crura instar ceræ euasêre flexilia, ibi respondemus, mollitiem talem in parte, quæ dura esse debet, esse morbum, sed morbum organicum. Dum enim ob mollitiem ossium homo non potest cruribus insistere, læditur ibi actio, non quæ partibus, quatenus similares sunt, competit, sed quæ ipsis, quatenus organicæ sunt, & instrumentum ad incessum necessarium, congruit. Quanquam enim nonnulli hunc morbum saltem ad intemperiem humidam referre conentur: tamen eo non satisfaciunt. Verum quidem est, ossa talia flexibilia fieri humidiora: incessus tamen non læditur ob humiditatem, sed ob mollitiem & flexibilitatem. Ita si pars aliqua, sua naturâ mollis, & propterea ad flexionem apta, ita induretur, vt ampliùs flecti nequeat: durities illa est morbus organicus. Rarum verò & densum quod attinet, sunt & hi morbi organici. Cum enim rarum sit, quod meatus multos per totum obtinet; contra verò densum, quod eosdem paucos; facilè hinc apparet, hanc constitutionem partibus competere, non quatenus similares, sed quatenus organicæ sunt. Itaque si pars rarior vel densior euadat, quam naturalis constitutio requirit, morbus ille erit organicus. Quod expressè & rectè Galenus docuit, 2. *de tuend. sanit. c.* 5. dum inquit: *alterum in instrumentalibus, ratione meatuum, affectus genus consistit, quod densum esse, vel rarum dicitur.* Exempli gratia: cutis suos poros habet, per quos naturaliter fuliginosa corporis excrementa expelli debent. Hæc igitur eius constitutio si mutetur, & pori vel arctentur, cute condensata, vel obstruantur, morbus est organicus; non materiæ, non partis similaris. Ita si iidem pori nimis pateant, vt externo aëri facilè dent ad alterationes inducendas ingressus, morbus erit organicus, qui alteri quoque morbo occasionem præbere potest. Itaque quod affert Fernelius; corpus temperatum, si sit nimis rarum, obuium esse externis iniuriis: id non ita simpliciter verum est. Nam corpus bene temperatum non erit nimis laxum & rarum. Et quod talia corpora sunt obnoxia externis aëris iniuriis, id non accidit ob aliquem nouum materiæ morbum, sed ob morbum organicum, qui postea caussa est alterius morbi. Nisi enim pori paterent, non possent adeò facilè aër se insinuare. Tandem etiam huc Fernelius & Argenterius referunt sensum acrem, ob quem ventriculus facilè corripitur vomitu, singultu, & aliis symptomatibus, & ob quem tinnitus in auribus excitatur. Verum cuilibet paulò diligentiùs hæc perpendenti patet, sensus acrimoniam & εὐαισθησίαν in parte non esse morbum, sed esse rem naturalem: quæ tamen ad generationem symptomatum facit; non per se, sed quod, dum illi offertur res præternaturalis, quæ lædit & molestat, facilè offenditur, & molestias illas facilè percipit.

[Left margin notes:] ... non ... qualitates. — *Materia morbi.* — *Mollities interdum est morbus.*

[Right margin note:] *Sensus acris an sit morbus.*

CAPVT V.

De morbis Compositionis in genere.

Morborum compositionis genera.

Secundum morbi genus est partium organicarum, quod in genere mala compositio appellatur: vbi nimirum partium, quatenus organicæ, naturalis constitutio vitiatur: quod etiamsi similaribus quoque conueniat: tamen iis non competit, quatenus similares, sed quatenus organicæ. Huius differentiæ rursum tot sunt, quot sunt, quæ ad partis organicæ naturalem constitutionem pertinent. Requiritur autem ad partis organicæ naturalem constitutionem primò definitus partium constituentium numerus: deinde conueniens earum magnitudo: tertiò conformatio iusta; quæ figuram decentem, cauitatem aut soliditatem, & superficiei læuitatem vel asperitatem & similia complectitur: denique opus etiam est, vt pars quælibet locum naturalem occupet, &, cum quibus opus est, connectatur. Ab his igitur omnibus & singulis, quæ ad naturalem partis organicæ constitutionem pertinent, cùm ad statum præter naturam fieri recessus possit: totidem etiam oriuntur morbi organici genera: nempe morbi Numeri, Magnitudinis, Conformationis & Compositionis. Quod si conformationis vitia, in tria illa, quæ eò pertinent, nimirum

in

in morbos figuræ, cauitatum & ſuperficiei diuidere velis, ſex erunt morborũ organicorum genera. Quod ſi inſuper compoſitionem placeat diuidere in morbos ſitus & connexionis, ſeptem numerabuntur morbi organici. Quid autem organum ſit, & quæ partium in organis ſit differentia, ſupra *lib.1.c.3.& 7.* dictum eſt. Etſi verò non parua eſt partium in organis differentia, & vna pars præcipua eſt, quæ actionem illam perficit, reliquæ ſaltem vſum præbent: tamen omnes ad actiones neceſſariæ ſunt; & propterea non ſolum parte præcipua læſa, ſed etiam reliquis actio vitiari & impediri poteſt. Nam licèt pars præcipua actionis in organo cauſſa eſſe dicitur: tamen ea ſola actionis cauſſa non eſt, ſed adæquata integræ & perfectæ actionis cauſſa eſt totum organum. Ideo quacunque parte præter naturam diſpoſita, actio lædi, & morbus generari poteſt. Vt, etſi muſculi non ſint præcipua viſionis cauſſa, neq; in iis recipiantur ſpecies viſibiles: tamen ad perfectam & meliorem viſionem & ij neceſſarij ſunt, vt ſcilicet oculi quibuſcunque obiectis obuerti poſſint. Illi igitur ſi præter naturam ſeſe habeant, nec officium ſuum rectè exſequi poſſint, non minus viſio perfecta non fit, quàm ſi humor cryſtallinus læderetur. Ex his quoque quæſtio, quæ hoc loco prætereunda non videtur, explicari poteſt. Quæ etſi antiquis non ita cognita fuit: à recentioribus tamen, Andrea Ceſalpino præcipuè, mota eſt, quâ quæritur: denturne morbi in vſu? id eſt, an ſolum morbi oriantur, ſi ob præternaturalem diſpoſitionẽ partium actio lædatur; an verò etiam, ſi vſus vitietur: ſeu, an vſus læſio non æquè morbum pariat peculiarẽ, atque actionis læſio. De qua hoc ſaltem in genere reſpondemus; Nullum dari morbum ex vſu, alium à morbo, qui definitur diſpoſitio præter naturam, lædens actionem: quia vſus non propter ſe partibus competit, ſed propter actionem totius organi. Si quæ n. incommoditas, & læſio in corpore excitatur in parte, quæ vſum ſaltẽ præbet in organo, illa non fit proximè ob vſum læſum, ſed quia ob partis, quæ vſum præbet læſionem actio læditur. Itaq; omnis morbus eſt diſpoſitio præter naturam læſæ actionis cauſſa, ſiue illa actionis læſio proueniat à diſpoſitione partis, quæ præcipua actionis cauſſa eſt, ſiue à partis vſum præbentis malâ *διαθέσει*. Id quod Galenus expreſsè docet, cum, *de diff. morb.c.6.* ſcribit: *partes, quæ præcipua actionis cauſſa non ſunt, ſed vſum ſaltem præbent, morbos pati, cùm totius organi actionem lædunt.* Nimirum cum partes illæ ob ſe non ſint factæ, nec vſum ſibi præſtent, ſed toti organo, & actioni, quæ toti organo propria eſt, inſeruiant: ſi illum vſum ampliùs præſtare non poſſunt, ob aliquod vitium, non aliquis morbus nouus oritur, ſed morbus organicus, & actio læditur, quæ toti organo tribuitur. Neque verò etiam ratione ſui vlla pars morbum ex vſu appellandum patitur. Nam cùm quælibet pars, quæ vſum toti organo præbet, communes quoque operationes exerceat, ſui ſcilicet nutritionẽ; ſi illa operatio lædatur, hoc fit ex intemperie, vel ſoluta vnitate, non aliquo nouo & peculiari morbo. Exempli gratia, oculi tunica cornea vſum præbet toti oculo, admittendis ſpeciebus viſibilibus. Hæc igitur ſi diſponitur præter naturam, actionis læſio ſemper oritur, & nullus morbus in vſu appellandus. Nam ſi ita vitietur, vt vſum illum, quem viſui præſtare debebat, amplius præſtare non poſſit, oritur morbus organicus, qui propterea etiam toti organo adſcribitur: ſi verò illa, vt priuata, lædatur, patitur morbum vel intemperiei, vel ſolutæ vnitatis, vnde nutritio eius læditur. Et quod de cute dicunt, quòd ſolùm vſum præſtet, ob cuius tamen obſtructionem corpus ægrotare poſſit: ad hoc reſpondendum; ſicut particularia in corpore organa ex pluribus partibus componuntur, ita totum corpus eſt vnum ex omnibus organis compoſitum inſtrumentum, cuius pars cutis eſt, quæ omnia membra ambit, complectitur, & quaſi ad vnum redigit. Hæc, quatenus vſum præſtat corpori organicum, conſtitutionem quoque habet organicam, atq; inter reliqua etiam meatibus quibuſdam, quos poros appellamus, perforata eſt. Hi igitur ſi obſtruantur, non aliquis morbus nouus, quem morbum in vſu appellare debemus, exoritur, ſed morbus organicus, cõformationis ſcilicet, in meatibus obſtructis: ob quem cùm virtus expultrix totius corporis fuliginoſa excrementa expellere non poſſit, corpori toti aliquod malum conciliari inde mirum non eſt. Ex quibus omnibus patet; vſus læſionem ad morbum conſtituẽdum non ſufficere: atque vſus læſiones, non quatenus vſus læſiones ſunt, ad morbos pertinere, ſed quatenus vſus actioni organi propriæ eſt coniunctus; & nullam diſpoſitionem præter naturam morbum eſſe, quatenus ſolùm vſum lædit, ſed quatenus actionem organi totius, cui pars illa vſum præbet, offendit atque impedit. Vſus nimirum ex illorum genere eſt, quæ ad aliquid dicuntur. Quod enim vſum præbet, alicui præbet, & illud ſpectat. Itaque vſus, dum ſecundùm naturam ſeſe habet, illi inſeruit, ad quod refertur: dum verò læditur, parti illi, ſeu organo, cui inſeruire debebat, officit: parti verò, à qua procedit vſus, nihil officit, ſi naturam illius vſus ſpectes: ſed vniuerſum damnum in partem, cuius vtilitatis gratia facta eſt, redundat. Et propterea vſus læſio non partis præcipuè, à qua proficiſcitur vſus, ſed partis, cui inſeruit, morbus erit. Sed ad ſingulas morborum organicorum differentias accedimus.

An dentur morbi in vſu.

Partes vſum ſaltem præſtantiũ morbi interdũ ipſis, interdũ verò toti organo adſcribendi ſunt.

CAPVT VI.

De Morbis Conformationis.

DIfferentiam & numerum morborum conformationis receſſus à naturali conformatione ſuppeditat. Ideoque primò conſtet neceſſe eſt, quæ ad naturalem conformationem pertineant. Ad conformationem autem partis organicæ tria requiri, nimirum figuram conuenientem, cauitatum ac meatuum diſpoſitionem, & tertiò ſuperficiei aſperitatem & læuitatem, vulgò receptum eſt. Quapropter etiam morborum in conformatione triplicem hanc differentiã, nimirum in figura, cauitate, & ſuperficie, ordine videbimus, & poſtea diſquiremus, an alij adhuc, præter hos, dentur morbi conformationis. Morbus primò figuræ eſt, quando figura partis à naturali ſtatu ita recedit, vt ob eam actio partis vitietur, & rectè exerceri non poſſit. Eſt autem magna figurarum in partibus, pro edẽdis variis actionibus, varietas. Quædam enim ſunt rectæ, quædam curuæ, aliæ alio modo diſpoſitæ: quæ quotieſcunque mutantur, & in aliam degenerant, oriuntur inde morbi conformationis, quos morbos Figuræ appellant. Talibus morbis laborant ij, quos varos & varas, valgos, varos, plautos & plaucos appellamus. Huc pertinet gibboſitas, ſimitas. Quæ vitia interdum aduentitia ſunt, & genitis ex cauſſis præter naturam accidũt, vt ſi caſu articuli luxati aut oſſa fracta non rectè componantur, interdum in vtero ex vitioſa conformatione obtingunt. Secundum morborum conformationis genus eſt, quod cauitatum & meatuum, ſeu viarum morbos nominant. Diſtinxit quidem hos morbos Auicennas, ſecutúſque eſt ipſum Fernelius *lib.1.Pathol.c.8* & meatus, ſeu vias eas partes appellauit, per quas materia ex vno loco in alium tranſit, quales ſunt gula, aſpera arteria, venæ, arteriæ, nerui, meatus vrinarij, ductus fellei, inteſtina, pori cutis, & ſimiles: conceptacula autem ſeu cauitates nominat, quæ aliquam materiam continent, vt ſunt ventriculus, cordis cauitates, ciſtis fellis, veſica, vterus. Comes verò Montanus, *lib.3.c.4.* Auicennam & Fernelium reprehendit, negátque peculiares

Ad natu[ralem] conforma[tio]nem requi[runtur] tria.

Tres morbi conforma[tio]nis differe[n]tia.

Morbus figuræ.

Morbi tuum.

culiares morbos adſcribendos cauitatibus & peculiares meatibus; cùm eadem vitia meatibus, & cauitatibus accidant, & fruſtra bis proponantur. Nam cùm partes quædam viis & meatibus ad aliquid recipiendum & expellendum, vel cauitatibus ad aliquid retinendum præditæ ſint: & cauitates ſeu receptacula, & meatus ſeu vias præter naturam diſponi, morbóſque contrahere putat, cum Galeno, *de differ. morb. c. 7.* vel in numero ſeu multitudine, vel in magnitudine; & vtrumque rurſum accidere, vel in exceſſu, vel in defectu ſtatuit. Verùm clarior & magis perſpicua videtur Auicennæ doctrina. Etſi enim quidam morbi cauitatibus & meatibus communes ſint: non tamen iiſdem planè afficiuntur. E. gr. Ἀναστόμωσις vaſorum propria eſt, non receptaculorum; repletio cauitatis thoracis in empyemate, quæ eſt peculiaris anguſtiæ ſpecies, ad nullam anguſtiæ, quæ viis competit, ſpeciem referri poteſt. Ideóque cauitatum ſeu receptaculorum & meatuum ac vaſorum vitia ſeorſim proponemus. Cauitatum vitia quatuor recenſet Auicennas, *lib. 1. Fen. 2. doct. 1. c.* 3; dilatationem, adſtrictionem, repletionem, inanitionem. Etſi verò cauitatum vitia ſecundùm magnitudinis ac multitudinis defectum æſtimari poſſe videantur: tamen cum in multitudine vix hic aliquem morbum dari putemus (niſi forſan ab ortu in numero aliquis morbus concurrat, & pars aliqua, quæ receptaculi loco eſt, vel deficiat vel duplex ſit) ſolù in magnitudine ſecundùm exceſſum vel defectum hic morbos quærendos putamus. Et quidem morbus magnitudinis accidit in cauitatis nimia dilatatione: Defectus in magnitudine, eſt in anguſtia: quæ rurſum pro cauſſarum varietate eſt multiplex. Vel enim eſt à conformatione & primo ortu, vt quibus ventriculus anguſtior obtigit, Galen. *cap. 2. artis med.* Foreſt. *l. 18. obſeru.* 34. vel fit à repletione, vt dum in empyemate pus cauitatem thoracis anguſtiorem reddit, vt pulmo liberè dilatari non poſſit, aut in ventriculo tumor aliquis, aut in ventriculo vel veſica calculus naſcitur: vel à compreſſione, dùm à quacunque cauſſa membro cauo incumbente cauitas eius comprimitur: vel à ſubſidentia parietum eius; vel à conſtrictione dum ventriculus nimio aſtringentium vſu contrahitur & anguſtior redditur.

Morbi in multitudine meatuum.

Meatuum verò viarum ſeu vaſorum morbos quod attinet, exceſſus in multitudine eſt, quando plures, quàm ſecundùm naturam eſſe debebant, ſunt viæ, aut meatus. Ita naturaliter vnus à veſicula fellis meatus ad inteſtina tendit: accidit tamen, vt in quibuſdam geminus inueniatur, quorum ſuperior inſeritur iuxta ventriculi fundum: vnde talibus bilis effunditur in ventriculum, & eos ad bilis vomitum facit procliues. Ita ſæpe per vlcera nouæ viæ vrinæ & fecibus alui excernendis parantur. Defectus in multitudine eſt, quando eædem ſunt pauciores. Sic à calculo via ex renibus ad veſicam, & in veſica vrinarius meatus interdum planè clauditur.

Morbi in magnitudine meatuum.

Exceſſus in magnitudine eſt, cùm via aut meatus aliquis plus æquo dilatatur. Defectus in magnitudine eſt, cum eadem anguſtior, quàm par eſt, redditur.

Exceſſus in meatibus.

Ad exceſſum pertinent vitia, quæ appellantur ἀναστόμωσις, διαπήδησις, & διαίρεσις.

Ἀναστόμωσις. Διαπήδησις. Διαίρεσις.

Ἀναστόμωσις eſt, cum oſcula vaſorum nimis aperiuntur & dilatantur. Διαπήδησις eſt, quando tunicæ vaſorum ita rareſiunt, & laxantur, vt humores diffluere, & quaſi tranſſudare poſſint. Διαίρεσις eſt, cùm à cauſſa incidente, erodente, vel rumpente, via aliqua & meatus, qui adeſſe non debebat, aperitur, vel qui adeſt, dilatatur. Ob quæ vitia omnia accidit, vt humores, qui in vaſis contineri debebant, effluant.

Defectus in meatibus.

Defectus contra pro ratione cauſſarum, à quibus oritur, ſeu pro generationis varietate, quinque vitia continet; Obſtructionem, Conſtipationem, Coaleſcentiam, Compreſſionem, Subſidentiam: quæ in genere nomine anguſtiæ vulgò apellari ſolent.

Obſtructio.

Obſtructio, Græcis ἔμφραξις, eſt, cùm meatus aliquis ob humorum vel copiam, vel craſſitiem, & viſciditatem, aut grumum ſanguinis, vel calculum aut ſimile quid, clauditur.

Conſtipatio.

Conſtipatio, στενοχωρία, eſt, cùm via ob carnem innatam vel tumorem in meatu exiſtentem clauditur.

Compreſſio.

Compreſſio, θλῖψις, cùm à re aliqua externa ipſi incumbente, & ſpatium eius comprimente, meatus vel anguſtior redditur, vel planè occluditur. Quo etiam referenda videtur illa meatuum anguſtia, cum ij conuoluuntur, & contorquentur, vt dum inteſtinum ileum in ſcrotum decidit, & contorquetur, & hinc fecibus exitus præcluditur. Idem factum fuit in hernia vterina, de qua poſtea *cap. 9.* dicemus, vbi ob ſitum vteri mutatum, & vteri collo contorto partus naturalis fieri non potuit. Ita Platerus, *obſeru. lib. 3. pag.* 797. annotauit, piſcatori cuidam veſicam ex abdominis cauitate in inguina prolapſam, & hinc meatu vrinario contorto & compreſſo vrinam ſuppreſſam fuiſſe.

Coaleſcentia. Subſidentia.

Coaleſcentia eſt, cùm poſt vlcus latera meatus coaleſcunt. Subſidentia, συνίζησις eſt, cùm partes vaſorum conniuent & quaſi ſubſident. Quibus nonnulli addunt Conſtrictionem, cùm à re externa meatus contrahuntur, vt dum à frigore cutis pori conſtringuntur.

Morbi ſuperficiei.

Tertiam morborum conformationis ſpeciem conſtituunt morbi Qualitatum ſecundarum mutatarum, quatenus actiones corporis lædunt. Referuntur ergo huc commodè morbi ſuperficiei; aſperitas nimirum & læuitas; mollities & durities in oſſibus, tendinibus, ligamentis; perſpicuitas mutata in partibus oculi pellucidis, ob peregrinum quendam colorem tunicis & humoribus inhærentem. Primò nimirum huc pertinent morbi ſuperficiei, ſeu aſperitas & læuitas. Cùm enim partes aliæ ſecundùm naturam læues ſint, hoc eſt, in quibus omnia ſunt æqualia inter ſe, & nihil eminet, nihil ſubſidet: aliæ aſperæ, in quibus partes inæqualem ſitum habent, atque aliæ eminent, aliæ depreſſæ ſunt: Si hic naturalis earum ſtatus immutetur, & quæ aſpera eſſe debet, læuis euadat; aut contra, quæ læuis, exaſperetur, atque inde actiones aliquæ impediantur: morbi oriuntur, quos ſuperficiei morbos nominant, quòd ſuperficiem partium occupent. De his tamen morbis nonnulli dubitant, an rectè referantur inter morbos organicos; cùm oriantur à qualitatibus primis, & propterea referendi videantur inter morbos ſimilares. Verùm ſciendum, aſperitatem & læuitatem non eſſe datam partibus, quatenus ſunt ſimilares; ſed quatenus ſunt organicæ, & non actionibus; quæ partibus, quatenus ſimilares ſunt, ſed quatenus organicæ ſunt, tribuuntur, incommodare: neque ſemper oriri à qualitatibus primis; ſed ex diuerſitate partium vario modo collocatarum. Ex quibus omnibus patet, meritò etiam receſſum à naturali ſtatu in hiſce diſpoſitionibus ad morbos organicos referendum eſſe.

An alij præterea dentur conformationis morbi.

Etſi verò vulgo tantum morbi ſuperficiei ad tertium morborum conformationis genus referuntur: tamen non ſine cauſſa hîc quæritur, an non plura, quàm figura, cauitates, & ſuperficiei aſperitas & læuitas, ad partium naturalem conformationem pertineant, & proinde plures etiam ſint morbi conformationis, quàm morbi figuræ cauitatum & ſuperficiei. Primò enim quæritur de duritie, & mollitie, raritate & denſitate. De raritate & denſitate res non videtur eſſe adeò intricata. Nam cùm partes quædam raræ eſſe debeant, hoc eſt, multis poris & meatibus quaſi perforatæ; aliæ denſiores: vtraque hæc conſtitutio ſi mutetur, morbi organici oriuntur, ſed non noui & peculiares, verùm in meatibus dicti.

Mollities & durities.

Mollities verò & durities etſi à nonnullis partibus, quatenus ſimilares ſunt, adſcribatur, atque earum propria diſpoſitio eſſe dicatur: tamen rectius ad organicam conſtitutionem refertur. Nam ſi os fiat mollius, caro durior,

inutiles ſunt ad actiones organicas. Et videntur animalia non progredi, nec alios motus efficere poſſe, non aliam ob cauſſam, niſi quia oſſa in duritie non ſunt planè perfecta; etſi iis in ſimilari conſtitutione nihil deſit. Et miles ille, vt Fernelius refert, cui crura inſtar ceræ euaſere flexilia, ambulare non potuit. Contra ſi tendines, qui natura ſua flexiles eſſe debent, duri fiant & rigidi, motus aboletur; quod in iis accidit, quos vulgò Contractos nominant.

Qualibet actio peculiari organo opus habet.

Atque omnino hoc certum eſt, in corpore humano magnam eſſe actionum varietatem, quarum quælibet peculiare organum obtinet, & id, pro diuerſitate actionum, diuerſimodè diſpoſitum: & ſunt quædam, quæ ad nonnullas actiones exercendas nihil conducunt, vel officiunt; cum tamen ad alias maximi momenti ſint. Exempli gratia; ſuum in apprehendendo vſum præbere poſſunt vngues, quómodocunque etiam ſint colorati: quod etiam in dentibus verum eſt; qui æquè ad maſticationem vtiles ſunt, ſiue albi ſint, ſiue liuidi. Ita cutis in Æthiope eundem vſum habet, quem in Germano. At in oculo, viſionis ſcilicet inſtrumento, res longè aliter ſeſe habet. Ita & perſpicuitas ad nullius alterius partis actionem neceſſaria eſt: ſed in oculo omnino requiritur. Cùm enim per tunicas exteriores ad interiora ſpecies viſibiles tranſire debeant: neceſſe eſt, vt cornea tunica, humor aqueus & vitreus ſint perſpicui; & præterea nullo colore infecti: ne ſpecies viſibiles

An color præter naturam in oculis morbus ſit.

tranſeuntes alieno colore inficiantur. Hinc illa ſatis vulgata quæſtio decidi non magno negotio poteſt, qua quæritur: an colores præter naturam in oculis morbi ſint? Nam ſi colore alieno oculus inficiatur, & humor aqueus fuſco aliquo colore tingatur, ægri quaſi per nebulam ſe videre exiſtimant; aut ſi alius color adſit, eundem omnia viſibilia referent. Idem etiam in cornea nonnunquam accidit. Ideóque non immeritò quæritur, an calor hic præter naturam morbus ſit vel ſymptoma? Mouerunt hanc quæſtionem commentatores in Auicennam, Forliuienſis, Iacobus Departibus, & alij; ipſiſque anſam dubitandi præbuit hoc, quòd color hic lædit viſionem; ſeu quòd definitio morbi colori præter naturam oculorum competit, quòd ſcilicet ſit diſpoſitio præter naturam, lædens actionem. Verùm mouerunt quidem eam, ſed non ſatis explicarunt: quod & à recentioribus factum, quorum plurimi circa hanc quæſtionem ſoluendam laborarunt, ſed plerique parum feliciter. Singulorum ſententias breuiter perpendere

Opinio Forliuienſis.

libet. Primò Forliuienſis rationis huius vi perſuaſus colorem hunc morbum eſſe, concedit; neque iniuria: ſed dum alium à tribus illis vſitatis morborum generibus conſtituit in eo fallitur, vt poſtea dicetur.

Iacob. de partibus.

Iacobus Departibus, *in ſecunda* 1. *doctrina* 1. *cap.* 2. cenſet, colorem hunc reducendum eſſe ad morbos intemperiei, cùm conſequatur immediatè temperiem. Verùm non hoc ſatisfacit. Nam id primò in quæſtione eſt poſitum: an colores ſequantur temperiem quatuor primarum qualitatum; quod vix concedi poteſt. Deinde nulli ſunt noti in medicina morbi, reducibiles ad quatuor primas qualitates, ſed tantùm intemperierum ſimplicium & compoſitarum fit mentio. Et poſito, quod qualitates primæ ſint cauſſa colorum: tamen nec hoc ſufficit. Nam morbi non ex cauſſis, à quibus ortum habent, ſed ex natura ſua æſtimantur, & ad hanc vel illam claſſem referuntur, prout nimirum conſtitutio naturalis, quam vitiant, partibus, quatenus ſimilares, vel quatenus organicæ ſunt, competit. Et niſi hoc fieret, forſan etiam morbi aſperitatis & læuitatis ad morbos intemperiei reducendi eſſent; cùm etiam à ſicca vel humida intemperie in-

Fernelij.

duci poſſint Fernelius, *lib.* 1. *patholog. cap.* 9. vt vim argumenti illius effugeret, nec tamen concedere cogeretur, eſſe morbum, negat, competere colori, vt proximè actionem lædat, atque noui cuiuſdam morbi interuentu actionem hic lædi, docet. Verùm ſi morbum illum exprimeret, cuius interuentu hæc actio lædatur, totam controuerſiam facilè componeret: Sed cùm hoc non faciat, neque etiam facere poſſit, quæſtionem non ſoluit.

Fuchſ.

Fuchſius, *lib.* 3. *inſt. ſect.* 1. *c.* 3. eadem ratione in ſoluenda illa obiectione vtitur, qua Fernelius, ſed morbum illum, cuius interuentu lædatur actio, exprimere conatur. Ita enim ſcribit: *Lædere colorem heic actionem, primò & immediatè, id eſt, quòd conſtanter negamus. Non enim color actionem lædit ſed morbus cuius hic color præter naturam σύμπτωμα eſt. Morbus autem eſt humor ille, qui præter naturam ad corneam affluit, quique viſum lædit, facitque, vt talia appareant viſa, quale eſt medium, per quod cernimus.* Verùm abſurda eſt hæc opinio. Nam humores non ſunt morbi, ſed cauſſa morborum: humoréſque ſunt ſubſtantia, morbi verò accidentia. Et humores, non quatenus humores, lædunt actiones; aliàs enim à quolibet humore eadem fieret in viſu hallucinatio: ſed humores ſunt cauſſa huius læſionis mediata, quatenus nimirum colorem præter naturam oculo communicant; & quidem pro varietate colorum varia accidit hallucinatio. Et ſi humor morbus eſt, ad quod, quæſo morbi genus referetur? Eſtné morbus intemperiei, compoſitionis, vel ſolutæ vnitatis? Non multò melior eſt Iu-

Iul. Alexandrin.

lij Alexandrini reſponſio, qui etiam morbum inter læſam actionem, atque colorem, medio loco conſtituere conatur, à quo proximè lædatur actio, atque hunc morbum ſtatuit eſſe, obſtructionem. Verùm ſi obſtructio cauſſa eſſet huius læſionis, non viſionis deprauatæ, ſed vel imminutæ, vel ablatæ cauſſa eſſet, & ſi obſtructio eſſet proxima cauſſa huius læſionis, à quocunque humore fieret eadem læſio. Neque enim refert, quo modo humor, qui obſtruit, coloratus ſit, modò obſtruat. At videmus, aliam viſus hallucinationem accidere, ſi color ſit flauus: aliam, ſi rubeus: aliam, ſi alterius coloris. Itaque læſio viſus non obſtructioni, ſed proximè colori eſt adſcribenda. Et quod poſtea adiicit Alexandrinus, nullius momenti eſt, dum inquit: In ictericis in nulla alia parte color lædit actionem. Ergo nec in oculo Nam cùm in nulla alia parte fiat viſio, & nulla alia in parte colores & ſpecies viſibiles recipiantur, neque color vlla alia in parte ad conſtitutionem partis organicam neceſſarius ſit: non mirum etiam, ſi color ſolùm in oculo lædat actionem. Ita etiam aſperitas vel læuitas in organis vocis neceſſaria eſt: non tamen in omnibus

Argenterij.

aliis partibus. Argenterius, *de morb. gen. cap.* 1. agnoſcit & concedit, colores præter naturam in oculo lædere primò actionem, & hallucinationes, quæ in viſione circa colores fiunt, non ab alia proxima cauſſa committi, quàm quòd color illius tunicæ ſit mutatus, & omnino colorem, qui in certis oculi partibus eſt, proximam eſſe cauſſam, cur flaua, aut rubra, aut alterius coloris appareant, quæ videntur. Hæc, inquam, concedit; & agnoſcit, proximè à colore lædi viſionem: veruntamen morbum eſſe non concedit; ſed tantum inter ſymptoma numerat. Atque idcirco reprehendit Galenicam morbi definitionē, vtpote quæ quædam ſymptomata non excludat. Verùm non demonſtrat quòd color hic ſit ſymptoma, ſed illud potiùs præſupponit, &, *loco allegato. cap.* 1. *de gen. morb.* hanc ſolam rationem affert, cur inter ſymptomata recenſeri debeat; quippe quòd ſit qualitas mutata. Verùm nullius momenti eſt hæc ratio. Eſt enim æquiuocatio in vocabulo qualitatis mutatæ. Nam

Qualitas mutata dupliciter dicitur.

qualitas mutata ſumitur in ſpecie & in genere. Qualitas corporis mutata in ſpecie differentiam quandam ſymptomatum conſtituit, quam aliàs affectus corporis ſimplices nominant: ſed qualitates illæ actiones nullas lædunt. In genere verò omnis morbus etiam qualitas mutata appellari poteſt, vt cuilibet

omnia

omnia tria morborum genera perpendenti facilè videre est. At color corneæ non est è priorum, sed posteriorum qualitatum mutatarum genere, vtpote, qui etiam actionem lædit, & propterea morbus est. Michaël Gauasserius, *de reb. præter naturam, c.* 13. cùm cum Argenterio animaduerteret, frustra eos laborare, qui monstrare conantur, colorem non proximè lædere actionem, concedit, colorem esse dispositionem præter naturam, à qua primò læditur actio. Ne tamen cōcedere cogatur, esse morbum, ad aliud confugit, & negat, quòd sit dispositio præter naturam corporis viuentis; quoniam neque sit intemperies, neque soluta vnitas, neque mala compositio: affirmátque, colorem primò & per se non conducere ad structuram oculi, & proinde neque illius vitium eiusdem oculi structuram labefactare posse. Verùm affirmantur hæc, sed non probantur. An verò color ad constructionem oculi sit necessarius, nec ne, antea dictum, paulóque post etiam monstrabitur. Comes Montanus, *lib.* 3. *de morb. cap.* 7. postquam ferè omnes has sententias excussit, & difficultatem à nullo tolli animaduertit, ipse, vt loquitur, difficilem huius nodi explicationem aggreditur, & primò pro certo constitutóque habendum censet, colorem veram esse caussam erroris huius, qui in visione accidit, rectéque hac in parte sentire Argenterium existimat. Verùm vt hac in parte opinionem Argenterij verissimam esse statuit, Fuchsij & Alexandrini falsissimam: ita ex aduerso in altera parte malè Argenterium, rectè verò Fuchsium & Alexandrinum sentire censet, nimirum colorem hunc non morbum esse, sed symptoma; & miratur, quomodo adeò turpiter in hac hallucinatione omnes hallucinati sint. Verùm ipse non minus hallucinatur. Postquam enim sese variè torsisset, vt negaret colorem hunc esse morbum, concedit ea, ex quibus conclusio hæc; Color corneæ est morbus, deducitur. Nimirum Galeni definitionem, morbum scilicet esse affectum, seu dispositionem præter naturā, à quo læditur actio; extra omnem dubitationis aleam ponit. Concedit etiam illud, &, vt diximus, pro certo & constituto habendum censet; colorem verā esse caussam erroris huius, qui in visione accidit, hoc est, colorem esse affectum præter naturam, qui lædat visionem. Vt tamen conclusionem, quæ ex his certissimè deducitur, negat, ad aliud confugit, quo tamen definitionem Galeni, quæ aliàs bonā est, & quam tueri omnibus viribus conatur planè suspectam reddit: nimirùm symptomata quandoque obtinere conditiones morborum; non ideo tamen esse morbos, quia etiam sine illis conditionibus esse possint. Verùm enimverò bona definitio nunquam vlli alij rei, quàm suo definito, competere debet; & definitio semper cum definitio est conuertibilis; & quæ alij, quam definito, competit definitio, bona non est. Ideóque quia definitionem Galeni, ipso consentiente, pro bona agnoscimus; ea verò colori competit: cur inter definita, hoc est, morbos, eum non referamus? Reliqua, quæ affert, etiam nullius ponderis sunt. Cùm enim dicit; quo promptissimè hanc difficultatem & facilè euitari posse existimat, ex symptomate etiam symptoma oriri posse; id de aliis quidem facilè concedimus, sed de actione læsa omnino negandum censemus. Actio enim aliqua in corpore læditur, impeditur, vitiatur, aut, vt vt appellare velis, vel ob morbum, vel ob externum errorem, seu, vt Galenus, 3. *de sympt. caus. cap.* 1. scribit, *τὰ πρῶτα δύο γένη τῆς ἀποτυχίας εἰσί. τὸ μὲν ἕτερον ἡ δύναμις αὐτὴ πεπονθυῖα, τὸ δ᾽ ἕτερον ἔξωθέν τις πλημμέλεια.* Nimirum facultas in agendo frustratur, vel ob morbum aliquem, cùm organi ad actionem destinati constitutio læditur, vt ad actionem ampliùs aptum nōn sit; vel cùm, saluo & rectè constituto organo, ob aliam, quæ extra constitutionem organi sit, caussam facultas in agendo frustratur, suúmque scopum non assequitur. Hîc itaque cum visio læditur, & immediatè quidem à colore corneæ: vt color hic vel morbi, vel erroris externi rationem habeat, necesse est; non symptomatis, quod vult Comes Montanus. Quod cùm intelligeret Capiuaccius, colorem hunc rationem erroris externi habere, scribit, vbi de visione læsa agit; quia nimirum species visibiles, dum per corneam transeunt, ab eius colore inficiuntur, & ita colore infectæ visui offeruntur. Verùm cum error externus sit extra constitutionem partis; hic autem color in ipsa sit cornea, eiúsque vitium: nec hoc modo nodum hunc rectè solui existimamus. Cùm itaque frustra hoc modo in argumento isto soluendo à tot; & tantis viris laboratum sit, & omnino concedendum sit, colori præter naturam in oculo morbi definitionem competere: morbum quoque illum esse, negandum non est. Neque tamen propterea nouum morbi genus comminisci oportet, sed ad alios conformationis morbos non incōmodè hic morbus referri potest. Cum enim, vt supra dictū, magna sit in corpore actionū varietas; quælibet pars peculiarem constitutionem organicam requirit; & proinde ad vnius partis constitutionem aliquid pertinere potest, quod ad alterius necessarium non est: Ita etsi color ad aliarum partium constitutionem non sit necessarius: tamen vt oculus idoneum visus instrumentum esse possit, necessarium est, eum ita esse conformatum, vt species visibiles ab eo recipi, & quidem quales sunt, & nullo colore infectæ, possint. Itaque requiritur, vt & oculi cornea tunica, & humor aqueus, & vitreus sint non solùm perspicui, sed & coloris expertes. Hanc verò naturalem, & necessariam ad visionem constitutionem si oculus amittat, & partes illæ, quæ perspicuæ, & coloris expertes esse debebant, opacæ, aut coloratæ fiant, visio læditur, & vel species visibiles recipi non possunt; vel etsi recipiuntur, alienō colore inficiuntur; vnde visus fit hallucinatio. Quæ præternaturalis oculi constitutio meritò pro morbo habenda est, & non minùs quàm asperitas, vel læuitas, quæ si in quibusdam particulis præter naturam reperiatur, & actionem lædat, nemine contradicente, inter morbos recensetur.

Mic. Gauasserij opinio. — *Comitis Montani.* — *Capiuaccij.* — *Vera sententia.* — *Ἕξεγια ad oculi conformationem est necessaria.*

CAPVT VII.

De Morbis in Numero.

Secundum morborum Organicorum genus constituunt Morbi in numero. Cùm enim ad cuiuslibet organi in nostro corpore constitutionem naturalem certus & definitus partium, è quibus quodlibet componitur, numerus requiratur, atque ad aliorum organorum compositionem plures, ad aliorum pauciores partes requirantur: quotiescunque ille partium constituentium naturalis numerus non obseruatur, morbus oritur, qui numeri vel in numero appellatur. Atque accidit hic morbus non solùm ex similarium, sed etiam ex minorum instrumentorum & partium dissimilarium minus compositarum in maioribus constituendis non iusto numero. Minus enim composita partes respectū magis compositarum pro simplicibus habentur. Est autem morbus in numero partium duplex. Vel enim aliquid deest, vel aliquid abundat. Atque ita morbus est in numero vel deficiente, quando scilicet id, quod naturaliter adesse debebat, deest; vel abundante, quando id, quod abesse debebat, adest. Galenus & plerique medici morbos in numero excedente duplices constituunt. Nam quod redundat, vel est ex genere rerum naturalium, vel est toto genere præter naturam. Secundùm naturam sunt sextus digitus, duplex ordo dentium, aut dens alteri denti adnatus, *πτερύγιον*, seu vnguis in oculo, seu adnatæ in oculo membranæ excrescentia, ab altera

Morbus in numero duplex. — *Morbi in numero excedente.*

altero oculorum angulo exortum habens, & hinc ad pupillam progrediens, eamque obtegens. Ita etiam in aliis partibus possunt rerum naturalium, aut certè rebus naturalibus quàm simillimarum fieri excrescentiæ, omnes nimirum, quæ ex vtili & corpori alendo apta materia, in loco, in quo non esse debebant, generantur. Rerum autem toto genere præter naturam, quæ abundant, multæ sunt differentiæ. Huc pertinent lumbrici, ascarides, atque omne genus vermium, calculi, non solùm in vesica & renibus, sed & in aliis corporis partibus, grãdo in oculo, suffusio, pus, ἀκροχορδόνες, hoc est, verrucæ, & similia, quatenus scilicet sũt materia toto genere præter naturam in parte contenta. Nam quædam ex his, quatenus cauitates & meatus obstruunt, morbos in cauitatibus excitant. Verum quâ ratione calculi, vermes & similia ad morbos in numero pertineant, non omnes idem sentiunt. Aliqui calculum & talia ipsum morbum esse dicunt: alij solùm morbi caussam esse affirmant, morbum verò esse negant; & quidem rectè. Morbos enim non esse, ex eo patere potest, quòd morbi definitio ipsis non competit, siue ipsa per se, siue vt hoc vel illo modo disposita consideres. Nam talia omnia substantiæ sunt; & præterea non sunt in partium viuentium numero. Nonnulli quidem, vt Com. Montanus, *de morb. lib. 4. c. 13.* respondent, licèt partes corporis non sint, cùm tamen actiones lædant, esse morbos. Verùm hoc modo scrupulum non eximunt, & definitionem morbi suspectam reddunt, quæ tamen bona est. Nam cùm actiones à partibus corporis nostri viuentibus obeantur: nihil etiam, præter errorem externum, actionem lædere potest, nisi quod corporis viuentis dispositionem vitiat; cùm sanitas & morbus sint contraria, atque in eodem subiecto. Turisanus, *in artem med. Gal. p. 3. tex. 76.* respondet, licèt hæc modò recensita partes corporis non sint: videri tamen partes, non quidem intra membri organici substantiam collocatas, sed ab eius spatio comprehensas. Quæ sententia si rectè explicetur, satis commmoda est. Nam sciendum, neque calculum, neque vermem, neque aliud tale toto genere præter naturam, morbum esse per se. Sunt enim hæc omnia substantiæ: Morbus verò est accidens. Neque etiam sunt subiecta morborum. Non enim sunt partes viuentes, sed toto genere præter naturam. Eatenus verò ad morbos referuntur, quatenus ob ea dispositio naturalis partium viciatur. Sunt enim quidam alicui parti præter naturam additum, & ob eorum præsentiam aliquid in parte præter naturam abundat, atque ita in talibus numerus vitiosus est, si non ob partes constituentes, tamen ob ea, quæ continentur. Morbus nimirum in numero è rebus toto genere præter naturam ortus est διάθεσις quædam partis præter naturam, quatenus scilicet aliquid toto genere præter naturam continet, & numero non naturali contentorum laborat. Calculus vero, vt & reliqua eiusmodi, non ipse per se morbus est, sed causa, vt talis affectus, qui definitur numero contra naturam, parti insit, seu quia supra numerum est eorum, quæ contineri debent in parte. In numero deficiente si sit morbus, pars vel planè periit, vt dum digitus vel manus amputata est, dentes euulsi, vel ex parte est ablata. Quæ autem desunt, omnia secundum naturam, seu è rerum naturalium numero sunt; nec rei præternaturalis defectus esse possunt: cum naturaliter abesse debeant. Hoc morbo laborant, qui quatuor saltem digitos habent, quibus dentes desunt, qui vnoculi sunt, castrati, quibus articulus aliquis, manus, crus, aut simile aliquid deest: qualia vitia quibusdam à primo ortu accidunt, vt iis, qui quatuor saltem digitos à natiuitate obtinent: quibusdam verò casibus fortuitis, aut necessariis curationibus contingunt.

An res toto genere præter naturam sint morbi in numero.

Morbi in numero deficiente.

CAPVT VIII.

De Morbis Magnitudinis.

TErtio loco inter morbos organicos sunt morbi magnitudinis. Vt enim certus partium constituentium ad quodlibet organum numerus requiritur: ita & definita magnitudo, atque vt aliæ maiores, aliæ minores sint, oportet. Si itaque illa magnitudo naturalis mutatur, partésque ad actiones suas edendas ea de caussa ineptæ redduntur, inde morbi magnitudinis oriuntur. Qui duplices sunt, auctæ & diminutæ magnitudinis, prout totum vel pars supra modum augetur aut imminuitur. Ad auctam magnitudinem pertinent tumores omnes, ἐγκανθὶς, ὑπερσάρκωσις, capitis, linguæ & aliarum partium incrementum nimium. Ad diminutam magnitudinem referuntur φθίσις, ἀτροφία, ῥυάς: item partium quarundam mutilationes, vt omenti, linguæ. Quia verò morbi Numeri communicant cum eo morbi genere, quod ad magnitudinem pertinet, vt Galenus, *artis medicæ, cap. 97.* scribit: ne confundantur, sed rectè distinguantur, videndum. Est autem hæc differentia. Si integræ partes, aut certa particula in membro aliquo corporis desideratur, vt si integer pes vel manus, aut digitus pedis vel manus: non propriè est morbus magnitudinis imminutæ, sed propriè est morbus in numero. Si verò non integra pars, sed partis alicuius tantùm particula deficiat, seu aliquid desit, quod ad magnitudinem partis pertineat, moléque partis saltem sit imminuta; vt si carnosa in pede vel manu substantia sit imminuta: est morbus in magnitudine. Eodem modo si integra aliqua substantia in parte reperiatur, quæ naturaliter in ea contineri non debeat: est morbus in numero. Si verò non noua aliqua substantia in membro contineatur, sed moles tantùm & quantitas quarundam particularum, quæ aliàs ad constitutionem partis necessariæ sunt, pársque quantitate & mole præter naturam sit aucta, vt si caro in parte aliqua sit nimis aucta: est morbus in magnitudine. Ex quo sequitur, necessarium esse, vt Gal. *de differ. morb. cap. 9.* docet, in numero addito, vel immutato figuram mutari: in magnitudine verò imminuta figuram non necessariò semper mutari. Interdum tamen morbi numeri & magnitudinis coniunguntur. Ne tamen quilibet partis defectus simul pro morbo numeri & magnitudinis habeatur, hæc traditur regula, Cùm ex organo aliqua pars simplex tota eximitur, vt dens, columella: morbus est tantùm in numero deficiente, læditúrque actio, ob defectum partis, non verò eius imminutam magnitudinem. Si autem porrio aliqua totius organi auferatur, ita vt vnà multæ particulæ tollantur; vt si omentum dimidium abscindatur: morbus est in numero deficiente, & magnitudine imminuta: quia & partes simplices aliquæ amissæ sunt, & ipsa magnitudo imminuta.

Morbi magnitudinis duplices.

Quatenus morbi Numeri & magnitudinis differant.

Morbi numeri & magnitudinis quandoque coniunguntur.

CAPVT IX.

De Morbis Compositionis.

VLtimum genus morborum organicorum est, quod συνθέσεως morbos, vulgò morbos compositionis in specie nominant. Hoc enim in genere obseruandum, morbos compositionis aliàs specialiter ita appellari, aliàs generaliter. Apud Auicennam morbi compositionis in genere omnes morbi organici dicuntur. At hoc loco & apud plerosque alios morbi compositionis pro peculiari inter morbos organicos genere habentur. Duo autem in cõpositione spectantur, situs & connexio; & pars quælibet non solùm suũ locum & situm requirit, sed & cum vicinis & aliis vel eiusdem organi, vel totius partibus connecti debet.

Morbi compositionis duplices.

Atque

Atque hæc nisi obtineant partes, suas actiones exercere nequeunt: & hinc hoc morbi genus in alia duo diuiditur: vnum, cùm partes naturalem suum situm mutant; quod morbum in situ, seu positu nominant: alterum, cùm non, vt debebant, cum aliis connectuntur, & quæ coninncta esse debebant, disiunguntur, aut quæ disiuncta coniunguntur, quos morbos in connexione vel vicinitate, alii consensus, societatis vel colligantiæ morbos appellant. Communissimus morbus in situ est Luxatio, Græcis ἐξάρθρωσις, cum ossa suis sedibus excidunt, seu cùm articuli, aut capita ossium è suis acetabulis seu cauis excidunt, vnde membri motus impeditur. Sunt autem variæ luxationum differentiæ. Primò diuiditur luxatio in perfectam, quæ nomen generis retinet, Hippocrati ὀλίσθημα dicitur; & imperfectam, quæ παράρθρωσις, subluxatio, ab Hippocrate διάστημα, à nonnullis contorsio nominatur, cùm caput articuli à sua sede aliquo modo dimouetur, sed non prorsus excidit. Quæ luxatio imperfecta in omnibus articulis fieri potest, præterquàm in femore, & humero, vt docet Hipp. 4. *de art. t. 1. Femoris & brachii capita*, inquit, *quàm simillimè inter se vtraque elabuntur. Simplicē enim rotunditatē habent: sinus verò, qui ea excipiūt, orbiculares sunt, capitáque ipsis adaptantur. Quapropter in his vt dimidium articuli excidat, fieri non potest. Nam ob rotunditatē vel in exteriorem, vel in interiorem partem prolabetur.* Deinde omnis luxatio tribus modis fieri potest. Primò in partem anteriorem & posteriorem fit luxatio. Deinde in interiorem vel exteriorem, seu versus dextram & sinistram. Tertiò in superiorem vel inferiorem locum, vt scilicet, quod naturaliter superiori loco esse debebat, excidat versus inferiora, & contra. Atque nonnulla in omnes differentias excidere possunt; alia in certas tantùm differentias, pro articulationis ratione. Ita cubitus, manus & femur versus anteriora, posteriora, interiora, exteriora, luxari possunt: supra autem & infra non possunt. Genu in partem exteriorem, interiorem, & posteriorem luxari potest; sed non in priorem partem, propter patellam; sicut nec versus superiora, vel inferiora. Humerus deorsum hoc est, sub alam luxatur; quia vbi nihil obstat; interdum etiam in partem anteriorem: In partem autem superiorem luxari non potest; cùm obstet scapularum processus. Vertebræ in spina in partem posteriorem & priorem, hoc est, versus anteriora & posteriora, nonnunquam & ad alterutrum latus, possunt luxari. Maxilla tantùm in partem anteriorem luxatur. Nam vt in posteriorem non possit luxari, impedit os: vt ad dextrum non possit, prohibet caput maxillæ sinistrum: at sinistra, dextrum caput prohibet. De qua re plura videantur apud Hippocr. *de articul.* & Galen. *in comment.* Deinde etiam aliæ partes, præter ossa, sua sede excidere possunt; quod in hernia fit, in qua intestina, vel etiam omentum in scrotum descendit. Ita interdum per magna vulnera intestina excidunt: vuea etiam tunica oculi per corneæ vulnus excidere, & humor crystallinus sua sede interdum dimoueri potest. Alterum compositionis vitium est, quando partes, quæ coniungi debebant, disiunguntur; aut quas seiunctas oportuit, coniunguntur. Natura enim nonnullas partes ligamentorum & vinculorum quorundam interuentu inter se colligauit. Hæc itaque si vel laxentur, vel nimium intendantur, aut etiam abrumpantur, (vbi simul morbus solutæ vnitatis concurrit,) breuiora aut longiora fiunt: partes ampliùs non benè connectuntur, & inde operationem suam rectè exercere non possunt: potéstque hoc in articulis euenire, etsi nulla fit luxatio vel subluxatio. Imò etiam in aliis partibus, vt in lingua, cuius vincula, si nimium intenduntur, sermoni impedimentum affertur. Si rumpantur, aut laxentur in vtero vincula, fit inde eius procidentia; quod & in intestino recto fieri solet, & ani procidentia appellatur. Alterum in consensu vel connexione vitium sese contrario modo habet, cùm partes, quas seiunctas esse oportuit, coniunguntur: vt quùm palpebræ coalescunt; sphincteris extremitates connectuntur, atque ita anus clauditur; aut cum digiti duo cohærent, quod nonnullis à natiuitate accidit. Nonnulli tamen hunc partium inter se præter naturam coalitum referre malunt ad vnitatem vitiatam, quam ad connexionis vitium: & vnitatem non secus quam connexionem dupliciter à naturali statu recedere statuunt, & cum, quæ prius aderat, perit, & cùm noua, ac quæ adesse non debebat, accedit. Huius generis morbi insigne & forrasse inauditum hactenus exemplum apud nos accidit, ὑστεροκήλης nimirum, simúlque partus cæsarei, cuius historiam integram hîc inserere libet. Vrsula, vxor Martini Opitz, vietoris, cùm maritum in incuruanda pertica, ex qua vinculum dolii parandum erat, iuuaret: forte ab eadem reciprocante ad sinistrum inguen percussa est, tumprimúque, seu laxatum potiùs, quantum ego quidem ex sectione iudicare potui, est peritonæum. Paulò post enim tumor ad sinistrum inguen oboritur, qui breui tempore tantum incrementum sumpsit, vt nullo modo intra abdomen recondi posset. Etsi verò de vtero prolapso suspicio incideret: tamen nec ipsa, nec aliæ fœminæ id facilè crediderunt, donec tandem res ipsa atque euentus omnem dubitationem sustulit. Nam vterus, conceptu grauidus, ita indies aucto fœtu dilatatus, simúlque cum eo cutis inguinis sinistri, quà vterus prolapsus erat, extensa est, vt vtero & cute conclusus fœtus instar sacci ferè aut cucurbitæ oblongæ maioris modo penderet; motúsque infantis tandem & tactu & visu perciperetur. Quæ res cùm ipsam, maritum, cognatósque perturbaret: Collegium nostrum in consilium adhibuerunt. Cùm autem ob fœtum iam iam maturum de vtero in abdomen reponendo, atque adeo partu naturali, nullam spem superesse videremus, si naturæ res relinqueretur, & fœtum & matrē tandem de vita periclitaturos, nullaque alia à me, quàm sectione auxilium expectari posse ostendimus. Quod cùm & ipsa, atque maritus, cognatique facilè intelligerent, atque spem vitæ in angusto esse animaduerterent: vt sectio fieret, omnes petierunt. Cùm igitur die vigesimo primo Aprilis, anno 1610. partus tempus adueniret, doloresque parturientem apprehenderent, Deo inprimis in auxilium vocato, præsentibus mecum Dn. D. Ernesto Hettenbachio, & Dn. D. Tobia Tandlero, collegis; M. atem Henrico Silbermanno, Ecclesiæ nostræ Archidiacono; duabus obstetricibus, atque aliquot honestis fœminis, hora octauâ matutinâ, sectionem instituit Chirurgus Ieremias *Trautman*, ministrante & altero Chirurgo Christophoro *Seesth* Primùm secta est cutis & peritonæum. Hoc enim, quantum ego quidem visu diiudicare potui, cuti integrum adhuc suberat, & in sectione à cute manifestè distingui poterat. Hinc & ipse, qui iam extra cutem facilè prorumpebat, vterus apertus, hæmorrhagia non adeò insigni, neque etiam adeò acerbo dolore, quod ipsa postea fassa est. Vtero secundum longitudinem aperto, infans facilè cum secundina extractus est; imò quasi suopte motu, cùm via facta esset, exitum quæsiuit, & quidem, Dei beneficio, saluus atque incolumis. De vtero verò intra abdomen reponendo, cùm, ob eius magnitudinem, nulla spes esset, cutis, sanguine conueniente decocto prius abstersо, ipsi inducta & consuta est; ipse verò vterus non consutus. Qui etsi aliqua insigni inflammatione non corriperetur: tamen quia extra abdomen propenderet, & ab externi aëris incursu in curatione vulneris defendi non posset: membrana quasi purulenta circa labia vulneris obducta est: quæ tamen post, adhibitis idoneis medicamētis, sublata est, vterúq; iterū purus euasit, & naturalem faciem & habitū circa diem deci-

Luxatio.

Luxationum differentiæ.

Luxatio quot modis fiat.

Morbi in connexione.

Historia admiranda herniæ vterinæ, partúsque cæsarei.

mum quartum ostendit, atque indies magis in se contractus ad naturalem magnitudinem rediit. Verùm post dies aliquot labia vulneris nigrescere, cum tangerentur facilè sanguinem fundere, atque adeò gangræna suboriri cœpit, vt ferro, sine sensu, particulæ de labiis vulneris demi possent: sed cum idonea medicamenta adhiberentur, omne illud malum cessauit, & caro circa labia vulneris ad pristinum colorem & statum planè rediit, vulnúsque indies euasit: adeo, vt intra paucos dies coalitum vulneris speraremus, & vix vllum de recuperanda integra sanitate dubium superesset. Verùm enim verò cùm illa, 16. Maij, horâ 4. pomeridiana, extra lectum aliquandiu consedisset, atque iterum in lectum sese reciperet, lipothymia suboriri cœpit, & præter omnem spem intra dimidiam horam, procul dubio ab astantibus, cum esset paupercula, non rectè in lipothymia tractata, vitam cum morte commutauit. Ipsa mortua, vt planè sciremus, an in vtero omnia salua fuissent, an verò aliqua latens putredo lipothymiæ & subitæ huic morti caussam præbuisset, vterum aperuimus. Verùm omnia salua in eo inuenimus. Infans etiamnum viuit saluus & incolumis, Dei beneficio. Huic enim soli & ipsa materacceptum ferebat, quod toto gestationis tempore à vatiis & periculosis motibus nihil damni percepisset. Etsi enim vterum extra abdomen pendulum in fascia gestaret: tamen in obeundis domesticis negotiis, quæ ipsimet, ob rem familiarem angustam, expedienda erant, vterum cum fœtu nunc in femore, nunc in hoc, nunc in illo loco, prout vsus & res expediendæ exigebant, reponere necesse habebat. Ita Mirabilia sunt opera Domini. Puer iste demum sub finem anni 1619. mortuus est.

CAPVT X.

De Morbis solutæ vnitatis.

Restat tertium morbi genus, quod solutæ vnitatis nominatur, cùm partes, quæ vnum & continuum, quiddam esse debent, diuiduntur, & continuitatem amittunt. Hoc vtrisque & similaribus, & organicis partibus commune esse vulgò statuitur. Verùm cùm hoc in dubium vocetur, & Auenrois neget, hoc morbi genus instrumentariis partibus per se competere, & similarium solùm proprium esse, contendat: Argenterius contra non similaribus conuenire, sed solùm instrumentariis affirmet: mox in principio hæc controuersia decidenda est. Primò pro Auenrois sententia, statuentis, tantùm partibus similaribus competere vnitatis solutionem, hæc afferuntur. Solutio vnitatis est duplex; continuitatis & contiguitatis. De contiguitatis solutione quæri non posse videtur; cùm, vt *capite preced.* dictum, contiguitatis solutio morbos connexionis pariat. Qui autem vnitatem solutam partibus organicis competere negant, eo præcipuè nituntur argumento; quod partes organicæ non sint continuæ, sed contiguæ. Cùm autem propriè non sint continuæ; nec continuitatis solutionem ipsis competere posse. Conatur hoc argumentum Auenrois soluere Fernelius, *lib. de morb. cap. 9.* & turpiter falli Auenroem scribit, ea de caussa: quòd vera instrumenti ratio sit conformatio. Quoniam igitur continui solutio rei figuram & conformationem vitiat, ac peruertit, ipsa quidem per se ac primum instrumenti morbus est; huicque perinde atque similari per se accidit. Verùm hoc modo ad argumentum Auenrois nihil respondetur: potéstque id vrgeri pro opinione Auenrois; Si solutio continui non per se, sed quatenus lædit conformationem, actionibus officit, est potiùs caussa morbi, quàm

Auenrois de morbis soluta vnitatis sententia.

morbus. Ideóque si solidè hoc Auenrois argumentum refutare velimus, necesse est, vt argumentum Galeni, quod, *de differ. morb. cap. 4.* proposuit, his verbis, sartum tectum conseruemus. *Siquid*, inquit, *commune omnibus inest, quatenus secundùm naturam sese habent, quod vel vsum aliquem, vel actionem animalibus largiatur, omnino, eo corrupto, communis quidam orietur morbus. Hoc autem est vnitas: qua cùm adfuerit, caussa erit, vt pars qualibet vna esse dicatur, vnámque actionem vel vsum perficiat. Quod si qua solutio contingat, partis illius erit agritudo.* Nimirum defendendùm est, partes organicas non solùm esse contiguas, sed etiam continuas. Neque enim concedendum est, quod exempli loco affert Conciliator, *differentia 75.* quòd partes corporis nostri tantùm sint vnum, sicut murus est vnus, ex lapidibus & calce compactus: cùm partes corporis, quæ organum constituunt, passim in vnum coaluisse videamus, vt suprà, *lib. 1. cap. 7.* monstratum est. Contrariam sententiam, vt diximus, tuetur Argenterius, qui, *de morb. gener. cap. 12.* monstrare conatur, solutionem continui non esse communem morbum similarium & instrumentariarū partium, sed propriè duntaxat organicarum; eo inprimis argumento: quòd actio similarium non lædatur. Nam, quemadmodum, inquit, nemo negauerit, lædi partes similares, cùm figuram suam vel magnitudinem naturalem amittunt, non tamen ob id morbum in parte similari ea committere quispiam concedet, quoniam illius essentia & constitutio non corrumpitur; id quod cognoscitur, quoniam actionibus huius partis huiusmodi mala non obsunt: ita cùm vnio similarium labefactatur, eas quidem aliquo modo offendi certissimum est; læsionem tamen ad essentiam & compositionem haud quaquam pertinere, nec in illis morbum parere, eâdem ratione putandum est, quòd scilicet nullum inferatur earum actionibus damnum. Breuiter id sentit Argenterius: Similares partes proximè non affici à solura vnirate; quod earum actio non lædatur. Actio enim læsa morbi in parte indicium est: Non læditur autem, vt existimat Argenterius, similarium partium actio, scilicet nutritio, à soluta vnitate, nisi mediante temperamento, atque ita interuentu morbi proprij parti similari. Ideóque soluta vnitas non propriè partium similarium morbus esse videtur. Neque Galenum sufficienter probasse existimat, dari morbum similaribus & organicis partibus communem, cùm dicit, *allegato loco*: si quid commune est secundùm naturam similaribus & organicis partibus: eo vitiato, communis morbus oritur. Nam & figura, inquit, & magnitudo, & alia similaribus & instrumentariis partibus sunt communia: neque tamen in figura, magnitudine & similibus morbus similaribus & organicis communis statuetur. Ergo non hoc, sed illud potiùs Galeno probandum erat, dari aliquid, quod actionis caussa sit in similaribus & organicis. Eo enim vitiato, communis morbus orietur. At soluta vnitas tale non est. Nam cùm quatuor sint partium similarium actiones, quæ ex temperie promanant, attractio, retentio, coctio & expulsio: pars vulnerata, nisi intemperies accedat ex humorum affluxu, attrahet, retinebit, coquet, expellet, non minùs, quàm dum erat integra. Sicut hoc videmus in vulneribus & vlceribus, vbi pars non solùm nutritur, sed etiam caro pro cauitate implendâ, aut vulnere conglutinando necessaria generatur. Fuchsius, *lib. 3. instit. sect. 1. cap. 6.* obiectiones has Argenterij soluere conatur, & hæc affert: Si vnio similarium partium corrumpitur, necesse est, earundem commoderationem, adeoque partium similarium constitutionem, quam ex primis elementis consecuta sunt, vitiari. Si verò solutâ vnitate corrumpatur earundem essentia constitutiovè, actionem quoque illarum, vt pote quæ

Argenterij sententia.

Fuchsij opinio.

quæ coostitutionem necessariò sequitur, labefactari docet. Verùm nullius momenti est hæc respoosio. Neque enim temperies partium secari, vulnerari, discerpi, aut quocuoque modo solutâ voitate lædi potest. Id, quod ipse Fuchsius agnoscit, cùm addit, Quòd autem corrumpi similarium partium essentiam per continui solutiooem dicimus, non intelligimus, ita eam corrumpi, vt in alteram speciem transferatur & abeat; nam id solius primæ qualitatis opus est: sed quòd vnitas substantiæ separetur. Quibus verbis ipse innuit; temperiem non lædi per vnionis diuisionem: &, addita appendice, cùm ideo lædere dicit, quòd vnitam substantiam separet, innuit quidem, sed non satis explicat, vbi hic nodus hæreat; nimirum solutam vnitatem, non per intemperiem lædere actionem similarium partium, sed proximè, nulliusque alterius interuentu. Quælibet enim constitutio corporis præter naturam eas actiones vitiat, quibus inseruit constitutio secundùm naturam. At vnitas similaribus ea de caussa hîc necessaria est, vt virtutis quasi fiat communicatio. Licèt enim in non viuentibus quælibet pars per se suam essentiam integram retinere possit, etiamsi ab alia nihil accipiat: in viuentibus tamen cùm ab vno principio ad singulas partes aliquid mitti soleat, quod ad earum vitam necessarium est: id fieri non potest, nisi partes sint continuæ. Ex quo patet, vnitatem per se etiam competere partibus similaribus, & solutam vnitatem oon minùs ipsis conuenire, quàm partibus orgaoicis. Quod verò Argenterius solis organicis vnitatis solutionem propriam esse contendit, ideo, quòd actiones similarium partium ab ea per se non lædantur, & pars vulnerata, nisi intemperies accedat, ex humorum affluxu, attrahat, retineat, coquat, expellat, atque ita nutriatur, non minùs, ac dum erat integra; præterea caro pro cauitate implenda aut vulnere conglutinando generetur: ad id respondendum, Actiones naturales non solùm lædi, cùm abolentur, sed etiam cùm imminuuntur aut deprauantur. Imminui autem has actiones in partibus vulneratis, vt & deprauari, certum est, vt sæpe ex excrementorum copia & aliis symptomatibus patet.

Soluta vnitas proximè lædit actiones similarium.

Longè vero alia ratio est vnitatis, quàm magnitudinis & figuræ, & similium, quæ Argenterius etiam similaribus competere dicebat, etsi morbi magnitudinis & figuræ similaribus attribui non possint. Falsum enim hoc est, quod præsupponit Argenterius, figuram & magnitudinem competere etiam partibus similaribus; cùm similares partes sub quacunque figura & magnitudine suam essentiam retinere possint: Solis verò organicis partibus competit figura & magnitudo, atque ideo partes figura & magnitudine præditæ sunt, quia organicæ sunt. Sed his missis, ipsos morbos solutæ vnitatis videamus. Primò si differentias ex ipsa natura solutæ vnitatis petamus: tot eæ sunt, quot figuræ & modi solutæ vnitatis esse possunt, qui ferè infiniti sunt. Vulnus enim & vlcus potest esse rectum, obliquum, longum, latum, profundum, aut alterius figuræ. Deinde sumuntur differentiæ à caussis soluentibus vnitatem: & tandem à parte affecta. Quædam enim eorum, quæ soluunt vnitatem, secant; qualia sunt omnia acuta: quædam erodunt; qualia sunt acria & mordacia: quædam tendunt; qualia sunt, quæ nimis replent, aut alio modo partem quasi diuellunt, & rumpunt: quædam contundunt; qualia sunt grauia, dura, & obtusa. Partes verò, quarum vnitas soluitur, aut sunt similares, aut dissimilares, & ex his aliæ molles, vt cutis, panniculus, fibræ, caro, neruí, venæ, arteriæ, ligamenta, tendines; aliæ duræ, quas ossa dicimus. Si partis mollis à re secante, & quidem cæsim, vnitas soluatur, à Græcis τραῦμα, à Latinis vulnus appellatur: etsi Celsus, *lib. 5. cap. 6.* latiùs vocem vulneris, quàm Græci τραῦμα vsurpare, atque etiam contusis tribuere videatur. *Nam*, inquit, *peius vulnus est, quod etiam collisum, quàm quod totum discissum est: adeò, vt acuto quoque, quàm retuso telo vulnerari commodius sit.* Si verò pars mollis à re acuta punctim soluatur, appellatur punctura, νύγμα καὶ νύσις; vtrumque hoc solutæ vnitatis in parte molli genus comprehendit τμῆσις, sectio siue cæsim siue punctim facta. Si autem pars mollis, quæ ictui cedere & in se cogi atque comprimi potest, à re dura & obtusa graui, vt malleo, lapide obtuso, lædatur, vocatur vulgò contusio, aut etiam collisio, Græcis est, θλάσις & θλάσμα: vt Galeno; Hippocrati φλάσμα, κατ' ἰητρ. *text. 2.* & propriè ita dicitur, quando, integra superficie partibus, quæ in profundo sunt corrumpuntur & contunduntur, seu cùm, integra adhuc & continua cute partis contusæ, partium sub cute mollium vnitas soluta facta est, nec ad sensum patet. Si verò non solùm pars intus comprimatur, & contundatur, sed etiam extra atque in superficie rumpatur: hæc solutio vnitatis iam composita est, neque aliquod peculiare nomen habet. Et cùm à re dura partem mollem contundente, partem, dum in se comprimitur & cædit, quasi excauari necessum fit: si ex compressione cauitas maneat, Græcis vocatur ἔνθλασις; Latini verterunt illisionem: Si verò, remota re contundente, & comprimeote, pars ad pristinum statum redeat, vocant collusionem. Si pars mollis ex re tendente rumpatur, ruptio, ῥῆγμα nominatur, & in neruis peculiariter hæc solutæ vnitatis species σπάσμα, diuulsio & τίλμα, vulsio, *lib. 3. κατ' ἰητρ. text. 31.* nominatur. Fit vtrumque ex distensione seu ex violenta contusione. Τὸ ῥῆγμα porrò fit aut disruptione fibrarum, quæ à ligamentis enatæ per musculorum carnem disperguntur, aut disruptione vasorum aut membranarum, *5. meth. med. cap. 2.* qualis disruptio Celso, *lib. 4. cap. 4.* ῥηγμαχασμὸς, hians ruptura dicitur. Τὸ σπάσμα, verò in specie fit, cùm fibræ neruorum plus nimio tensæ rumpuntur, *de constit. artis cap. 6.* diuulsione scilicet seu disruptione villorum, qui ex neruis orti per musculos distribuuntur. Vbi notandum, esse differentiam inter vocem spasma & spasmus: cuius ignoratio caussa fuit, vt Argenterius Galenum iniustè taxarit. Nam ita, *de morb. gen. cap. 13. Quantum verò Galenus in nominibus euariet, vnicuique licet intelligere: Nam vt à conuulsione incipiamus, quam spasma vocat, scribit, 4. Method. Med. & in lib. de const. art. & de differ. morb. & alibi sæpius hoc nomine solutionem continui significari: cum tamen, in libro 2. de caus. sympt. inter motus deprauatos, conuulsionem, & rectè quidem, ponat. Aliud verò est motus deprauatus, aliud continui solutio. Conuulsionem praterea neruis solis tribuit, in libro de morb. quam in libro de constitutione artis ad musculorum fibras spectare scribit. Ac etiam omnem solutionem continui, quæ in neruis fit, conuulsionem vocare, est, vt credo, nomine abuti; quippè cùm ea solùm ita videatur nominanda, quæ ob vehementes distensiones neruorum, quales sunt per conuulsorios motus, contrahitur. Docet præterea, quomodo arcenda sit conuulsio à neruo vulnerato, quod frustrà tentaret facere, si omnis continui solutio, quæ in neruo oritur, conuulsionis nomine continetur.* Verum hæc omnia, quæ tanto apparatu dicuntur, vnica distinctione inter vocem σπάσμα & σπασμὸς concidunt. Nam licet Hippocrates σπάσμα interdum pro σπασμῷ vsurpare videatur apud Galenum tamen σπάσμα est propriè neruorum ruptio per teosionem: σπασμὸς verò est symptoma, motus nimirum deprauatus, seu conuulsio à contractione musculorum proueniens. Huc pertinet seu hinc oritur ἐκχύμωμα ἢ ἐκχύμωσις, quæ & ὑπώπιον τῶν βλεφάρων dicitur, *2. fract. text. 24.* Latini sugillata vocant. Est autem ἐκχύμωμα affectus in cute, *5. de compos. med. sec. loca cap. 1.* cùm contusa caro in regio-

Punctura.

Contusio.

Ruptio.

Differentia inter σπάσμα & σπασμὸς.

Argenterij error.

Vigura & amplitudo impertinentur partibus, autem similares.

Differentia morborum solutæ vnitatis.

nem sub cute, seu partes cuti subiectas sanguinem effundit, ipsa cute integra. Est nimirum mistus ex contusione & ruptione affectus, 4. *de meth. Med. cap.* 1. Nam & carne musculorum contusa, & simul vasis seu venis paruis ruptis, tunicisque contusis fit sanguinis effusio, qui sub integra cute colligitur, eamque liuidam reddit. Si verò in parte dura, vt osse, fiat solutio continui, ab alia caussa, quàm ab erosione, nimirùm sectione, contusione, aut tensione, fractura Latinis dicitur, Græcis ἄγμα & κάταγμα. Differentias tradit Galenus, 6. *meth. med. cap.* 5. Aliàs nimirum franguntur ossa in longitudinem, vt ligna finduntur, quæ fractura παραμήκης recta, propriè fissura dicitur, Galeno σχιδακηδὸν; aliàs in transuersum, quæ fractura propriè dicitur, aliàs ἐγκάρσιος transuersa dicta, aliàs in obliquum. Fractura quoque nonnunquam simplex est; nonnunquam cum vulnere aut etiam luxatione coniuncta: præterea os nonnunquam in duas partes saltem fractum, nonnunquam in plures contritum est, quæ fractura σύντριμμα, comminutio, Galeno καρυηδὸν dicitur, fractura facta in modum contusarum nucis testarum. In capite verò hæc vnitas soluta quædam peculiaria nomina habet, de quibus consulatur Hipp. *de vuln. capitis.* Si verò ab erosione in osse vnitas diuidatur, appellatur τερηδὼν, caries. Si ab eadem caussa in aliis partibus, quàm ossibus, soluatur continuitas, nominatur ἕλκος; vlcus, quandoque & & διάβρωσις, id est, erosio. Interdum tamen vox ἕλκος generaliùs vsurpatur: quomodo Galenus eam, *de differ. morb. cap.* 11. etiam vsurpare videtur; cum in genere dicit: Solutionem continui in osse fracturam, in carne communiter vlcus nominari. Verùm vt diximus, propriè vlcus dicitur soluta continuitas partium carnosarum, aliatúmque his ob mollitiem cognatarum, ab erosione ortum habens. Tandem si partium organicarum & compositarum vnitas soluatur, & quæ diuersi generis naturaliter inter se compacta sunt, atque coaluerunt, disiungantur, diuisis & abruptis ligamentis, filamentísque illis fibrosis, quibus coniungebantur, ἀποσπάσματα nominantur; vt cùm cutis à membrana, membrana à musculis, musculus à musculo, atque omnino partes, quæ inter se cohærebant naturaliter, disiunguntur. Non autem ἀπόσπασμα dici potest, cum pars aliqua ita fuerit ab altera separata, vt omnino à toto organo sit auulsa. Nam tum non propriè est ἀπόσπασμα, sed morbus in numero deficiente. Exempla, ἀποσπασμάτων non raro occurrunt in percussionibus capitis, præcipuè ex lapsu. Cutis enim capitis & pericranium cranio per membranulas quasi & fibras adhærent, & quasi adnascuntur. Hæ itaque si rumpantur, fit ἀπόσπασμα. Atque hæc solutio continui propria est instrumentorum. Cùm enim particulæ, per quas partes, ex quibus organa constituuntur, coalescúntque, diuelluntur: partes, quæ erant coniunctæ, ampliùs non cohærent, neque vnum ampliùs organum dici possunt. Nonnulli quidem de apospasmate aliter docent, idque esse statuunt partium dissimilarium à toto corpore auulsionem, vt si ex manu digitus auellatur, è capite oculus eruatur, aut musculus aliquis totus exscindatur. Verùm fefellit illos hoc, quòd putarunt, ἀποσπάσματα dici, quasi à toto ἀποσπαμένα seu auulsa; cùm ita dicantur potiùs, quòd à partibus, cum quibus connectuntur, auelluntur. Quod ex Galeno satis patet, *de differ. morb. cap.* 11. (in quo de morbis solutæ vnitatis, non numeri agit) qui scribit; cùm diuellitur σύνδεσμος seu ligamentum ἢ ἄρτημα (ita enim legendum, non ἀρτηρία) communis est totius instrumenti & diuulsæ particulæ morbus. Nam vtriusque soluta est continuitas: totius quidem instrumenti, cùm partes non ampliùs cohærent, neque vniuntur: (non à toto corpore auelluntur) ipsius verò particulæ diuulsæ; quoniam non ampliùs est vna, sed in duas particulas diuisa. Et longè clàriùs, 4. *meth. med. cap.* 1. ἀπόσπασμα in ligamentis fieri docet, cùm scilicet ligamenta, quibus partes inuicem connectuntur, diuelluntur. Cùm verò ex hactenus dictis pateat, solutionem continui communem esse partibus similaribus & compositis: est illud addendum, aliquando solutionem continui tantùm similarium esse propriam; aliquando tam similarium, quàm instrumentalium. Quod quomodo se habeat, explicat Galenus, *lib. de const. art. cap.* 4. *Si,* inquit, *similaris pars aliqua ex toto diuidatur, affectio illa partim illius, quæ secta est, dicitur, partim totius instrumenti. Quamuis nonnunquam huius non nisi ex accidente dicenda sit, cùm vel musculus vel alia huiusmodi aliqua particula patitur: quandoque tamen etiam primariò competit, vtpote, cùm ligamentum diuiditur.* Qui locus Galeni, cùm ab aliis aliter explicetur, genuina eius sententia tradenda est, quæ hæc est. Si pars aliqua similaris non ex toto dissecetur, per se erit morbus partis similaris, ex accidente autem totius organi. Si verò aliqua pars similaris ex toto diuidatur, morbus ille communis est & parti similari, & organicæ, similarique semper per se competit, organicæ autem interdum per se, interdum ex accidente. Si enim pars, quæ non est ligamentum, dissecetur, morbus ille & parti isti & instrumento competit, sed parti primò & per se, instrumento solùm secundariò, & ex accidenti: vt si musculus, vel alia eiusmodi pars dissecetur. Nam etsi musculus, per se consideratus, sit pars dissimilaris: tamen respectu totius organi magis compositi, & vt pars illius consideratus, quodammodo pro similari habetur, eiúsque diuisio per accidens dicitur morbus totius organi: exempli gratia, manus vel pedis. Licet enim totus musculus diuidatur: ob id tamen partes instrumenti non diuelluntur: ideóque nisi ligamenta secentur, aut abrumpantur, non erit morbus per se instrumenti. Quòd verò Galenus, *de diff. morb. cap.* 11. diuulsionem arteriæ non solùm similaris, sed & organicæ partis morbum in soluta vnitate esse dicit, id ea causa factum, quòd per diuulsionem duo accipi possunt, nimirum & soluta vnitas ipsius arteriæ, quæ est morbus similaris, & eius separatio à partibus, quibus cohæret, quæ fit disruptis illis ligamentis & fibris, per quas partes mutuo coalescunt: quod expressè Galenus innuit, cum dicit: quod partes totius organi sibi inuicem ampliùs non cohærent. Si verò pars, quæ dissecatur aut diuiditur, sit ligamentum, morbus ille quidem primò attribuitur, sed instrumento non ex accidenti, sed eodem modo. Per ligamenta enim partes organorum inter se connectuntur, & proinde nulla soluta vnitas in parte instrumentaria esse potest, nisi fibrosa illa ligamenta, & quasi filamenta, quibus partes inuicem connectuntur, soluantur.

Fractura.

Caries.

Vlcus.

Ἀπόσπασμα.

Soluta vnitas aliquando communis similaribus, quandoque similaribus & instrumentis competit.

CAPVT XI.

De Accidentibus & communibus morborum differentiis.

Atque hactenus omnes morborum essentiales differentias explicauimus: restant iam differentiæ accidentales, quæ ab iis, quæ essentiam morbi insequuntur, vt sunt magnitudo, motus, mos, à subiecto, causis, aliisque circunstantiis petuntur, & propterea pluribus cõmunes sunt. Quarum etsi plures sint: tamen à Galeno, *lib. de differ. morb.* ferè prætereuntur. Nos hoc capite plerasque illas accidentales differentias complectemur. I. Primò morbi alii dicuntur solitarii, alii multiplices. Laborat enim corpus nunc vno, nunc pluribus morbis. Vnusque morbus dicitur, qui vnam saltem partem obsidet, eiusq; actiones

Morbi solitarii, multiplices.

lædit: multi verò morbi sunt, qui multas variásque partes occupant, earúmque actionibus officiunt. Morbus verò, qui vnam partem occupat est vel simplex vel compositus. Simplex est, qui cum nullo alio coniungitur. Compositus, qui cum alio in eadem parte copulatur. Componuntur autem morbi variis modis inter se, vel eiusdem generis, vel diuersi. *Compositi. Morbi quot modis componantur.* Eiusdem generis, vt intemperies calida, sicca; calida, humida; frigida, humida; frigida, sicca: vnde oriuntur intemperies compositæ, de quibus supra dictum. Deinde organicus organico coniungitur; vt, si atticulus sua sede emotus & luxatus vas aliquod comprimat, angustiámque in eo efficiat, duo sunt morbi: vnus in situ, alter in cauitate. Quod etiam de tumore dici potest. Diuersi generis morbi coniunguntur, vt similaris organico; exempli gratia, si luxationi superueniat inflammatio, coniungitur morbus organicus, luxatio nimirum, atque intemperies, inflammatio scilicet. Ita coniungi potest intemperies cum soluta vnitate. Fieri enim facilè potest, vt pars aliqua vulneretur, simúlque intemperiem aliquam contrahat. Ita organicus morbus cum soluta vnitate coniungi potest, vt, cum vulnere imminuta magnitudo, vel etiam morbus in numero deficiente excitari potest. Nonnunquam omnia tria morborum genera in vna & eadem parte concurrunt. Laboret, exempli gratia, pars vlcere cum inflammatione & tumore insigniore: ibi adest primò intemperies calida: deinde tumor, imò etiam magnitudo imminuta, si sit vlcus cauum: & tandem soluta vnitas. Illos autem morbos, qui solùm cum causa aliqua, aut grauiore symptomate connectuntur, propriè compositos vocandos non existimamus, Fernelius, *lib. de morb. diff. c. vlt.* eos comitatos vocat, sicut solitarios illos, quos neque caussa, neque vllum graue symptoma comitatur. Sicut nec ij morbi compositi iure dicuntur, qui varias partes occupant; sed si plures morbi simul diuersas partes occupent, pars non composito morbo affici, sed corpus multis morbis simul laborare iure dicitur. Multos autē morbos Fernelius diuidit in separatos, disiunctósque, in implicitos, & in connexos seu consequentes. *Separati.* Separati & disiuncti sunt, qui in diuersis partibus consistunt, quæ nec communem vsum vel actionem habent, nec affectus sibi inuicem communicant, vt Ophthalmia & Podagra. *Implicìti.* Implicitos autem morbos vocat, qui quidem & ipsi diuersas partes afficiunt, sed tales tamen, quæ vnum communem vsum atque actionem habent, vt, si diuersæ partes thoracis laborant. *Connexi.* Tandem connexos & consequentes nominat, cùm vnus morbus alterius caussa est; vt, si ex magna inflammatione febris accendatur. Quod pluribus modis accidere potest: primò, partium societate & cognatione; qualis est ventriculi cum cerebro: deinde ob situm, cuius gratia vna pars alterius excrementa excipere facilè potest; sic pulmones excrementa cerebri facilè excipiunt: vel quia vna pars fortior in aliam debiliorem sua excrementa depellit atque deponit. *Morbi Fientes.* I I. A generationis & subsistentiæ modo, morbi alij facti, alij (liceat hoc vti vocabulo) fientes dicuntur. Fieri autem dicuntur hîc morbi, non qui simpliciter non sunt, aut quorum natura planè ἐν τῷ γίνεσθαι consistit: (cùm morbus non sit motus, sed res iam permanens motu facta) sed ij morbi dicuntur Fientes, qui, etsi iam sint, & caussa sua producti sint: tamen sine caussa efficiente subsistere non possunt, sed, caussa recedente, & ipsi à subiecto recedunt. Vt enim, quæ simpliciter, absolutè & propriè fieri dicuntur, cessantibus caussis mouentibus, & ipsa cessant: ita & hi morbi etsi iam facti sint: tamen quia sine caussa fouente in corpore hærere non possunt, fieri dicuntur similitudine quadam. Facti autem morbi dicuntur, qui, etiam remotis & ablatis caussis generantibus, remanere & superesse possunt, nec, illis sublatis, statim tolluntur. Ita ex frigidæ potu intemperies frigida ventriculo, aut ex potu calidiore intemperies calida hepati induci potest, quæ, etiam remota caussa, quæ eam excitauit, remaneat. Verùm, vt hæc rectè intelligantur, quot modis morbi fieri & fientes dici possint, obseruandum. *Quot modis morbi fieri dicantur.* Primò enim & propriè morbi fieri dicuntur, cum nondum sunt, sed producuntur & generantur; sicut cum pars aliqua à caussa præternaturali alteratur, qualitas tamen præternaturalis nondum eum terminum attigit, vt lædat actiones. Atque hoc modo morbi omnes fieri dicuntur, cum nondum sunt sed primùm oriuntur. Verùm in hac significatione ferè à Medicis non accipitur morbus fiens morbúsque nullus, qui iam est, simpliciter & absolutè fieri dicitur: cùm morbus omnis sit dispositio & affectus morbum finiens ac terminans, seu aliquid motu inductum. Secundo modo morbi fieri dicuntur, qui augentur adhuc; quamuis, sublatâ caussâ, non tollantur, vt quæ eos in corpore solùm augeat, non verò conseruet. Tertiò ij morbi fientes dicuntur, qui etsi iam existunt, & affectus sunt, quibus actiones læduntur: tamen absque caussa generante in corpore subsistere non possunt, & ita subiecto inhærent, vt cum caussis suis recedant. Etsi enim hi simpliciter & absolutè non fiant, quemadmodum ij, qui primo modo fieri dicuntur; sed eo respectu iam facti sint, atque ita propriissimè fieri non dicantur: tamen ea, de caussa & similitudine quadam fieri dicuntur, quia à caussa effectrice ita dependent, vt citra eius præsentiam in corpore durare non possint. Talésque morbi sunt omnes, qui dependent à materia, vt tumores, obstructiones, febres itidem putridæ. Hæ enim ab humore putrescente excitantur, & humore putrescente, qui earum caussa est continens, euacuato per insensibilem transpirationem, per aluum, per sudores, aut alias vias, cessant & tolluntur: non aliter quàm flamma, quæ, nutrimento deficiente, exstinguitur. *An morbi fientes & in χέσει, facti, μόνιμοι & ἑκτικοὶ differant.* Verùm hîc non immeritò quæritur: an differat morbus Fiens, & morbus ἐν χέσει: morbus item factus μόνιμος & ἑκτικός. Etsi verò nonnulli hæc ita accuratè non distinguant: tamen si rectè rem æstimare velimus, discernēda videntur, opponitúrque γιγνόμενον νόσημα seu fiens morbus γεγονότι, Facto seu μονίμῳ: dicitúrque Fiens, *Fiens.* qui à sua caussa ita pendet, vt sine ea subsistere non possit. *Factus.* Γεγονὼς verò seu μόνιμος & Factus, qui etiā manere potest sua caussa ablata, siue facilè sanari possit, siue difficulter. Ἑκτικὸς verò morbus etsi, si generaliter vocabulum accipiatur, idem sit quod μόνιμος & factus; tamen in specie ἑκτικὸς opponitur χετικῷ: & χετικὸς dicitur, qui εὔλυτος est & facilè tollitur, siue fiens siue factus sit. *χετικος.* Omnis enim fiens dici potest χετικὸς, sed non omnis χετικὸς fiens. Nam quod caret caussa, & facilè soluitur, vt febris ephemera, est χετικὸν; sed non fiens. *Hecticus.* Ἑκτικὸς verò in specie ille morbus dicitur, non qui simpliciter permanet, sed qui etiam omnino non, aut difficulter curatur & δύσλυτος est. Atque ita morbi γιγνόμενοι neque μόνιμοι sunt, neque ἑκτικοὶ, sed tantùm χετικοὶ; ἑκτικὸς que est species τοῦ μονίμου, & omnis quidem hecticus est μόνιμος, sed non omnis μόνιμος ἑκτικὸς: cum sint etiam χετικοὶ quidam morbi μόνιμοι, sed tamen non hectici. Exempli gratia, si à radiis solaribus caput calidam intemperiem contraxerit, proculdubio illa intemperies est morbus & quidem factus; cum etiam aliquandiu, cessante caussa, manere possit: sed tamen hecticus morbus vix cōmodè dici potest; cùm facilè iterum tolli possit: hecticus verò facilè tolli non possit, vt qui quasi euersa partis natura, ita in eam sese insinuauit, vt ipse habitus loco esse & naturalis quasi habitus vicem gerere videatur. Licèt enim febris hecticæ primus gradus difficilem cognitionem, facilem verò curationem habere dicatur: id tamen potiùs respectu ad alias he-

ēticæ ſpecies, quàm reſpectu aliarum febrium, ephemeræ & putridæ, dicitur. Nam etſi ſatis difficilis curationis ſit reſpectu aliarum febrium: tamen reſpectu aliarum ſpecierum hecticæ longè faciliùs, quàm illæ, curatur. III. Ratione ſubiecti, morbus alius occupat totum, alius partem. Qui totum occupat, à nonnullis appellatur communis; ſed rectiùs vniuerſalis dicitur. Nam communis, propriè à cauſſa dicitur, qui ſcilicet à cauſſa communi ortum habet, pluréſque vna vice, ob cauſſæ communitatem, aggreditur. Vniuerſalis verò eſt, qui totum corpus occupat, qualis morbus eſt febris. Particulares autem morbi omnes dicuntur, qui peculiariter aliquam, quācunque etiam, partem occupant; vt ophthalmia, polypus, obſtructio hepatis, vulnus, vlcus in aliqua parte. Ratione ſubiecti & loci etiam morbi diuiduntur in externos, qui externas corporis partes, viſui obuias; & internos, qui internas corporis partes occupant. Morbi etiam alij congrui dicuntur, alij non congrui. Congrui, qui temperamento & conſtitutioni corporis ſimiles ſunt, vt calidi in corpore calido, frigidi in frigido: non congrui, qui diſſimiles; vt calidus in corpore frigido. IV. Ratione ætatis alij dicuntur morbi infantium, alij puerorum, alij adoleſcētium, alij iuuenum, alij virorum, alij ſenum; de quibus Hip. 3. *aph.* 24. 25. 26. 27. 29. 30. 31. & plura videantur apud interpretes. Ita & ratione ſexus alij morbi dicuntur virorum, alij mulierum. V. A cauſſis etiam petuntur differentiæ. Primò morbus alius per ἰδιοπάθειαν ſeu eſſentiam, alius per συμπάθειαν ſeu conſenſum vulgò dicitur. Morbus per eſſentiam eſt, qui ortum habet à cauſſa, eo in loco genita, in quo morbus excitatur. Per conſenſum verò dicitur morbus, qui excitatur à materia genitâ extra partem, in qua morbus eſt. Exemplum habetur in Melancholia. Si enim ipſum cerebrum melancholico temperamento ſit affectum, vt melancholicos & tenebricoſos ſpiritus gignat, dicitur melancholia per eſſentiam: ſi verò materia aliunde ſuppeditetur, ſit melācholia per conſenſum, qualis eſt hypochondriaca, vbi ex liene, & venis meſaraicis vapores melancholici in caput attolluntur. Quanquam rectiùs hæc diuiſio actioni læſæ competere poſſet. Sæpe enim alicuius partis actio læditur per conſenſum, etſi non adſit morbus in parte, quæ per conſenſum affici dicitur; ſi nimirum actio læditur ob errorem externum. Ideóque ſi morbus per conſenſum dici debet, non ſufficit, vt actio lædi dicatur per conſenſum, ſed vt etiam in illa parte, quæ per conſenſum affici dicitur, ſit diſpoſitio præter naturam. Imo ſi actio ob proprium partis affectum lædatur, potiùs propriè & abſolutè morbum dicendum, quàm per conſenſum, exiſtimant aliqui; niſi forſan, ob diuturniorem illam affectionem, per conſenſum pars proprium morbum contraxerit. Atque tunc potiùs poſterior hic morbus per δευτεροπάθειαν ſeu ſecundarius, ſicut ille prior per πρωτοπάθειαν, ſeu primarius dicitur. Quòd enim morbus alius primus, ſeu per πρωτοπάθειαν, alius ſecundarius, ſeu per δευτεροπάθειαν dicitur, differentia ex eo petitur, quòd agens morbum producens interdum tantùm cauſſa ſit, interdum etiam morbus. Nam ſi cauſſa aliqua, morbum producens, tantùm ſit cauſſa, & non ſimul morbus, appellatur morbus primarius: ſi verò cauſſa morbi & ipſa morbus ſit, ac morbus ab alio morbo producatur, appellatur is morbus à primo productus morbus ſecundarius. Sunt tamen, qui diſtinguunt inter morbos per συμπάθειαν & δευτεροπάθειαν. In morbo enim per conſenſum aliquam ſaltem intemperatam diſpoſitionem eſſe ſtatuunt, ob quam pars imperfectior reddita facilè quamuis materiam ſuſcipiat; ideóque morbos per conſenſum, ablata cauſſa, euaneſcere: cùm ſecundarij morbi non neceſſariò, ſublato morbo primo, tollantur. Per conſenſum autem affectus tribus modis excitari poſſunt: Primò cum pars aliqua materiam, vaporem ſcilicet vel humorem, aliunde excipit, vt, cum caput, eleuatis è ventriculo vel vtero vaporibus, afficitur. Referri huc poteſt & illa ſympathia cùm pars recipere & tolerare cogitur materiam, qua vacua eſſe debebat: vt quando hepar primum, & hinc venoſum genus, & tandem corpus vniuerſum ob veſiculam fellis & lienem malè affectum afficiuntur. Nam ſi veſicula fellis obſtructa, vel lien affectus ſit, hepar & corpus vniuerſum tandem afficiuntur. Secundò cum ſpiritus, animæ actionibus neceſſarium inſtrumentum, influere prohibentur; vt, ſi contusâ ſpinali medulla, vel alibi vehementer contuſo & læſo neruo ſenſus aut motus earum partium pereat, in quas ille neruus inſeritur. Tertiò cum materia ad actionem neceſſaria denegatur, vt, cum pulmonibus obſtructis, vel perforatis, aut reſolutis coſtarum muſculis, ſpiritus, ſeu aër exſpiratus ſufficiens ad vocis formationem non ſuppeditatur.

Morbus vniuerſalis. *Particularis.* *Morbi Congrui & non Congrui.* *Morbi ætatū.* *Morbi per eſſentiam.* *Per conſenſū.* *Morbus primarius & ſecundarius.* *Affectus per conſenſum quot modis fiat.*

Morbi legitimi. *Nothi.*

VI. Morbi alij dicuntur legitimi & puri (Recentiores Exquiſitos dicunt: ſed vt I. C. Scal. *lib.* 3. *Poët. cap.* 33. cenſet, voce puriſſimâ, puri ſcilicet repudiatâ, vocabulo ſatis infelici) alij nothi & ſpurij: Competítque hæc diuiſio iis morbis, qui ab humoribus ortum habent. Legitimi enim, & puri ſunt, qui ab vna & ſimplici cauſſa proueniunt; vt febris tertiana legitima ſeu pura, quæ à ſola bile excitatur: phlegmone pura, quæ è ſolo ſanguine ortum habet. Illegitimi verò, & nothi morbi ſunt, qui ex miſtis humoribus excitantur, vt tertiana notha, in qua bilis & pituita miſcentur; phlegmone eryſipelatodes, in qua miſcetur cum ſanguine bilis. Videtur quidem, quaſi hæc differentia ſit eadem cum illa, qua diximus, morbum alium eſſe ſimplicem, alium compoſitum; ſed reuerâ differunt. Nam morbus ſimplex & compoſitus dicitur, reſpectu alterius morbi: morbus legitimus ac nothus, reſpectu cauſſæ. Nam poteſt eſſe morbus ſimplex & vnicus, exempli gratia, vna febris tertiana; quia tamen ex cauſſis miſtis, bile & pituita, oritur, appellatur notha. Ideóque nothus morbus is ſolùm eſt, qui vnus quidem eſt, ſed ex miſta cauſſa prouenit. Contra poteſt eſſe morbus compoſitus, qui tamen non eſt nothus, ſed exquiſitus; exempli gratia, phlegmone ex ſolo ſanguine eſt morbus purus & legitimus: Verùm quia in eo eſt intemperies calida & humida, & præterea aucta magnitudo, appellatur morbus compoſitus. Nonnulli etiam loco legitimū ac ſpurium morbum diſtingui poſſe exiſtimant. Si enim ille ipſe locus, qui morbo proprius eſt, afficiatur, morbus legitimus dicitur; vt pleuritis legitima, cum ipſa pleura afficitur. Spurius verò, vbi non ille, ſed vicinus afficitur, vt cum externa membrana thoracis afficitur, pleuritis ſpuria appellatur.

Morbi hæreditarij.

VII. Morbi alij à primo ortu homini inhærent; alij genito iam adueniunt. Qui à primo ortu adſunt, ſunt duplices: Primò, quidam dicuntur hæreditarij, quorum cauſſæ ab ipſis parentibus in liberos propagantur, & cum vitium aliquod, cui parentes antea fuêre obnoxij, cum ipſo parentum ſemine, & ſanguine materno in liberos deriuatur. Ita datur Epilepſia & podagra hæreditaria. Vt enim ea, quæ ſunt ſecundum naturam, plerúmque à parentibus in liberos transfunduntur, liberíque parentibus non ſolùm ſecundùm ſpeciem, ſed & ſecundùm ſexum, vel etiam indiuiduales proprietates ſimiles naſcuntur: Ita etiam ſi quid morboſi ſit in parentibus, & illud ſolet in liberos deriuari: & quo morbo, aut morboſa diſpoſitione parentes afficiuntur, ea per ſemen in liberos tranſit; &, vt maternus ſanguis, corporis alimentum, fuerit diſpoſitus, ita & infantis corpus diſponitur. Etſi enim ipſa facultas formatrix affici & lædi non poſſit, & ipſa ſemper id, quod optimum eſt, intēdat, & quodlibet indiuiduum ſpeciei conueniens reddere conetur: tamen quia eſt in materia, & pro ratione

ac

ac dispositione materiæ agit, producit quidem similem speciem, respondentem tamen dispositionibus materiæ, ac certis & definitis affectionibus indiuidui, vnde semen decisum est, & vnde accepit formationis materiam. Insunt autem tales materiæ *Morborum hæreditariorum differentiæ.* dispositiones, ob quas forma in agendo impeditur, & ad hoc vel illud agendum adducitur, vel in toto corpore, vt in morbo gallico, elephantiasi; vel in aliqua parte. Ita podagrici podagricos generant; epileptici, epilepticos, surdi, surdos; muti, mutos; calculosi, calculosos; & qui ventriculo aut hepate malè sunt dispositi, liberos eodem modo constitutos. Et quidem vel illi ipsi morbi actu mox in vtero communicantur liberis, quales præcipuè sunt organici, vt dum surdi surdos, aut cœci cœcos generant: vel saltem dispositiones quædam & apparatus ad aliquem morbum communicantur, in quem postea tardiùs aut citiùs, pro morbi natura, ad hanc vel illam ætatem magis disposita, incidunt. Sic Epileptici epilepticos generant; qui mox in pueritia hoc malum pariuntur, ob ætatem huic morbo alias obnoxiam. Podagra verò in adultis demum se exserit, vbi natiua humiditate aliquo modo absumpta, dispositio vitiosa, & hæreditarium vitium sese exserit, inprimis si accedat victus ratio, quæ natiuum vitium augeat. Ita apoplexia hæreditaria demum senibus accidit sæpissimè. Alij deinde, præter hæreditarios, morbi etiam à primo ortu quosdam infestant, vbi scil. conformationis vitio morbus aliquis liberis obtingit, qui in parentibus deprehensus non est. Ideóque omnes morbi à primo ortu homini communicati non propriè sunt hæreditarij. Sæpe enim à parentibus etiam sanis, ob impeditam naturam in conformatione, propter repentinum aliquem casum, liberi non sani generantur, vt in terroribus, imaginatione vehementi, & similibus fieri videmus. His morbis omnibus opponuntur morbi aduentitij atque adscititij, qui iam *Morbi contagiosi.* genitis ex quacunque caussa obtingunt. VIII. Morbi quoque alij dicuntur contagiosi, alij non contagiosi. Morbi contagiosi sunt, qui sui seminium, atque inquinamentum quoddam in aliud corpus transfundere, & per illud simile in corpore vitium excitare *Non contagiosi.* possunt. Non contagiosi dicuntur, qui alium, communicato inquinamento, inficere non possunt. Verùm, quid contagium sit, & quæ eius sint differentiæ, suo loco pluribus dicetur. Hoc loco istud saltem meminisse sufficiat, non quamlibet similis productionem ad contagium sufficere, sed in contagio necessarium esse, vt agentis tanta sit vis, tantáque efficacia, vt in corpus immissum non solùm aliquam dispositionem ad morbum aliquem inducat, qui postea ex accidente sequatur, sed vt ex se, atque propriis viribus, citra sensibilem alterationem, possit sibi simile in corpore producere: qualis morbus est pestis, mor- *Morbi sporadici.* bus Gallicus, & similes. IX. Morbi quidam σποράδες σποραδικοὶ seu sparsi dicuntur, qui diuersæ speciei plures inuadunt, seu, cùm plures diuersis morbis laborant: vt, si hic ophthalmia, ille podagra, alius calculo *Communes.* laboret: Quidam verò sunt communes, πάνδημοι ἢ κοινοὶ, ἢ πάγκοινοι, qui eiusdem speciei plures eodem *Endemij* tempore corripiunt. Hi rursus diuiduntur in ἐνδημίους & ἐπιδημίους. Ἐνδήμιοι quasi vernaculi sunt, qui frequẽter locum aliquem occupant, eiusdémque regionis incolas, propter communem caussam, vt aërem patrium, aquas, vel victus rationem, corripiunt. Talis morbus est Scorburus incolis littoris maris Baltici: & secundùm nonnullos lues venerea incolis Indiæ vernacula putatur. Talis est Bronchocele, seu gutturis tumor, Alpinarum regionum incolis familiaris. Ita Plica, qua capilli capitis, ceu glutine quodam inuiscari, mirè contorquentur & inuicem complicantur, Sarmatis & Polonis peculiaris est: de qua scri- *Epidemij.* pserunt Herc. Saxonia & Th. Minadous. Ἐπιδήμιοι verò morbi sunt, qui eiusdem generis plures ab eadem caussâ, non tamen vernaculâ, simul corripiunt, quales Hippocr. *in Epidemiis*, descripsit. Suntque plerumque maligni & pestilentes λοιμώδεις: interdum tamen μὴ λοιμώδεις, non pestilentes. Monendum & hoc, quod nonnulli tertium genus addunt, & παγκοίνους aut πανδημίους in ἐνδημίους, πανδήμους in specie appellatos & ἐπιδημίους diuidunt: & πανδημίους in specie sic dictos eos morbos communes appellant, quorum caussa est in cibi potúsque communis vitio; ἐπιδημίους verò, qui ex solius aëris ambientis vitio vndecunque etiam contracto ortum habent. Verùm præter antiquorum Medicorum authoritatem id faciunt. Gal. enim, *in Præfat. in 1. Epid.* duo tantum communium morborum genera constituit, ἐνδημίους ἐπιδημίους: quem alij etiam Medici sequuntur, qui morbos, qui non semper, sed quibusdam in temporibus in vna siue pluribus regionibus in multos grassantur, ἐπιδημίους nominant, siue ex praui victus ratione, siue ex aëris vitio ortum duxerint. Hoc loco etiam notandus est error Herc. Saxoniæ, qui *l. de phœnigm. sect. 2. c. 1. & 2.* pestem duplicem constituit, Epidemiam & Endemiam. Epidemiã appellat eam, quæ vno ac eodẽ tempore plures corripit atque interimit, ac in pluribus regionibus vagatur. Si verò febris aliqua vnius regionis ac vrbis incolas corripiat atque interficiat, hanc pestilentem Endemiam appellat. In qua re valdè errat, nec verum discrimen morbi Endemij & Epidemij agnouisse videtur Siquidẽ Endemius & Epidemius morbus multitudine ac paucitate regionum vel vrbium, quas inuadunt, non distinguuntur: sed Epidemius etiam in vna saltem ciuitate esse potest; nec opus est, vt totam regionem, multò minus, vt plures regiones peruagetur. Contra Endemius etiam in plurium regionum incolas grassari potest. Ita Scorbutus Belgio, Daniæ, Noruegiæ, Sueciæ & pluribus Saxoniæ locis endemius est. Vera autem differentia inter morbum Endemium & Epidemium est, quod cum vterque sit morbus communis, Endemij vel semper vel statis periodis ciuitatem aut regionem aliquam infestant, atque ita quasi patrij & vernaculi sunt: Epidemij verò, qui à caussa quidem communi, non tamen loco vernacula, originem habent, per aliquod saltem temporis spatium in ciuitate vel regione alia vagantur. X. Temporum anni ratione morbi alij dicuntur verni, alij æstiui, alij autumnales, alij hyberni. Licèt enim, vt est apud Hippocratem, *3. aph. 19.* quiliber in quibuslibet temporibus morbi fieri possint: nonnulli tamen quibusdam magis & fiunt, & irritantur. Æstiui dicuntur, qui propinqui sunt æstati, & cum *Morbi æstiui.* illius temperie conueniunt, atque ab illius calore inprimis excitantur; vt, tertianæ febres appellantur æstiuæ, quòd à bile, quæ in æstate potissimum viget, & cum eiusdem temperamento conuenit, ortum habent. Eadem de caussa quartana appellatur morbus *Autumnales.* autumnalis. Qui autem morbi cuilibet tempori proprij sint, docet Hippocrates, *lib. 3. aph. 20. 21. 22. 23.* Medici tamen interdum æstiuos & autumnales morbos nominant non tantùm eos, qui cum æstate aut autumno temperamento conueniunt, sed simpliciter, qui æstate aut autumno generantur, vt æstiuæ quartanæ, tertianæ autumnales. Temporis diei ratio- *Morbi diurni, Nocturni.* ne alij morbi dicuntur diurni, qui interdiu hominem magis affligunt; alij nocturni, qui noctu magis. XI. Diuiduntur & morbi in magnos seu vehemen- *Morbi magni.* tes, & paruos. De qua re alij aliter docent. Plerique tamen dicunt, morbos aliquos esse per se, primò, atque sui ratione magnos, aliquos verò per accidens, atque alterius interuentu. Morbus magnus per se tri- *Morbus magnus quot modis dicatur.* bus modis dicitur: Primò ratione dignitatis seu potestatis, qui organum natura dignius, & constitutionem ad vitam magis necessariam lædit. Et cùm ad organi constitutionem tria pertineant: temperies, compositio

positio atque vnitas : atque inter hæc temperies primum locum occupet, atque præcipuum animæ in agendo sit instrumentum ; huicque vnitas succedat, quæ tam ad similares, quàm ad dissimilares necessaria est ; vltimóque loco sit compositio : inter morbos morbi intemperiei maioris erunt dignitatis, hinc vnitatis, & tandem compositionis. Secundò per se dicitur morbus magnus ratione propriæ essentiæ, seu recessus à naturali statu. Discernendáque hæc est magnitudo, quæ specifica, vel etiam indiuidualis est, ab ea, quæ generica est. Etsi enim omnis febris ratione dignitatis, quia scilicet temperiem corrumpit, sit morbus magnus ; tamen alia febris alia maior est, prout plus vel minus à naturali statu recedit, ardénsque febris longè maior est, quàm ephemera. Tertiò dicitur morbus magnus, ratione κακοηθείας, seu mali moris, cùm nimirum praua aliqua qualitas effectui coniuncta est. Per accidens verò, aut alterius interuentu morbus potest dici magnus, primò, ratione partis præstantis, quando nimirum morbus partem præstantem occupat, vel talem, quæ, etsi sua natura præstans non sit, partem tamen præstantem in consensum trahere potest. Quod magnitudinis genus à primo eo discernitur, quòd hoc tale dicitur respectu adæquari, & totius peculiaris alicuius actionis instrumenti, exempli gratia, cordis, cerebri, hepatis ; illud verò respectu peculiaris in qualibet parte constitutionis, qualis in qualibet parte triplex est ; temperies scilicet, compositio, atque vnitas. Atque hac ratione morbus, qui aliàs paruus est, magnus dici potest. Exempli gratia, vulnus, quod & ratione dignitatis, & propriæ essentiæ non magnus morbus est, si in cor incidat, ob partis nobilitatem, etiamsi aliàs minimum sit, pro magno morbo habetur. Contra intemperies aliqua, aut vulnus, quod & dignitatis, & propriæ essentiæ ratione magnum est, si incidat in partem aliquam ignobilem, pro morbo magno non habetur. Deinde morbus etiam magnus dicitur ex læsione facultatis corpus nostrum gubernantis, cum scilicet morbus facultatem, ex cuius læsione vitæ periculum imminet, deiicit. Circa hanc differentiam nonnulli hoc monent, non adeò commodè morbos malignos, seu κακοήθειαν ad hanc differentiam referri ; cùm peculiarem differentiam morbi benigni & maligni constituant. Atque ideo censent, hos morbos potiùs prauos, quàm κακοηθεῖς appellandos esse, qui grauissima symptomata accersunt, & hinc malam conditionem ostendunt, ob magnam virium dissolutionem. Neque n. omnia grauia symptomata, quæ vires exsoluunt, à κακοηθείᾳ ortum habent, sed etiam aliũde.

An morbus magnus & vehemẽs idẽ.

Deinde & hoc notant, nõ propriè omnes morbos magnos appellari vehementes. Sunt n. plurimi magni morbi, & essentiæ ratione, & qui partis nobilis respectu tales dicuntur, qui tamen vehementiâ carent ; vt febris hectica est morbus magnus, non tamen vehemens. Nam vehementia conditio magnitudini adiuncta est, & quendam impetum, & pugnam inter naturam & morbum innuere videtur. Magni & parui morbi dicuntur etiam respectu spatij & loci, quem occupant ; & morbus dicitur magnus, qui magnum spatium ; paruus qui paruum spatium occupat ; vt vulnus magnum, paruum. X I I. Est etiam morbus alius benignus, alius malignus.

Morbus benignus.

Morbus benignus est, qui nihil grauium symptomatum supra propriã naturam habet, tantúmque ea, quæ proueniunt à peculiari à natura recessu.

Malignus.

Morbus verò malignus est, qui peiora, quàm pro suæ naturæ ratione, habet symptomata, & cui ex occultis qualitatibus aliquid vitij, quod vires deiicit, cõiungitur : qui etsi periculosus sit : tamen accidentia pleraque sæpe non admodum violenta & sæua habet, vnde simulata benignitate non raró & ægros, & Medicum fallit, & de quibus salutis spes concipitur, præter spem, atque inopinatò moriuntur. Similes nimirum sunt tales morbi hominibus malis, qui aliud vultu & verbis præ se ferunt, aliud corde occultant & factis præstant. Alij ab his sunt morbi pestilentes, vbi præcipua atque euidens læsio à pestilenti qualitate est

Pestilens.

Nam in morbo maligno ipsa morbi natura quasi præualet, cui solùm accedit mala conditio, vt febris maligna. Pestilens autem morbus is dicitur, qui ab occulta & pestilente qualitate nomen mutuatur, neque primis aut secundis qualitatibus homini ferè nocet. XIII. Ratione motus, durationis, & finis, atque exitus, morbi etiam variè diuiduntur. Alij enim dicuntur breues, alij longi

Morbus breuis. Longus.

Breuis morbus est, qui celeriter mouetur, & citò ad terminum peruenit. Morbus verò longus est, qui tardiùs mouetur, & ad finem peruenit. X I V. Est deinde morbus alius acutus, alius non acutus.

Morbus Acutus.

Neque n. iidem morbi sunt breues & acuti. Morbi quidem omnes acuti breues sunt : sed non contra. Febris n. ephemera morbus est breuis, sed non acutus. Neque acuti morbi natura in eo solùm consistit, vt breui temporis spatio absoluatur, sed vehementia & grauitas symptomatum præterea accedat necesse est ; & acutus non dicitur morbus, nisi breuitati & celeri motui adiungantur grauia symptomata, & nisi cum vehementia atque impetu, neque absque periculo, citò vel ad salutem, vel ad mortem terminetur. Vnde acutus morbus definiri potest, qui velociter atque cum impetu & periculo ad statum mouetur, vt patet ex Galeno. 1. *aph.* 19. & 23. Hinc etiam omnes morbi propriè acuti κρίσει terminantur ; quæ ad breues simpliciter morbos, in quibus ex propria natura nulla tam vehemens inter morbum & naturam pugna est, necessaria non est. Ex quibus etiam facilè quæstio illa discuti potest, qua quæritur ;

An omnes acuti morbi febrem coniunctam habeant.

An omnes morbi acuti febrem coniunctam habeant ? De qua quæstione, quam etiam mouit Hier. Card. *contr. med. l.* 1. *tract.* 4. *contradict.* 17. pluribus disputandi occasionem recentioribus quibusdam dedit de peste tractatio. Nam cùm in controuersiam veniret apud Medicos, an pesti necessariò febris coniungatur : & pro affirmante sententia eam nonnulli rationem adducerent ; quod pestis sit morbus acutus : contra verò, qui contrariam sententiam defendunt, negarent, omni acuto morbo febrem coniungi : prolixè de hac quæstione disputare cœperunt : quam breuibus hoc loco complecti libet. Et cùm meritò illis nominibus res appellamus, quæ ab antiquis sapienter iis imposita sunt : vtraque pars authoritate Hippocratis & Galeni suam sententiam defendere conatur ; atque alteri quidem ostendere nituntur acutos morbos tantùm eos ab Hippocrate appellari, qui, febrem coniunctam habent : alteri verò probare laborant, iis etiam morbis acuti nomen tribui, qui omni febre carent. Et quidem priores adducunt pro sua sententia Gal. qui, 3. *de diff. respir. cap.* 9. ita scribit : *Verùm ipsi propositum est in prænotionibus, de his, qui propriè acuti nominantur, facere sermonem. Sunt autem tales, qui omnino cum febribus continuis fiunt, velut ipse* in libro de victu acutorum *ostendit*, (comm. scilicet 2. t. 8.) *sic scribens : Sunt itaque hi acuti ; quales veteres nominarunt pleuritin, peripneumoniam & phrenitin, & causum, & alij quicunque his consimiles, quorum febres omnino sunt continuæ.* 1. verò aph. 7. hæc habet : *Si propter inflãmationes aut febres, quæ semper comitantur morbos acutos. &c.* l. 3. autem de diebus decret. c. 13. ita scribit : *Acuti morbi propter velocitatem periculosi, vt Archigenes describebat ; vt autem Hippocrates, cum febre continua euenientis accidens necessariò erit, vt celeriter iudicetur.* Contrarium verò qui sentiunt, hæc pro sua opinione loca afferunt. Gal. 2. *aph.* 19. hæc habet : *Sed & morbos acutos febres ferè comitantur continuæ. Raró verò sine febribus reperiuntur, qualis est apoplexia.* Et 5. aph. 31. *Siue enim acutus cum febre morbus sit, necesse est febrẽ continuã esse &c. siue absque febre alius quispiam*

morbus

morbus acutus fuerit qualis est epilepsia, apoplexia, conuulsio, tetanus. &c. Et 1. prognost. t. 25. Hip. scribit: *spirationis facilitatem existimare oportet per quam magnam vim habere ad salutem in omni morbo acuto, qui cum febre infestet.* Vbi in commento Gal. addit: *Adiecitque, qui cum febre infestet, vt eum à conuulsione & tetano, & cholera disiungeret, & quicunque alij morbi sine febre acuti sunt.* Et 5. aph. 6. Galenus tetanum morbum peracutum esse dicit, qui tamen sine febre esse potest. Atque hæc loca, pro vtriusque partis sententia adducta, cùm tàm clara sint: non mirum, authores de hac quæstione diuersa sensisse. Sed quid statuendum sit, & qua ratione Hippocrates & Galenus à contradictione, quæ hoc modo ipsis impingi videtur; liberari possint, iam dispiciendum est. Qua in re ipse Galenus facem nobis præfert, qui allegato loco, *l. 3. de difficult. respir. c. 9.* scribit: Hippocratem in prognosticis sermonem habere ὥσπερ τῶν ἰδίως ὀξέων ὀνομαζομένων. Esse autem tales morbos, qui accidunt cum febribus continuis.

Acutus morbus quot modis dicatur.

Vnde concludimus: acuti morbi nomen non eodem semper modo ab antiquis accipi, sed nunc ampliore, nunc strictiore significatu. Nam in genere acuti morbi ij dicuntur, qui celeriter terminantur, & simul periculum coniunctum habent. Breuitas enim & velocitas motus, vt Gal. 3. *de dieb. decret. c. 13.* docet, ad morbum asutum constituendum non sufficit; & morbus breuis; v. g. febris ephemera, si periculo sit vacuus, acutus dici non potest. Atque in hac significatione latiore si morbus acutus accipiatur: multi sunt morbi acuti, qui nullam habent febrem coniunctam; è quorum genere sunt appoplexia, tetanus, *5. aph. 6.* similésque, quibus etiam meritò morbi plerique venenati accenseri posse videntur. Hi enim omnes sunt periculosi, & vita cum iis diu consistere non potest; vnde vel ipsum hominem citò è medio tollunt, vel ipsi à natura vincuntur & superantur. Verum ἰδίως, atque in specie, & peculiariter ij solum morbi acuti dicuntur, qui, vt docet Gal. 2. *aph. 19.* celeritati status etiam magnitudinem coniunctam habẽt, & præterea criticè citò soluuntur. Hi enim morbi acuti à prioribus eo differunt, & præ reliquis hoc peculiare habẽt, quod oriuntur à materia, quæ coctionem illam in morbis, de qua passim Hippocrates & Galenus loquuntur, postulat, & propterea criticè plerunq; solui solẽt. Atq; cum morbi, qui à tali materia cruda oriuntur, & criticè soluuntur, non sint sine febribus: rectè propterea febrem continuam coniunctam habere dicuntur, & ea de caussa, *7. aph. 5.* morbi acuti dicuntur, quorum febres sunt continuæ. Et tales sunt morbi, de quibus passim in prognosticis, aphorismis, atque aliis locis, Hippocrates loquitur, hósque solùm acutorum appellatione intelligit, atque in specie & ἰδίως hoc nomen ipsis tribuit. Est autem acutorum morborum magna varietas.

Morborum acutorum differentia.

Distinguuntur n. in κατόξεις peracutos, acutos simpliciter seu ἁπλῶς ὀξεῖς, & acutos ἐκ μεταπτώσεως, ex decidentia. Peracutorum terminus est dies septimus. Diuidũtúrq; in κατόξεις ἀκριβῶς ἢ ἐσχάτως, in exquisitè & extremè acutos, qui quartum diem non excedunt, appellantúrque peracutissimi, exquisitissimè peracuti, extremè peracuti, peracuti à nonnullis, à quibusdam peracuti simpliciter: & οὐκ ἀκριβῶς κατόξεις, non exquisitè peracutos, qui vsque ad diem septimum extenduntur. Ἁπλῶς ὀξεῖς, simpliciter acuti dicuntur, qui non tam subitò, vt peracuti, mouentur, eorúmque vltimus terminus est dies vigesimus. Sunt autem duplices: alij ἀκριβῶς tales, seu acuti simpliciter exactè, qui plurimum die decimo quarto finiuntur; vel οὐκ ἀκριβῶς tales, seu acuti simpliciter non exactè, qui vltra decimum quartum, vel etiam ad vigesimum extenduntur. Tandem sunt acuti ἐκ μεταπτώσεως, qui quasi à natura acutorum degenerant, & vltra vigesimum, atque etiam vsque ad diem quadragesimum extenduntur. Vltra verò 40. diem qui extenduntur morbi, iam omnes diuturni sunt. Alij tamen aliis diuturniores sunt. Quidam enim 60. alij 80 alij 100. alij 200. die terminantur; nonnulli durant menses 7. alij 7. annos: quidam mares vsque ad pubertatem; fœminas, dum menstrua erumpunt, comitantur. Eadem fermè cum hac differentia est, qua diuiduntur morbi in eos, qui terminantur criticè, & eos, qui criticè non soluuntur. Sunt enim ij, qui criticè soluuntur, plerumque omnes acuti. Vt autem morbus per crisin soluatur, duo requiruntur: primò, vt totam humorum vitiosorum massam natura simul aggrediatur, eamque coquere atque elaborare nitatur. Nisi enim materia tota simul coquatur, etiam simul expelli nequit, sed paulatim soluitur morbus. Ex hoc oritur alterum, vt vehemens inter naturam & morbum pugna sit. Si enim materia vna vice expelli debet, & natura fortis sit, & vehementiori conatu materiam aggrediatur, oportet. Hinc & illud elucet, morbos, qui criticè soluuntur, tantùm ex calidis humoribus ortum habere. Hi enim & naturam valdè irritant, & ob tenuitatem ad expulsionem aptiores sunt. Contra morbi longi, & qui paulatim soluuntur, ortum habent ex caussa contraria. Ratione durationis etiam morbi alij sunt noui, qui nuper primum inceperunt; alij vetusti, qui diu iam durarunt.

Morbi noui, vetusti.

XV. Ratione exitus quoque alij morbi appellantur lethales, alij non lethales, seu salubres & salutares. Salutaris est, qui plerumque, & magna ex parte ad salutem ægri terminatur. Lethalis verò, qui plerumque ægrum interficit.

Morbi salutares.

Vtrique autem vel simpliciter & absolutè vel secundum quid tales dicuntur. Simpliciter salutares sunt, qui ad perfectam atque integram sanitatẽ terminantur. Lethales autẽ simpliciter tales sunt, qui ægrum ad mortem deducũt.

Lethales.

Tales sunt omnes, qui ex caussis potentibus excitantur, vt nulla vi à natura expugnari possint, & qui partiũ substãtiam, temperiem, reliquamque constitutionẽ euertunt, spiritúsque ita dissipant aut suffocant, vt Natura nullum ampliùs instrumentũ habeat, quo sese defendere, atq; in pristinum statum redire possit. Contra salubres & lethales secundum quid sunt, qui quidem ad salutẽ ipsi terminantur, non tamen in perfectam atque integram sanitatẽ desinunt. Tales sunt, qui in alium morbum terminantur, vt cum pleuritis in phthisin aut empyema desinit; aut cũ ex aliquo alio morbo alius, vel curabilis vel incurabilis, oritur, & cum æger nec prorsus sanatur, nec etiã planè à morbo exstinguitur. Tales etiam sunt, qui reuertuntur, & periculum recidiuæ coniunctum habent: & hi ab Hip. 2. *aph. 12.* appellantur ὑποστροφώδεα νοσήματα, recurrentes morbi & ὑποστροφὰς ποιεῖν, recidiuam facere dicuntur, qui nimirum cùm penitus ablati videntur, reliqua manente aliqua dispositione, aut caussâ morbificâ, postea, nisi victûs ratione diligenti, & remediis planè exstirpentur, facilè reuertuntur. Redeunt autem interdum vel iidem morbi, vel in alios continuos, aut diuturni in acutos terminantur.

Morbi cõtinui.

XVI. Morbi, alij sunt continui alij intermittentes. Continui sunt, qui continuò affligunt, atque continuò à principio vsque ad finem mouentur, nec toto durationis tempore ad intermissionem veniunt.

Intermittẽtes.

Intermittentes verò sunt, qui aliquando ad quietem perueniunt, & quibusdam periodis affligunt atque desinunt, quorum scilicet caussa non in continuo motu est. Continui συνεχεῖς, iterum diuiduntur in συνόχους seu continentes, qui non solum perpetuò durant, sed & toto durationis tempore non intenduntur nec remittuntur; & συνεχεῖς, siue continuos, nomine generis ita dictos, qui quidẽ perpetuò durant, interdum tamen aliquam exacerbationem atque remissionem habent. Verùm hæc magis febribus, quam aliis morbis competere videntur, atque ideo etiam in differentiis febrium vberius explicantur.

Morbi ordinati.

XVII. Morbi alij sunt ordinati; ali

inordinati. Ordinati sunt, qui certis & definitis temporibus, quod Græci κτ' περίοδον nominatn, affligunt, quales non solum funt febres, vt tertiana, quæ tertio quoque, quartana quæ quatto quoque die redit; sed & dolores & alij morbi per certa interualla affligunt, quæ non solum sunt dies, sed & menses, imò anni sicut in epilepsia, podagra, & aliis morbis accidere videmus.

Inordinati. Morbi constantes, inconstantes.

Inordinati verò, seu erratici sunt, qui nullam certam periodum obseruant, sed nunc hac, nunc illa die redeunt: nunc citiùs, nunc tardius. Tales sunt febres erraticæ Mutatur autem non solum ordo in morbis, sed interdum etiam forma, locus, tempus; vnde inconstantes morbi dicuntur: contra vero constantes, si ea omnia seruentur similia. Morbi forma interdum manet eadem ; interdum in aliam, degenerat. Locus interdum non idem, vt in pleutitide, quam Hippocrates ideo adscendentem & descendentem facir. Tempus circuituum interdum idem est, ita vt eadem hora reuertantur; interdum non idem, cum anticipant, aut postponunt & tardant.

CAPVT XII.

De Morborum Temporibus.

HIsce morborum differentiis meritò coniunguntur & subiiciuntur Morborum Tempora. Qualis res in animalibus ætas est, talis sunt tempora morborum, quæ Græcis καιροὶ vocantur. Quanquam enim καιρὸς simpliciter etiam tempus significat; tum quoque occasionem agendi, & conueniens exhibendis auxiliis tempus, in qua significatione ab Hippocrate, *in principio aph.* ὁ καιρος ὀξύς appellatur: tamen hoc loco saltem pro morbi decursu & vicissitudine, ac mutatione, partibúsque morbi, quæ animalium ætati respondent, accipitur. Vt enim animalia primò generantur, hinc augescunt, tandem ad ἀκμὴν, & summum illum ætatis vigorem perueniunt; postea rursus sensim contabescere incipinnt; donec tandem moriuntur: ita & morbi habent sua principia, postea augmentum sumunt, hinc ad summum vigorem perueniunt, postea iterum declinant, donec tandem planè euanescant ac soluantur. Monendum tamen hic, Medicos, dum de temporibus morborũ agunt, intelligere morbos, qui pendent à materia, cuius cruditate & coctione tempora determinantur. Etsi enim & alij morbi sua tempora habeant, vt morbi intemperiei, qui vt successiuè inducũtur, ita successiuè atque cum tempore desinunt: tamen quia inprimis temporom in morbis illis, qui secundum materiæ, à qua pendent, coctionem & cruditatem, durant & desinunt, obseruatio vtilis, imò necessaria est: hisce inprimis morbis doctrinam de temporibus morborum accommodant.

Morborum tẽpora duplicia. Vniuersalia. Particularia. Tempora vniuersalia.

Sunt autem illa tempora duplicia, alia vniuersalia, alia particularia. Vniuersalia dicuntur respectu totius morbi; & sunt illa, quibus totius morbi decursus includitur & comprehenditur. Cùm autem morbi quidam sint, qui vel quædam interualla, nouásque rursus accessiones, seu παροξυσμοὺς, vel saltem quasdam remissiones & exacerbationes habeant: Particularia tempora dicuntur, quæ vnius paroxysmi & particularis accessionis periodo circumscribuntur. Tempora vniuersalia Galenus quatuor coostituit: ἀρχὴν, initium; αὔξησιν, augmentum, vel incrementum; ἀκμὴν, vigorem seu statum, & παρακμὴν declinationem.

Principium quot modis dicatur.

Principium autem morbi tribus modis accipi potest, vt docet Gal. *l. 1. de cris. c. 13. 1. aph. 12.* Vel enim principium dicitur de primo morbi insultu, qui simplex est, & latitudine caret, cum scilicet, læsis actionibus, & mutato corporis statu, à morbo se inuadi homo percipit. Sed hoc significatum ἄτεχνον est, huiusque principij consideratio ad curationem parum facit. Deinde de primis tribus diebus, seu eo morbi tempore, quod ad tertium vsque diem extenditur, non nulli antiqui Medici Principium accipiebant. Nam cum inter morbos acuros biliosi acutissimi sint, iidémque de tertio in tertium moueantur: nõ sine caussa spatium primæ periodi, quæ triduo finitur, pro principio morbi habuisse videorur. Sed nec hoc principium est, quod propriè quærimus; quamuis vulgus sæpe ita definiat, & principium morbi in hac vel priore significatione accipiat; sed falsò cùm sæpe, quod illi pro principio habent, iam incrementum sit. Neque in his significationibus acc⁻ꝑit vocem principij Hip. cum, *2. aph. 29.* scribit: *Incipientibus morbis si quid mouendum videtur, moue*: & cum, *1. aph. 24.* ait: *In morbis acutis raro, idque per initia medicamento purgante vtendum.* Sed adhuc restat tertia significatio Medicis propria, in qua principium accipitur pro totius morbi parte prima, quãdo scilicet totus morbus in Principium, Augmẽtum, Statum & Declinationem diuiditur; aliquamq; latitudinem, sæpe etiam amplam, habet, & interdum per plures dies extenditur. Verùm in specie in aliis morbis aliter definitur. Habenr febres hecticæ, sicut & reliqui morbi, sua tempora; habent suum principium febres, quæ à materia pendent; in quibus in genere potest definiri Principium illud tẽpus in quo materia morbifica adhuc cruda est, & signa coctionis nondum apparent; seu, vt Auicenna definit, Principium est hora, in qua calor naturalis prouocatur à materia, submergente ipsum in membro; Et est hora, in qua apparet digestionis aut corruptioois contrariæ vestigium. Sunt enim febres aliæ salubres, aliæ insalubres. In iis febribus, quæ salubres sũt, principium morbi totũ illud tempus est, in quo materia adhuc cruda est, eiúsque terminus est, cum apparent corporis indicia. Tam diu enim morbi tales in principio esse dicuntur, quam diu cruda est materia, & nulla signa coctionis apparent; sed in morbis lethalibus neque in principio, neque postea apparent signa coctionis. Incrementum autem, quod αὔξησιν & ἐπίδοσιν. & ἀνάβασιν nominant, est, quando symptomata ingrauescũt, & vires sumũt, & signa coctionis manifestè apparere incipiunt in morbis salubribus; vel quando apparent contraria coctioni in morbis, qui sunt lethales.

Incrementum.

Hæc autem duo tempora non in omnibus morbis æquè manifesta sunt, sed sunt quidã morbi, qui principium & augmentum breuissimo tẽporis spatio percurrunt, vt sensu vix deprehendi possint, ac statim, vt inuaserunt, ad summum vigorem p⁻uenire videntur: vnde factum est, vt à nonnullis, vt Archigene, quemadmodum refert Gal. *de morb. temp. c. 2.* incrementum inter tempora morborum nõn sit numeratum. Veruntamen citra incrementum ad vigorem non perueniunt vlli morbi, sed quidam illud breue habent, & citò transeunt. Qua ratione accipiendus est Gal. qui, *l. de opt. s. c. 46.* multos morbos, simul atque incipiunt, in summo consistere, & *c. 47* acuros morbos, qualis est apoplexia, simul atque innaserunt, ad extremam ascendere magnitudinem docet. Cùm n. dicat; conscendere eos ad summam magnitudinem: eo ipso innuit, non mox habere summam magnitudinem, sed per incrementum ad eam venire, etsi illud sit breue.

Status.

Status seu vigor est, quando pugna maxima est inter morbum & naturam; vbi & symptomata omnia fiunt vehementissima, & aliquandiu in eodem statu consistunt & vigent: vnde & nomen obtinuit. Quo quidem tempore necesse est victoriam in alteram partem inclinare, & vel morbum, vel naturam vincere; apparéntque tum manifesta vel coctiois, vel corruptionis alicuius, coctioni contrariæ, indicia.

Declinat.

Declinatio denique est, quâ mitescere morbus à Natura victus incipit; vnde nonnulli non solùm tum declinationem esse volunt, quando post vigorẽ morbus imminuitur, sed etiam, cum morbus in principio, & quasi in prima herba, antequam ad summũ vigorem perueniat, remittit. Verùm antequam ad reliqua progredia

grediamur, hîc duo adhuc explicanda sunt. Primò, quòd morborũ tempora quatuor esse diximus, id non ita accipiendum est, quasi omnes morbi hæc quatuor tempora habeant, sed cùm morbi alij sint lethales, alij salubres, seu, vt Græci loquuntur, σωθήσεσθαι μέλλοντες: lethales quidẽ quatuor illa tempora non habent. Æger n. naturâ victâ & prostratâ, moritur vel in principio, vel, quod sæpius accidit, in incremento & statu, talésque ad declinationem non perueniunt, & nemo, vt Gal. 3. *l. de cris. c.* 5. scribit, vnquam in morbi declinatione periit. Neque n. possibile est, vt postquã caussa morbifica iam est concocta & victa, ac Natura superior euasit, æger moriatur; modò recta curatio adhibeatur, & æger etiam suum officium faciat. Nam si cõtingat, vt æger tum moriatur, fit hoc ob errores, qui vel ab ægris, vel interdum etiam à Medicis committũtur, aut quòd morbus in alium grauiorem mutatur. Et quanquam ante mortem symptomata interdum remissiora, & morbus declinare videatur: tamen vera declinatio non est, sed, viribus resolutis, Natura iam succumbens caussis morbificis sese amplius opponere non potest; vnde quædam in corpore videtur tranquillitas, quæ tamen ad mortem tendit. Salubres verò morbos quod attinet, illi quidem plerumq; quatuor illa tempora, siue per κρίσιν soluantur, siue pedetentim ac sensim finiantur: veruntamen nonnũquam etiam pauciora habent. Nam, vt est apud Gal. *de opt. sect. ad Thrasibulum c.* 47. si inter initia remediis adhibitis morbus deleatur, morbi cætera tempora præueniuntur quasi & præciduntur, &, ne morbus incrementum sumat, prohibetur. Ita si materia turgens in principio educatur, morbus in principio cessat. Ita Galenus se σύνοχον, antequam putredo inciperet, sectâ venâ, & sanguine copiosiùs euacuato, quasi iugulasse scribit. Verùm cum hanc rem, quot nimirum quisque morbus vniuersalia tempora habeat, præ cæteris diligentiùs explicare videatur Io. Argenterius, *l. de morbi temp. seu part. c.* 6. ad eius loci lectionem lectorem remittimus. Neque etiam hæc tempora in omnibus morbis sunt æqualia, neque certis horarũ vel dierum spatiis definiri possunt. Sunt n. alij morbi aliis longiores, aliis breuiores; & propterea fieri non potest, vt morbus, qui quatuor vel septem dierum spatio finitur, æqualia tempora habeat cum eo, qui ad quadragesimum vsque diem extenditur. Vnde cùm hæc tempora, sicut & particularia, sæpe non paruam latitudinem habeant: rursum diuiduntur in principium, incremẽtum, statum & declinationem, seu vt, planiùs id eloquamur, in principium, medium, & finem. Est nempe principij principium, medium & finis. Principium principij, seu principium principians, vt vulgò loquuntur, est planè primus morbi insultus: Finis est illud tempus, quod Incremento est proximum: Medium est, quod inter hæc duo interiacet. Ita etiã sese res habet de incremento, statu & declinatione. Status scilicet principium est circa finem incrementi. Medium, cùm summus est morbi vigor. Finis tempus declinationi proximũ. Deinde & hoc obseruandũm, in enumerandis & definiendis tẽporibus Vniuersalibus recentiores non consentire. Alij n. simpliciter, vt iam dictum, hæc tempora enumerant & definiũt: alij verò temporũ vniuersaliũ hic nouam distinctionẽ faciunt, & tempora vniuersalia alia esse dicũt ipsius essentiæ, & hinc statum, quo ad dispositionẽ, seu essentiam affectus, esse aiunt, quando morbus ad maximum magnitudinis suæ incrementum peruenit: alia verò, inquiunt, tempora esse concoctionis, alia symptomatũ. Vt enim hæc tria, nimirum essentia ipsius morbi, materiæ concoctio, & morbi symptomata non sunt idẽ, sed reuera differunt: ita hæc tempora non necessariò concurrere existimant; atque opinantur, morbum nonnunquam in vno esse tempore, symptomata verò in altero; nonnunquã symptomata augeri, morbum

Tempora morborum non in omnib. morbis sunt æqualia.

An idem sit vigor morbi, concoctionis, & symptomatũ.

verò sedari; vel etiam symptomata sedari, coctione crescente: aiuntque, hominem semper mori in acerbissima parte morbi, respectu symptomatũ; cum tamẽ nonnunquã hoc accidat in principio aut incremento coctionis. Verùm reiicitur hæc sententia à Vallesio, & pluribus aliis: neque immeritò. Quanquam n. cõcedatur, hæc tria differre, essentiam nimirum morbi, concoctionem materiæ, & morbi symptomata: tamen fieri non potest, vt disiungantur; cùm omnia ab vno fonte fluant. Nam morbus pendet à materia, & pro huius mutatione morbus quoque mutatur; symptomata verò omnia sequuntur vel morbũ, vel morbi caussam, vt rectè scribit Vallesius: morbus materiæ, à qua genitus est, sequitur mutationes; & symptomata cum morbo, cuius sunt, mutantur ad incremẽtum & decremẽtum inclinantia. Et proinde inutilis est horum temporum distinctio, neque diuersam vehementiam in diuersis morbi temporibus quærere licet, sed in solo statu eóque vnico, omnia sunt vehementissima. In statu n. omnes corporis facultates contra morbum insurgunt, eúmque expellere conantur; vnde ex pugna illa symptomata etiam vehemẽtia excitari necesse est. Et quòd hæc tria concurrant, coniunganturq; semper, vnicuiq; sit status, non diuersus, satis docent ea, quæ de diæta præcipit Hip. 1. *aph.* 8. vbi tenuissimo victu vti iubet, cum morbus in statu est. Caussam huius rei reddit Gal *in com.* cùm scribit, id faciendum esse, cùm propter symptomatũ magnitudinem, tum propter morbi coctionem. Imò ipse Hippocrates caussam reddit, 1. *aph.* 30. cùm circa initia & finem morborum remissiora omnia esse docet; in vigore verò vehementiora. Quòd verò dictum est, mori homines in acerbissima morbi parte; cum tamen id fieri possit in principio & augmento morbi: verum est, satis acerbam & vehementem esse illam morbi partem, & acerbissimã in toto, qui fuit, morbo, quæ hominem iugulat: sed non sequitur, quòd non grauiora circa statũ morbi secutura fuissent symptomata, si homo diutiùs morbum sustinere potuisset. Sunt illa, quæ hominem iugulant, acerbissima symptomata, inter ea, quæ fuerunt: sed non, si cũ futuris conferantur, si homo diutiùs vixisset. Quòd etiã nonnulli obtẽdunt, tum esse mitiorem & minorem morbum, quando Natura magis dominatur materiæ peccanti; id autem contingere morbo vigente potiùs, quàm eodem in augmento aut principio constituto: facilè ad id responderi potest, id intelligendum esse de eo morbi tẽpore, quo Natura iam perfectè morbũ superauerit, quòd accidit solũmodò in declinatione & status fine. Verùm in ipso statu, & dum Natura adhuc pugnat, cum morbo, etsi Natura superior sit: tamen cum adhuc repugnat morbus, sine magna perturbatione & agitatione corporis victoria illa accidere non potest. Defendere quoque cõtrarium conatur Hercules Saxonia, *tract. l.* 8. *c.* 1. dum scribit, neque essentiam morbi, neque symptomata conuenire necessariò cum cruditate. Nam si putrescant humores in vasis communibus, & sint calidi, vt in synocho: statim in principio ratione essentiæ febrem esse in statu, & statim in principio excitari vehementissimum calorem: si autem in parte determinata, v. g. in orificio ventriculi, materia hæreat, statim in ipso febris principio erunt symptomata maximè horrenda. Verùm non video, qua ratione symptomata morbi, cùm materiæ & morbi motum sequantur, non etiam vigeant, morbo vigente. Quanquam enim fieri possit, vt in principio morbi mox sint symptomata vehementia: fieri tamen etiam potest, vt in statu adhuc sint vehementiora. Et creduntur nonnulli morbi esse in principio vel augmento, cùm tamen iam sint in statu. Nonnulli enim morbi alia tempora citiùs, alia tardiùs percurrunt. De quo Gal *lib.* 3. *de cris. c.* 4. scribit: *Febris, inquit, quæ propriè* σύνοχος *nuncupatur,*

Moritur homo acerbissimo morbi tẽpore.

longus eſt ſtatus : imò tota hac febris ſtatus eſt. Et *de tot. morb. temp. c. 4. Cognoſcere*, inquit, *morbos interdum apertè licet, aliquando obſcurè; vel etiam prorſus diu ignorantur. Hinc quidam ſtatim, vbi vigent, inuadere videntur; quod ex eorum numero eſt, quæ fieri non poſſunt. Neque enim σύνοχος febris protinus a vigore quandoque inuaſit: verùm primo inſultu vſque ad perfectiſſimum vigorem, horis quatuor, vel tribus, quod minimum eſt, peruenit; inde prorſus æqualis ſibi permanens continuo ad iudicium properat.* Fallitur itaque in eo Saxonia, quod febrem, calorem vehementiſſimum habentem, adhuc in principio eſſe putat. Et omninò morbi vehementia à cruditate & coctione materiæ, vtpotè à quâ totus morbi decurſus pendet, ſeparari non poteſt. Hoc tamen non diffitemur, in principio morborum quotidam quandoque grauiora ſymptomata obſeruari, quam poſtea reliquis morbi temporibus. Ita memini infantes, antequam variolæ & morbilli erumperent, Epilepſiâ & Pleuritide correptos fuiſſe. Vt & in Tertianarum febrium primo inſultu, Epilepſiâ correptos infantes obſeruaui. Ita in primo febrium inſultu nonnulli vomitu & cardialgiâ infeſtantur. Imò obſeruaui nuper, quendam in principio Arthritidis, antequam materia ad articulos protruderetur, in grauiſſimum delirium incidiſſe. Quæ ſymptomata tamen morborum illorũ non ſunt propria, ſed accidunt, vbi materia in principio morbi agitata, hanc vel illam partem magis infeſtat: quæ cùm poſtea vel ad ambitum corporis protruditur, aut à calore febrili abſumitur & diſſipatur, eadem ſymptomata poſtea non reuertuntur. Particularia autem morborum tempora quod attinet, ſpectantur illa in iis morbis, qui periodos certas & ſua interualla, rursúmque paroxyſmos & acceſſiones habent; poſſuntque particularia tempora cum quolibet vniuerſali incidere. Nimirum & in principio, & in augmento, & in ſtatu, & in declinatione vniuerſali poteſt accidere paroxyſmus, qui habet ſuum principium, incrementum, ſtatum, declinationem. Periodus autem quælibet habet ſuum paroxyſmum & exacerbationem, quam ſequitur remiſſio vel interuallum. Paroxyſmus ſuis temporibus definitur, nimirũ principio, augmento, ſtatu, declinatione, quæ in aliis morbis aliter ſolent recenſeri. Intermittentium morborum tempora particularia febris tertianæ exemplo explicabimus. Principium paroxyſmi eſt, quando poſt interuallum & ἀπυρεξίαν Natura incipit materiam mouere. Tunc aduenit horror, & cum horrore extremæ partes ſubitò refrigerantur; poſtea frigore & rigore membra concutiuntur, pulſus fit durior & minor, & quaſi ſubmerſus videtur. Quod tempus nonnunquam per vnam atque alteram horam durat. Hinc frigus nonnihil remittit, pulſus fit maior, velocior & denſior, & qui antea quaſi latebat, incipit ſeſe exſerere. Calor etiam ſeſe prodit, ægriq; intus multum calorem ſentiunt, extremis adhuc frigentibus; vnde hoc tempus ſecundùm ἀνωμαλία, inæqualitas nominatur; quod tamen nonnunquam ab authoribus omittitur, & ſub incremento comprehenditur. Tertiò calor augetur, & per totum corpus diſpergi incipit pulſusque calori reſpondet. Quartò ſtatus eſt, cum calor per totum corpus diſperſus eſt, & ad ſummum peruenit. Quintò ſtatum ſequitur declinatio, cùm calor iam manifeſtè decreſcit, pulſus ad naturalem conſtitutionem redit, atque omnia illa deponit, quæ præter naturam ex magnitudine, celeritate, & frequentia habebat, halitúſque per cutem vel inſenſibiliter, vel per ſudorem diſcutiuntur. Declinationem interuallum ſequitur: quod poſtea tertio die iterum paroxyſmus excipit. Morbi continui etiam quatuor hæc tempora habent, principium, incrementum, ſtatum, declinationem. Principium tamen vix percipi poteſt. Cum enim morbus iam preſens ſit, augeri ſaltem, non incipere videtur.

Particularia morborum tempora.

Intermittentium morborũ tempora particularia.

LIBRI II. PARS II.

De cauſſis Morborum.

CAPVT I.

De Cauſſis Morborum in genere.

MORBORVM differentiis rectè ſuccedit doctrina de morborum cauſſis. Nam cùm nullius rei perfecta haberi cognitio poſſit, ſine cauſſarum notitia; neque morbi, niſi cauſſæ caueantur, vitari; neque cauſſis præſentibus adhuc tolli poſſint: de morborum cauſſis doctrina ſummè neceſſaria eſt. Verùm cùm rectè à Philoſophis quatuor cauſſarum genera conſtituantur, forma, materia, finis, efficiens: videndum, de quo cauſſarum genere Medicis, dum de cauſſis morborum agunt, præcipuè ſermo ſit. Formam quod attinet, de ea hic ſermo non eſt. Nam forma morborum, qualem quidem accidentia habere apta nata ſunt, ſupra explicata eſt, vbi dictum eſt, quæ ſit natura, eſſentia, atque idea & morbi in genere, & cuiuſque in ſpecie Morbi nimirum natura ſita eſt in quadam diſpoſitione præter naturam, à qua actiones læduntur: quam omnes morbos, vt morbi ſint & dici poſſint participare neceſſe eſt. Deinde in ſpecie cuique peculiaris natura eſt, aliáque eſt formalis ratio intemperiei, alia compoſitionis, alia vnitatis ſolutæ. Neque etiam hîc, cùm de cauſſis diſquiritur, de materia ſermo eſt. Cùm enim morbus ſit accidens, non opus habet materia; ſed ſolùm materiæ loco ſubiectum requirit, in quo ſit, & cui inhæreat, corpus ſcilicet humanum. Finalis quoque cauſſa in morbis non reperitur. Finem enim ea ſolummodo habent, quorum eſſentia in aliqua perfectione conſiſtit, & rationem boni, non mali obtinet. Morbus verò ex defectu perfectionis oritur, atque ſuam eſſentiam in imperfectione habet. Etſi enim cauſſæ morbi propter finem operentur, vt ſcilicet ſibi ſimile generent, & ſibi contrarium corrumpant; calida nimirum agendo in corpus noſtrum id agant, vt calorem inducant, frigida, vt frigefaciant, tamen morbus pro fine haberi non poteſt, ſed ſolum ex accidenti ſuccreſcit & generatur. Licèt quoque conſultò interdum, atque data opera, morbos inducant Medici, dum ſecant, vrunt, erodunt: tamen Medicis tum non eſt propoſitum, morbum quatenus morbus, efficere, ſed quatenus vicem & rationem auxilij habet; actionéſque illæ habent finem, quatenus per eas aliis morbis ſuccurritur, non quatenus iis morbi inducuntur. Vt dum Medicus vomicam aperit, non id habet propoſitum; vt ſimpliciter morbum vulnúſque parti inducat, ſed vt, aperta vomica, pus euacuet. Itaque tantùm de cauſſis morborum efficientibus hîc ſermo inſtituendus: Medicíque cum Galeno plerumque cauſſæ & efficientis nomen pro eodem habent. adeo, vt dum cauſſam ſimpliciter atque abſolutè nominant, ferè tantùm efficientem intelligant. Vnde etiam Galenus, 1. *de loc. affectibus, cap.* 2. cauſſam definit id, quo tangente afficimur, & quo ſeparato ceſſat affectus. Et Hippocrates, *lib. de vet. Medic.* ſcribit: *cauſſas vniuſcuiuſque ea putare oportet, quæ cum adſunt, talem affectionis modum fieri neceſſe eſt, quorumque in aliud permutatione affectio ceſſat.* Verùm antequam plura de efficientibus dicantur, illud diſcutiendum; An præter dicta quatuor cauſſarum genera aliæ adhuc ſint cauſſæ, quæ meritò ſub Medici conſiderationem veniant. Argenterius enim, *lib. de cauſ.*

Cauſſarum morbi cognitio neceſſar[ia]

Quæ cauſſarum genera in morbis d[...] Morbi[...]

Morbi non habent materiam.

Neque finem.

Medicus de efficientibus cauſſis impri[mis] agit.

An plures ſint, quam quatuor cauſſarũ ge[nera]

cauſ. morb.c.2. præter vulgò nota quatuor cauſſarum genera, alia adhuc quatuor vel quinque, atque ita octo, vel etiam nouem cauſſas conſtituit. *Octo*, inquit, *cauſſarum genera conſtituimus: quoniam octo quærimus, nec plura quæſtio propter quid complecti videtur. Vel enim petimus, quid faciat rem eſſe, ſiue quid res ſit; & Formam aſſignamus; vel à quo res ſit; & Efficiens aſſerimus: vel ex quo conficiatur; quæ Materia eſt: vel in quo; quod eſt Subiectũ: vel cuius gratia; & Finis ratio eſt: vel per quod; ad cuius quæſitum Inſtrumentum reſpondemus: vel ſine quo nullo modo, aut cũ quo meliùs faciliúſque res peragitur; id quod eſt quærere cauſſam ſine qua non, vel cũ qua.* Quibus poſtea addit cauſſam circa quod. Quæ omnia allegato loco pluribus exponit. Verùm enimuerò etſi negandum non ſit, vtile eſſe in Medicina, vt efficientes principes cauſſæ ab inſtrumentalibus diſtinguantur, atque ipſæ etiam cauſſæ ſine quibus non diligentiùs explicentur, atque omnino neceſſarium ſit, vt cauſſæ in Medicina ſpecialiùs cognoſcantur, & quantum quælibet ad rei generationem faciat, exactiùs perpendatur: tamen propterea noua cauſſarum genera conſtituenda non videtur. Neque Ariſtoteles & Galenus atque alij Medici hæc omnia, quæ ab Argenterio proferuntur, ignorarunt, ſed cum Ariſt. 2. *Phyſ.c.3. t.31.* omnem illam varietatem cauſſarum in *τέτ]αρας τρόπυς τὺς φανερωτάτυς*, in quatuor modos, qui ſunt maniſeſtiſſimi, cadere rectè ſtatuerunt: neque plures, quàm quatuor generales cauſſandi modos agnouerunt; etſi vnumquodque genus latè diffundatur.

Inſtrumentalis cauſſa ad efficientem pertinet.

Itaque & inſtrumentalis, & cauſſa ſine qua non, ad cauſſam efficientem referenda eſt: quod & Ariſt. feciſſe videtur, qui, 2. *Phyſ.c.3.t.29.* omnia illa, quæ alio mouente inter ipſum & finem ſunt, ad duo genera refert, nimirum ad inſtrumenta & opera. Alia ſcilicet eſt cauſſa principalis, quæ virtute & motu proprio operatur: alia inſtrumentaria, quæ mota ab alia & alterius virtute operatur. Et licèt inſtrumenta non niſi alterius virtute operentur: tamen & ipſa actiuè in effectum diriguntur, & agentis principalis actionem inſequuntur. Opera verò etiam in multis actionibus neceſſaria ſunt, vt agens ſuum finem aſſequatur, quæ meritò pro mediis efficientibus habentur. Vel ſi quid è numero eorum, quæ rationem eius, ſine quo non, habent, planè otioſum videatur, ita vt ad efficientes cauſſas vix redigi poſſit: aliud tamen cauſſarum genus non conſtituet, ſed ſaltem ad neceſſariò antecedentia pertinebit. Ita medicus, vt ſanitatem inducat, purgat, extenuat, vt habet Ariſtot. *allegato loco*, atque alia agit. Ad hæc duo genera omnes cauſſæ ſine quibus non referri poſſunt, nulláque datur cauſſa ſine qua non, quæ non ſit aut inſtrumentum, aut opus ad finem conſequendum neceſſarium. Cauſſarum igitur perſe rem conſtituentium alia genera, quàm quatuor ab authoribus recepta non ſunt. Cauſſa verò inſtrumentalis, & ſine qua non, non alia ratione accedunt ad rei conſtitutionem, niſi quatenus mouentur ab eo, quod primò mouet, & ſunt mediæ inter id, quod primò mouet, & finem. Verùm cùm de his accuratiùs inquirere alterius loci ſit: his miſſis, ad cauſſas morborum efficientes reuertamur, earúmque varietatem inueſtigemus. Cauſſæ autem morborum efficientes vel morbificæ variè à variis diuiduntur. Nos earum differentias hoc modo commodiſſimè proponi poſſe exiſtimamus.

Diuiſiones cauſſarũ morbificarum.

Cauſſæ morborum efficientes vel reſpectu ad effectum ſeu morbum, vel abſolutè, ſeu, vt res ſunt, quæ cauſſarum morbificarum naturam induere poſſunt, conſiderantur. Si vt ad morbum, ſeu ſuum effectum, referuntur, cauſſæ conſiderantur: primò cauſſa alia eſt proxima ſeu immediata, alia remota ſeu mediata.

Cauſſa proxima. Remota.

Proxima eſt, inter quam & morbum nihil intercedit. Cauſſa Remota eſt, inter quam & effectum alia cauſſa propior intercedit. Cùm verò nihil ſine cauſſa fieri poſſit: cauſſa proxima ſemper neceſſaria eſt; remota non ſemper: cùm cauſſa proxima ſæpe ſat virium habeat, vt effectum producat ſola, neque ſemper opus ſit, vt ab alia moueatur. Ex quo patet, in aliquibus morbis vnicam ſaltem cauſſam reperiri; in aliquibus plures, ac non rarò longam cauſſarum ſeriem ſeſe conſequi. Cùm verò cauſſarum, quæ proximam antecedunt, ſit quædam varietas: alia apud Medicos adhuc habetur cauſſarum diuiſio, qua alias *προκαταρκτικὰς*, primitiuas; alias *προηγουμένας*, antecedentes; alias *συνεκτικὰς*, coniunctas nominant. Sed quid per hæc nomina intelligendum ſit, & quales hæ ſint cauſſæ, non omnes rectè explicant.

Cauſſæ προκαταρκτικαὶ.

Προκαταρκτικὰς nonnulli primitiuas appellant, alij præincipientes, quòd ab illis prima mali in corpore præbeatur occaſio, & quaſi principium aliis præſtetur; alij prægreſſas nominant, quòd plerumque, confecto opere, diſcedant; alij etiam manifeſtas & euidentes indigitant. Sunt autem, ſi rem rectè æſtimare velimus *προκαταρκτικαὶ*, quæ latentes in corpore cauſſas excitant & mouent, & ita quidem, vt manifeſtè & ad ſenſum euidẽter corpus noſtrum afficiãt. Tales ſunt calor externus, frigus, vigiliæ, inedia, motus, curæ, triſtitia, atque alij corporis atque animi motus, ſimiléſque cauſſæ, ſiue in corpore, ſiue extra corpus ſint, modò euidenter & manifeſtè corpus afficiant, primúmque quaſi principium morbo præbeant.

προφάσεις.

Antiqui (Hip. 3. *aph.12.*) *προφάσεις*, occaſiones vocabant, teſte Gal. 1, *de cauſ. procatarct.c.1.* eas ſcilicet cauſſas, quæ, vt docet Gal. 4. *de vict. rat. in ac. t. 115.* ſuapte natura vehementem morbum procreare non poſſunt, ſed ſi in corpus ad morboſam affectionem paratum, & morboſam *παρασκευὴν* habens, incidant, illud in morbum coniicere, & latentem affectionem quaſi manifeſtare poſſunt. Nullus enim, vt Gal. *allegato loco*, ſcribit, qui bono conſtat corporis habitu, ſi vel ſecundùm crura frigeat, vel calore æſtuet, vel præter modum exerceatur, ſtatim etiam ægrotat: ſed huiuſce generis cauſſæ ſola inualida corpora commouent. Itaque tales cauſſæ vt Gal. *allegato loco*, 4. *de rat. vict. in ac. t. 115.* docet, *κυρίως* & propriiſſimè *προφάσεις* dicuntur, *ὐχ ἁπλῶς φανεραὶ*, non ſimpliciter euidentes & manifeſtæ.

Cauſſæ προκαταρκτικαὶ & Euidentes differunt.

Ex quo porrò colligi poteſt, ſi ea, quæ differunt, accuratè diſcernere velimus, differre cauſſas *προκαταρκτικὰς* ſeu *προφάσεις*, & *φανερὰς*. Etſi enim omnis cauſſa *προκαταρκτικὴ* ſit euidens & manifeſta: tamen non omnis manifeſta cauſſa *προκαταρκτικὴ* appellari poteſt. Nam ſi cauſſæ *προκαταρκτικαὶ* ſeu *προφάσεις*, vt ab antiquis eas nominari diximus, nullum ſuapte natura vehementem morbum excitare poſſunt, & nullus, qui bono corporis habitu eſt præditus, ſtatim, vt ab his cauſſis afficitur, ægrotat, ſed ſaltem inualida & imbecilla corpora, vt habet Gal. *lib. de cauſ. procat. c.1.* ab huiuſmodi cauſis commouentur: manifeſtum hinc euadit, multas dari cauſſas *φανερὰς*, manifeſtas & euidentes, quæ non ſunt *προκαταρκτικαὶ*; eas ſcilicet, quæ proximè morbum inducunt, & ſolæ ad morbum inducendum ſufficiunt. Nulla enim cauſſa *προκαταρκτικὴ* propriè loquendo, eſt cauſſa proxima; neq; ſola ad inducendum morbum, cuius cauſſa *προκαταρκτικὴ* dicitur, ſufficit: ſed vt ipſum nomen ſatis innuit, cauſſæ *προκαταρκτικαὶ προκατάρχονται τῶν ἐν σώματι διαθέσεων*, eas, quæ in corpore ſunt diſpoſitiones antegrediuntur; vt eſt apud Gal. 1. *de cauſ. pulſ. c.1.* primum principium præſtant, diſpoſitionem morboſam in corpore præexiſtentem requirunt, aliámque omnino cauſſam, quæ morbo ſit propior, in corpore præſupponunt & poſtulant, ſeu, vt Gal. *com.2. de nat. hum. t.1.* habet *προκαταρκτικὰ* & *προκατάρχοντα αἴτια* ſunt, à quibus oriuntur cauſſæ *προηγούμεναι*.

Euidens cauſſa.

Cauſſæ verò Euidentes multæ diſpoſitionem aliquam aut *παρασκευὴν* in corpore non requirunt, ſed ſolæ ſufficiunt ad effectum in quocunque corpore producendum. Exempli gratia, gladius eſt cauſſa euidens vulneris,

lapſus & percuſſio fracturæ; ſed non cauſſa προκαταρκτική. Frigus hybernum, quod non ſolùm hominem refrigerare, ſed & enecare poteſt, eſt euidens & manifeſta cauſſa refrigerationis; ſed non προκαταρκτική. Ignis & aqua calida eſt cauſſa calefactionis euidens; non verò προκαταρκτική: quia hæ cauſſæ & ſimiles nullam peculiarem in corpore diſpoſitionem requirunt, ſed eundem effectum in quocunque corpore habent. Vt verò non idem cauſſæ genus eſt euidens & προκαταρκτική: ita quoque non ſunt eadem cauſſa προκαταρκτική & externa, & malè à pleriſque externæ, & προκαταρκτικαὶ, cauſſæ confunduntur. Externæ enim non dicuntur reſpectu morbi, ſed reſpectu corporis: & vt id, quod morbum inducit, vel in corpore eſt, vel extra illud: ita etiam cauſſa interna, vel externa appellatur. Cauſſa verò προκαταρκτική reſpectu ipſius morbi dicitur, eáque eſt, quæ latentes in corpore cauſſas excitat & mouet, ſiue ſit in corpore, ſiue extra corpus. Vnde & animi perturbationes, ſomnus, vigiliæ, & ſimiles cauſſæ, per quas homines ſæpe in morbos incidũt, potius ad προκαταρκτικὰς aut quandoque etiam euidentes, quàm externas referendæ ſunt. Niſi fortaſſe quis, quâdam licentiâ, ideo externas nominare velit, quòd omnibus extrinſecus ita pateant, vt non ſolùm Medicis ſint perſpectæ, ſed etiam vulgo, quaſi extrinſecus eſſent poſitæ. Ea verò de cauſſa (quam rationem Fuchſius habet) externæ vix nominari poſſunt, quòd ſint inter ea, quæ corpus noſtrum non conſtituunt. Nam & humores vitioſi, ac ſimilia in corpore, corpus noſtrum non conſtituunt: neque tamen propterea pro cauſſis externis habentur.

Cauſſæ προκαταρκτικὴ & externa differunt.

Cauſſæ Antecedentes.

Προηγούμενα verò αἴτια, Antecedentes cauſſæ ſunt diſpoſitiones quædam in corpore latentes & abditæ, quæ morbum antecedunt, ex quibus morbus oriri poteſt, & quas morbus ſequi ſolet, quæ tamen cum morbo coniunctæ non ſunt; ſeu, vt Galeni verba habent, *artis Medic. c.* 88. *antecedens cauſſa eſt* διάθεσις, ἐφ᾽ ᾗ γίνεσθαι πέφυκεν ἡ νόσος, *diſpoſitio, quam ſequi, ſeu à qua generari morbus aptus natus eſt.* Licèt enim propriiſſimè cauſſa efficiens dicatur, quæ iam agit: tamen Medicis in vſu eſt, etiam iis cauſſarum morbificarum nomen tribuere, quæ morbum nondum producunt, ſed tamen producere poſſunt. Vnde cauſſæ antecedentes non actu efficiendi, ſed potentia definiuntur, ſuntque priores φύσει morbo neque, iis poſitis, morbus ponitur, ſed fieri poteſt, vt tollantur, antequam ex iis morbus naſcatur; & propterea hæ cauſſæ non ingrediuntur morbi definitionem. Soli autem morbi cum materia coniuncti tales cauſſas habent; quales κακοχυμία & πλήθωρα. Quorum morborum ortum prohibemus; ſublatâ illâ diſpoſitione, quam ſequi ſolent. Ita morbos, qui ex plenitudine oriuntur, ſubtracta redundantia ſanguinis, præcauemus; & morbos, qui ex cacochymia, ſublatâ cacochymiâ, auertimus. Vulgò plerique pro eadem cauſſa habent προηγουμένην internam, & abditam; ſed parum rectè. Nam interna ſoli opponitur externæ, & non dicitur reſpectu morbi, ſed corporis; eſtque, quæ in corpore eſt, omnis, ſiue ſit προκαταρκτική, ſiue antecedens, ſiue coniũcta. Antecedens verò reſpectu morbi dicitur, quem antecedit; opponitúrque coniunctæ, non externæ. Interna enim cauſſa, vbi ad morbum refertur, dupliciter conſiderari poteſt, vel quatenus morbum προηγεῖται, antecedit, ſolámque potentiam habet morbum efficiendi; vel quatenus cum morbo cohæret, eúmque efficit: atque ita nunc antecedens, nunc continens appellatur. Ita etiam abdita cauſſa ſolùm opponitur manifeſtæ, poteſtque omnis cauſſa in corpore latens abdita appellari, ſiue ſit antecedens, ſiue coniuncta.

Cauſſæ Antecedentes in quibus morbis reperiantur. Non eſt idem cauſſæ genus Antecedens, interna & abdita.

De cauſſa Continente.

Præter antecedentem cauſſam nonnulli nullam aliam cauſſam eſſe ſtatuunt, eámque, quia eſt in corpore, etiam morbi proximam cauſſam eſſe ſentiunt, cauſſámque continentem ſaltem commentum quoddam Auicennæ, & aliorum Arabum Medicorum, à Galeni placitis alienum, imò Medicinæ inutile eſſe affirmant; ſicut hac de re Fuchſius, *lib.* 3. *Inſtit. ſ.*1. *c.*2. ſcribit, vbi cauſſam continentem omnibus viribus explodere conatur. Verum fruſtra, vt res poſtea docebit. Alij quidem cauſſam continentem [illegible]ſunt, ſed quid ſit, non omnes eodem modo explicant. Nonnulli, vt Valleſius, *lib.*4. *controu.c.*3. quem ſequi videtur Lud. Mercatus, *tom.*1, *l.*3. *part.*1. *art.*3 diſtinguunt inter cauſſam coniunctam & continentem, coniunctámque nominant omnem cauſſam proximam ſeu immediatam, & proinde omnem cauſſam, quæ continens eſt, eandem & coniunctam eſſe, ſed non contra omnem coniunctam eſſe continentem, ſtatuunt. Verùm ſi cui libet hæc ita diſtinguere, cum eo de nomine ſaltem non litigabimus. Hoc tamen monendum eſt, plurimas eſſe cauſſas proximas, quæ cum effectu ampliùs non coniunguntur, & propterea nomen cauſſæ coniunctæ vix merentur. Neque etiam Græci aliam vocem habent, cui apud Latinos nomen cauſſæ coniunctæ, & aliam, cui continentis vocabulum reſpondeat; ſed hoc genus cauſſæ ab iis nominatur συνέχον αἴτιον, ἢ συνεκτικὸν ἢ συνεχὲς, ἢ ὅπως ἄν τις ὀνομάζειν ἐθέλῃ, vt ſcribit Gal. 1. *de cauſ. ſympt. c.*5. Itaque & nos proximam ſeu immediatam cauſſam dicimus quamlibet, inter quam & morbum nihil intercedit, ſiue ſit interna, ſiue externa, ſiue cum morbo coniuncta maneat, ſiue eo generato ceſſet: coniunctam verò & continentem pro vno, & quidem peculiari cauſſarum proximarum genere habendam cenſemus; quod, quale ſit, iam videamus.

An differant cauſſa continens & coniuncta.

Argenterius, *lib.* 1. *de cauſ. morb. c.* 10. ſtatuit cauſſam coniunctam eſſe ἀμετρίαν vitiatámque & corruptam proportionem. *Poſitâ,* inquit, *vitiatâ proportione in his quæ corpus noſtrum componunt mala compoſitio ſiue morbus ipſe ſtatim ſequitur: eâ verò ſublatâ & ſanitas redit, quæ ex iuſta proportione naſcitur, & morbus eſſe deſinit.* Atque ita in omnibus morbis tam factis, quàm fientibus, tam iis, qui cum materia ſunt coniuncti, quam immaterialibus, vt appellant, ex Argenterij ſententia cauſſa continens datur. Verùm etſi morbus ſit diſpoſitio vitioſa, ſeu qualitas ἄμετρος, ex proportione vitiata nata, neque morbus poſſit tolli, niſi illa ἀμετρία tollatur, & parti ſua naturalis συμμετρία reſtituatur: tamen illa ἀμετρία potiùs ad morbi formã pertinet, & morbus ipſe eſt, quam morbi efficiens cauſſa. Cùm enim de cauſſa cõtinente ſeu coniuncta diſputatur, non de cauſſa formali, atque iis, quæ ad morbi formã pertinent, quæritur, ſed de cauſſa efficiente ſermo eſt. Cauſſam itaque coniunctã eam eſſe ſtatuimus, quæ in corpore morbo proximè adhæret, & qua poſitâ, morbus ponitur, ac ablata, tollitur. Atque hæc cauſſa non in omnibus morbis reperitur. Licèt n nullus morbus fieri poſſit ſine cauſſa, omnéſque propterea morbi cauſſam proximã habeant: tamen non omnes morbi habent cauſſam coniunctam ſeu continẽtem. Continentes enim cauſſæ ſunt non tam quibus res fiunt, quam quibus exiſtunt. Neque omne, quod eſt, abſolutam in ſubiecto, ſed ſæpe cum cauſſa efficiente quadam coniunctam habet eſſentiam; plurimorúmque effectuum rationes & definitiones cauſſis, cum ipſorum eſſentia coniunctis, explicari ſolent. Id quod etiam in morbis quibuſdam verum eſt. Dictum enim fuit, *parte præcedente,* morbos alios eſſe fientes, alios factos. Facti ſunt illi, qui à cauſſa ſua ita ſunt producti, vt etiam ſublata cauſſa, ſubſiſtere poſſint. Ita vulnus, ablato gladio, & intemperies frigida, à frigore, hyberno inducta, etiam ampliùs non durante frigore perdurare poteſt. Fientes verò dicuntur, qui etſi à cauſſa ſua producti ſunt: tamen, vt ſint & durare poſſint, cauſſam perpetuò fouentem requirunt. Vt inflammatio eſt διάθεσις præter naturam, tumor ſcilicet, à ſanguine excitatus, in parte quapiam corporis, vt ſubiecto, hærens. In ea ſanguis nec ſubiecti, nec morbi

Cauſſa continens ex efficientium numero eſt. Cauſſa continens quid.

morbi seu διαθέσεως & qualitatis præter naturam rationem habet; sed caussa est, vt hæc διάθεσις in hoc subiecto insit, quæ idcirco tam diu durat, quam diu sanguis præter naturam in parte reperitur. Eadem ratio est obstructionis. Obstructio enim morbus est, nimirum partium, quæ patere debebant, occlusio. Humores verò sunt caussa, à qua hæc obstructio pendet, quæ etiam, vbi iam facta est, nihilominus, vt sit & permaneat, caussam requirit. Idque expresse docet Galenus, *de diff. morb. cap. 7.* vbi hæc habet: ὅταν αὐτὴ μὲν ἡ διάθεσις, ἐνέργειαν βλάπτῃ πρώτως, τὸ δ' αἴτιον αὐτῆς μὴ βλάπτῃ· τὴν μὲν διάθεσιν νόσημα, τὸ δ' ἐργαζόμενον αὐτὴν αἰτίαν ὀνομάζειν χρὴ νοσήματος. ὥσπερ ἐπί τε τῶν γλισχρῶν ἔχει χυμῶν καὶ τῆς ἐμφράξεως, αὐτὴ μὲν γὰρ ἡ ἔμφραξις τὸ νόσημά ἐστιν οἱ χυμοὶ δὲ αἴτιον τοῦ νοσήματος. Cum ipsa dispositio operationem primò impediuerit; eiusdem autem dispositionis caussa non primò lædit actionem: dispositionem quidem morbum; quod autem ipsum fouet, caussam morbi appellare oportet: quemadmodum res sese habet in lentis humoribus, & obstructione; ipsa quidem obstructio morbus est, humores verò sunt caussa morbi. Id quod de omnibus aliis morbis, qui cum materia coniuncti sunt, & ab ea fouentur, intelligendum est In talibus enim omnibus caussa continens reperitur. Vt in febribus putridis, putridus vapor non est ipsa febris, sed caussa febris continens. Dissentiunt hîc quidem authores, qui caussam continentem aliàs concedunt, & Vallesius, *lib. 4. controu. cap. 3.* eos tantùm morbos habere caussam continentem statuit, qui additione alicuius rei consistunt: morbos verò intemperiei caussam continentem habere negat, ea de caussa, quòd, ablatâ caussâ, non tolluntur, sed sunt qualitates, quæ per motum generantur, ex remissione contrarij; ac propterea momento & puncto temporis, sublatâ caussâ, tolli non possint. Verùm probabilior videtur aliorum sententia qui etiam in febribus putridis caussam continentem admittunt. Licet enim facilè concedamus, à materia aliqua intemperieim in partem quampiam ita induci posse, vt etiam, sublatâ materiâ, diu durare possit: tamen cum febres putridæ sint χυλικαὶ, & ortum habeant à vaporibus putridis, ac durent, donec omnis vapor putridus exhalauerit: non incommodè vapores putridos caussam febrium putridarum continentem nominare licet. Quamuis enim calor aliquis, iam discussis vaporibus putridis, remaneat, & non totus momento temporis euanescat: tamen calor ille non est febris, sed vestigia quædam febris, quæ iam præteriit, adsunt. Neque enim omnis calor mox pro febri habendus est: sicut nec quæcunque imbecillitas, qualis, verbi gratia, in iis, qui conualescunt apparet, morbosa habenda. Quòd verò nonnulli caussam continentem cum antecedente confundunt, id ex eo maximam partem ortum habere videtur, quòd non distinguunt inter caussam internam & antecedentem, sed omnem internam caussam antecedentem esse statuunt; seu, quòd ea, quæ aliquo modo sunt vnum, pro simpliciter vno habent. Cùm enim rei, cui accidit coniunctam caussam esse, eidem etiam accidat antecedentem esse caussam: fallaciâ accidentis in hunc errorem lapsi sunt, vt caussam antecedentem & coniunctam pro eadem haberent. Quod tamen faciendum non fuerat. Licèt enim idem humor sit, qui in corpore nunc saltem abundat, ad partem aliquam affluit, & potestatem obstructionem vel inflammationem pariendi habet; nunc actu inflammationem vel obstructionem excitat: tamen non vtrobique eiusdem caussæ rationem habet; sed ibi solùm caussæ antecedentis rationem obtinet, hîc continentis naturam induit. Nam coniuncta seu continens caussa cum morbo cohæret, eiúsque essentiam continet, atque eâ positâ, ponitur morbus; ablatâ tollitur,

Qui morbi habeant caussam continentem.

Cur à nonnullis caussa antecedens & continens confundatur.

& propterea ad definitionem morbi requiritur: antecedens verò, vt ipsum nomen innuit (nam antecedete morbum, est, non esse simul cum morbo) cum morbo coniuncta non est, sed morbum saltem facturа est. Quapropter, posita antecedente caussa, non necessariò ponitur morbus, neque ea ablata tollitur; vnde antecedens caussa in definitione non ponitur. Etsi verò Galenus interdum duas tantùm morborum caussas recenset, causamque continentem videtur omittere: tamen id ideo solùm ab eo factum, quòd vocabulum continentis caussæ aliter accipiebatur à Stoicis, qui per eam, nescio quod vinculum, quod formam & materiam coniungeret, intelligebant, naturamque continentis caussæ veræ Medici plerique non satis intelligebant. Ideóque tum ὁμωνύμως vt maluit vocabulo caussæ antecedentis, & sub ea etiam continentem complexus est. Verùm si ea, quæ differunt, non confundere velimus, omnino sunt distinguendæ, aliudque omnino, vt dictum, caussæ genus est, quod simpliciter morbum antecedit, & simul cum morbo non est coniunctum; aliud, quod efficienter antecedit, vt Cicero loquitur, & simul cum morbo cohæret, ideóque rectissimè continens & coniuncta caussa appellatur. Quod & ipse Galenus fecit, qui in pluribus locis caussam continentem ponit, vt ex libro, qui medicus inscribitur, *c. 8. lib. de opt. sect. c. 7. 6. epid. com. 3. t. 10 lib. 1. de causs. puls. c. 1. lib. 2. de nat. hum. t. 1.* videre est. Deinde & hoc iis, qui caussam continentem negant, errandi occasionem præbuit, quod morbus dicitur res permanens. Ita enim Fuchsius, *in Instit. l. 3. s. 1. c. 2. Cùm verò nullus morbus sit, quin idem sit permanens, hoc est, manere possit, sublata etiam sua caussa, consequitur, caussam continentem in morbis esse non posse.* Morbos autem manere, sublatis suis caussis, exemplis hoc modo monstrare conatur. *Phlegmone facta, inquit, manet, etiamsi caussa sua desiit, & non amplius ad phlegmone obsessam partem sanguis confluit. Ideò vel suppurantibus, vel discutientibus medicamentis ad curationem eius, quæ facta est, phlegmones opus erit. Pari ratione obstructio morbus quidem instrumentalis manet, sublata etiam sua caussa. Quanquam enim facta iam obstructione aliqua in corpore plenitudo omnis per sectionem venæ, aut crassi, aut viscidi humores affluentes per purgationem tollantur: nihilominus tamen adhuc obstructio manet & perdurat.* Verùm enim verò si hoc modo vocabulum permanens vsurpare libet, vt scilicet permanēs sit, quod manere possit, sublata sua caussa: valde errat Fuchsius, dum scribit, nullum esse morbum, qui non sit permanens, id est, qui non possit manere sublata sua caussa; atque id, quod in quæstione est, pro concesso sumit. De hoc ipso enim quæritur, an non sint morbi, qui quidem non vt fiant, sed vt sint, & suam subsistentiā habeant, caussam requirunt, seu qui sublatâ caussa subsistere non possunt. Atque esse tales, omnino affirmamus, docéntque id satis ea, quæ paulò ante dicta sunt. Neque contrarium conuincunt exempla Fuchsij. Nam sanguis & plenitudo in venis, aut crassi & viscidi humores in iisdem non sunt phlegmones aut obstructionis caussa proxima, vtpote quæ loco & tempore à phlegmone & obstructione seiunguntur, ideóque actu phlegmonem aut obstructionem non generant. Vnde etiam non mirum est, quòd iis sublatis, morbi isti non tolluntur, cùm nec positis iis ponantur. Proxima verò & continens caussa phlegmones sunt humores extra venas effusi, & in parte hærentes; quibus idcirco ablatis phlegmone tollitur: sicut obstructionis caussa est humor actu meatum aliquem claudens; quo similiter ablato, continuò cessat obstructio, neque momento temporis permanere potest. Sed cùm sint, qui ita strictè vocabulum, permanens, non accipiunt, sed permanens id dicunt, quod ampliùs non est in motu, sed quiddam, quod motu in subiectum impressum, & post motum relictum est; si hac ratione

Cur Galenus interdum cōtinentis caussæ mentionem non faciat.

Galenus caussam continentem admittit.

Quomodo morbus dicatur res permanens.

morbus omnis quiddam permanens dicatur, nihil verat, quin aliqui ex iis caussam continentem habeant. Nam, vt iam supra dictum; rerum permanentium hoc modo dictarum, seu motu factarum, duo sunt genera: vnum earum, quæ postquam extra motum sunt, seu postquã motu effectæ & productæ sunt, & jam permanent, vt sint & subsistant, caussa non amplius indigent, sed sublata etiam caussa, permanere possunt: alterum earum, quæ etsi amplius in motu nõ sunt, sed iam factæ sunt: tamen vt subsistant, caussam, à qua continuò foueantur, requirunt. Ita, vt iam dictũ, nec tempus cogitari potest, quo sublato humore aut calculo, maneat obstructio. Neque verò inutile est, in hæc accuratius inquirere, & hanc morborũ & caussarum differentiam nosse. Nam morbi, qui caussam continentem habent, ablata caussa, tolluntur, neque contra morbos tales longum apparatum medicamentorum instituere, sed solùm caussas illas amoliri opus est. Reliqui verò morbi, qui per se esse permanens habent, atque vt consistant, caussa fouente non indigent, non solùs caussæ ablatione tolluntur, sed si curari debent, opus est, vt ipsi contrariis adhibitis expugnentur.

Caussa continentis inuestigatio non est inutilis.

Caussa per se.

Sunt deinde & aliæ caussarum differentiæ. Nam aliæ caussæ dicuntur per se, aliæ per accidens. Caussa per se est, quæ propriis viribus & nõ per aliud, atque alterius interuentu effectum producit. Ita ignis, vinum, piper per se calefaciunt; aqua frigida propriis viribus, non alterius interuentu, refrigerat.

Per accidens.

Per accidens autẽ caussa dicitur, quæ non propriis viribus, sed alterius interuentu aliquid producit. Sic aqua frigida per accidens caliditatis caussa esse potest, dum constringendo cutem exhalationes calidas intus detinet & colligit.

Caussa positiua.

Tandem caussæ quædam sunt positiuæ, quædam priuatiuæ. Positiuæ sunt, quæ suâ præsentiâ aliquem effectum sibi similem producunt. Hoc modo aqua frigida caussa positiua est frigiditatis.

Priuatiua.

Priuatiuæ sunt, quæ sua absentia effectum sibi dissimilem & contrarium producunt, vt calor influens priuatiua caussa est frigiditatis, dum ad interiora recurrens exteriora destituit.

Caussa communis & propria.

Caussæ etiam aliæ dicuntur communes, vt aër, cibus, potus, cum multi simul in vno loco iis vtuntur; aliæ propriæ, quæ certis hominibus peculiares sunt. Ita suum cuique est humoris vitium.

CAPVT II.

De Rebus, quæ caussæ morborum sunt; & primò de Rebus non naturalibus.

Atque hæ sunt differentiæ caussarum morbos efficientium, quatenus respectu ad morbum considerantur. Deinde verò caussæ morborum efficientes absolutè etiam, seu vt res sunt, quæ caussarum morbificarum naturam induũt, considerari diximus. Omnia autem illa caussæ morbificæ fieri possunt, quæ corporis naturalem constitutionẽ lædere atque immutare valent.

Caussa Interna & Externa.

Sunt verò tales caussæ iterum duplices, internæ & externæ. Internæ sunt, quæ in nostro corpore consistũt: Externæ verò, quæ extra illud sunt. Externarum rerum rursum aliæ necessariò nobis obueniunt, quæ omnibus necessariò ferendæ sunt, & quas nemo subterfugere potest: aliæ non necessariò nobis obueniunt, & nec necessariò, nec omnibus ferendæ sunt, sed euitari possunt.

Res non naturales.

Prioris generis sunt, aër, cibus, potus, & similia, quæ in hunc censum veniũt ex rerum non naturalium numero. Sunt autem res nõ naturales dictæ numero sex: Aër, Cibus & Potus, Somnus & Vigiliæ, Motus & Quies, Excreta & Retenta, atque animi παθήματα. Et dicuntur ita, non quòd non sint ex rerũ naturalium numero, sed quòd ad constitutionem corporis nostri non ita pertineãt, nec tamen etiam præternaturales sint, sed inter illas, quæ corpus nostrum constituunt, & præternaturales, quasi mediæ; ac, si rectè vsurpentur, corpus nostrum conseruent, si non rectè adhibeantur, idem corrumpant & destruant. Vix tamẽ hæ res omnes inter caussas externas commodè referri possunt, sed solum aer, potus & cibus propriè caussæ externæ dicuntur, cum extrinsecus accedant. Reliquæ verò quatuor, nempe somnus & vigiliæ, motus & quies, excreta & retenta, atque animi παθήματα, commodiùs euidentes vel προκαταρκτικαὶ, quàm caussæ externæ dicuntur. Motus tamen non sunt vnius generis, sed, vt Galenus, *2. de tuend. sanit. c.* 11. docet, membra aliàs à se & propria vi ac virtute, vt in ambulatione, cursu, &c. aliàs ab aliis & per alienam vim, vt frictione, vectione, mouentur: quorum posteriores ad externas commodè referri possunt. Atque ita ad hunc locum pertinere videtur ea diuisio, qua caussæ morborum aliæ dicuntur esse euidentes & manifestæ; aliæ occultæ, latentes & abditæ.

Caussæ euidentes. [partly cut off]

Causæ enim euidentes & manifestæ sunt, quæ sensibus deprehenduntur, siue sint extra corpus, siue in corpore, modò signis, quibus deprehendantur, non egeant:

Abditæ.

Latentes verò, abditæ & occultæ sunt, quæ sensibus non subiiciuntur, sed vt cognoscãtur, signis & ratiocinatione opus est.

Res non necessariò occurrentes. [partly cut off]

Res non necessariò nobis occurrentes sunt, quas fugere, & consilio ac iudicio temperare aut auertere possumus. Quales sunt, quæ vulnerant, contundunt, aut simili modo corpori nocent; quorum nec certus euentus, nec numerus est; Ideóque Medici curæ & prouidentiæ non subiiciuntur. Vtræque autem res, tam necessariæ, quàm non necessariæ, & manifestæ seu euidentes, ex quatuor fontibus petuntur, & ad quatuor classes commodissimè referri possunt; ea nimirum, quæ assumũtur, quæ geruntur, quæ retinentur & excernuntur, denique quæ foris adhibentur aut incidunt.

Quæ assumuntur. [partly cut off]

Iis, quæ assumuntur, comprehenduntur aër, quatenus attractus in corpus, illud afficit; cibus, potus, medicamẽta per quemcunque locum aut quocunque modo intra corpus assumpta.

Quæ geruntur. [partly cut off]

Per ea, quæ geruntur seu aguntur, complectimur tum animi, tum corporis motus; vt animi perturbationes, iram, tristitiam, gaudium, somnum, vigilias, exercitia corporis, frictiones, nauigationes, gestationes, vitæ genus & similia.

Quæ retinentur & excernuntur. [partly cut off]

Eorum, quæ retinentur & excernuntur, nomine veniunt, quæ quocunque modo è corpore exeunt, vt feces alui, vrina, sudor, humores, qui vel per venæ sectionem, vel purgantia medicamenta educuntur; semen, menstrua, hæmorrhoides, & similia. Hæc enim omnia, quatenus excreta corporis constitutionem mutant, ad ea, quæ excernuntur, pertinent. Eadem cum retinentur, ad contrarium genus, retentorum scilicet, referuntur.

Quæ extrinsecus adhibentur. [partly cut off]

Denique ea, quæ extrinsecus adhibentur, seu foris incidunt, comprehendunt ea, quæ nos ambiunt, vt aërem, balnea: quæ corpori applicantur, vt vestes, tegumenta, olea, vnctiones, emplastra & similia: denique quæ vi & impulsu in nos agunt, vt vulnerantia, contundentia, ictus, puncturas animalium, & similia. Verùm cum quorundam ex his, vt modò dictum, certus numerus non sit, nec euentus: ideóque Medici curæ & prouidentiæ non subiiciantur: hic saltem de rebus non naturalibus dicemus, & quidem quatenus sunt morborum caussæ. Nam reliqua quæ de iis dici possunt, è libro quarto patebunt.

Aer.

Primò ab aëre fit maxima alteratio, vtpote in quo continuò degimus, & sine quo viuere ne breuissimo tempore possumus. Is autem dupliciter nos alterat; vt Galen. 1 *de diff. febr. c.* 4. docet, dum scilicet inspiratione attrahitur, & dum corpus nostrum ambit, illud vndique attingit, ob tenuitatem substantiæ in profunditatem eius penetrat per poros, atque etiam arteriarum dilatatione attrahitur. Hoc modo enim intus & extra intemperiem, quam haber, corpori nostro communicat. Calidus aër, vt Galenus, *loco allegato*, scribit, qualis maximè circa

circa canis ortum cootingit, per inspirationem quidem manifestè corpus calefacit, & ipsi extrinsecus circumfusus totum ipsum calidius efficit, sed præsertim arterias, cum quibus omnibus simul cor affici necessarium est, & cum supra modũ incaluerit, ipsum primum atque potissimum calorem febrilem suscipere, atque ad vniuersum corpus transmittere. Idem aëris calor humores dissoluit, liquat, attenuat atque adurit, bilem auget & acuit, spiritus inflammat, vnde morbi calidi & acuti ortum habent. Et quia poros aperiendo naturalem calorem & spiritus euocat ac dissipat, coctionem & nutrientis facultatis actiones debilitat. Frigidus aër contra corpus refrigerat, densat, poros claudit, humores incrassat. Humidus corpus humectat & debile reddit, humores superfluos cumulat, calorem natiuum obtundit, & cruditates, destillationésque generat: inprimis iunctus cum frigiditate. Si verò caliditati iungatur, omnium maximè putredines excitat. Siccus aër corpora exsiccat, humores densat, obstructionésque propterea parit; & si caliditati sit iunctus, humores adurit, vtramque bilem generat. Non solum autem qualitatibus, sed & substantiæ alienæ admistione aër morborum caussa euadit. Neque enim semper purus est; sed non rarò caliginosus & nebulosus, qui facit, vt spiritus in nobis impuri procreentur; interdum crassus, qui adeo quandóque respirationem lædit, vt hominem non aliter strangulet, quam si in aquam demergatur, qualis est, qui ex terræ cauernis quandóque, ex carbonibus accensis aut parietibus calce recens incrustatis, & similibus exhalat.

Tempora anni. Verùm pendet aëris constitutio à temporibus anni: ex quibus Ver est temperatum, Æstas calida & sicca, Autumnus frigidus & siccus, Hyems frigida & humida. Atque hinc sui sunt singulis anni temporibus morbi familiares.

Ver. Ver est quidem anni tempus saluberrimum, vt est apud Hippocr. 3. *aph.* 9. eo tamen corpora laxantur & rarefiunt, atque ambiẽtis calore humores fundi, & moueri incipiunt. Itaque quos bonis humoribus præditos inuenit Ver, eos in sanitate conseruat, nihílque ex propria natura nouat: vitiosos verò humores mouet, & partibus principalibus ad ignobiles, & præcipuè cutem, propellit; vnde scabies, vitiligines, impetigines, vlcera, atque articulorum dolores oriuntur, aliíque etiam morbi, sed plerumque salutares, & qui rectè iudicantur.

Æstas. Æstas verò corpora nimio æstu calida reddit, exsiccat, attenuat, fatigat & debilitat, humores accendit, bilem plurimã generat, sudores excitat, appetitum deiicit, sitim auget, eáque omnia ob nimiam caliditatem & siccitatẽ facit.

Autumnus. *In Autumno*, vt docet Hippocrates, 3. *aph.* 9. *in vniuersum morbi acutissimi & perniciosissimi fiunt*. Is frigiditate & siccitate corpora refrigerat & siccat, aut potiùs ἀνωμαλίᾳ & inæqualitate corpus nostrum ad plurimos morbos disponit. Matutino enim tempore aër est frigidior in Autumno, circa meridiem æstus, circa vesperam iterum frigus. Ideóque hoc tempore atra bilis maximè abundat, corpora densantur, atque densata cute humores ad interiora pelluntur.

Hyems. Hyems est frigida & humida, ideóque pituita tum abundat, & corpora fluxionibus ac morbis à frigiditate & humiditate natis obnoxia redduntur. Verùm de his Hippocrates, 3. *aph.* 20. 21. 22. 23. & Commentatores consuli possunt.

Temporum anni à naturali statu declinatio. Cæterùm tẽpora anni non semper illam naturalem constitutionem obseruant, sed non rarò Ver non est temperatum, sed vel aquilonium, vel hyemale, vel austrinum. Sic æstas interdum vel borealis & frigida, vel ob continuos imbres humida, vel etiam minus æstuans est. Ita hyems non rarò non satis frigida est: declinátque etiam nonnunquam autumnus à naturali sua constitutione. Quod vbi fit, plurimi morbi excitantur, iis constitutionibus similes & cognati, quæ tum vigent. Neque enim tẽporis anni ratione morbi accidunt, sed ob aëris ambientis constitutionẽ, qui eo, quo affectus est, modo corpora nostra afficit, seu, vt Gal. 3. *aph.* 4. scribit, non temporũ appellationes caussæ morborũ sunt, sed tẽperaturæ; de quibus videatur Hipp. 3. *aph.* 4. 6. 7. 8. 11. 12. 13. 14. 15. 16.

Venti. Faciunt & ad aëris mutationem Venti, qui eam, quam habent, temperiem aëri communicant, & quo modo sunt affecti, corpora nostra afficiunt; de quibus Hippoc. 3. *aph.* 5. & 17. Si autem vicissitudine quadam aquilo austrum sequatur, multi ex fluxionibus morbi excitantur. Ab austris enim humores funduntur & liquantur; ab aquilone exprimuntur: vnde nascuntur grauedines, raucedines, tusses, pectoris & laterum dolores.

Regio. Tandẽ & aëris constitutio secundùm regiones & loca differt, atque alia loca ad alios morbos, etiam aëris ratione, sunt procliuia; de quibus pluribus agit Hippocrat. *in lib. de aëre, aquis & locis.*

Aër pestilens. Non verò solùm qualitatibus primis atque intemperie sua aër corpora nostra lædere, & in iis morbos excitare potest; sed etiam cum corruptus, & à putrida, & maligna euaporatione infectus est, morbos progenerat. Talis enim aër corpora nostra prauis humoribus replet, & spiritus inquinat, humorésque ad putrescendum paratos corrumpit. Inprimis verò sæpissimè malignitatem & pestilentiam secum circumfert, eámque corporibus nostris communicare valet. Qualis est, qui stagnantium aquarum, aut paludum halitu infectus est, aut ex profundo & venenoso specu exhalat, aut qui ex cadauerum putrescentium exhalationibus inquinamentum concepit. Talis enim omnis ob μιάσματα, id est, inquinamenta maligna, quæ continet & circumfert, morbos epidemios, malignos & pestilentes concitare valet.

Cibus & potus. Secũdò Cibum & Potum quod attinet, etsi ad corporis nutritionem atque instaurationem comparatus sit: tametsi idem vel nimis copiosus, vel vitiosus sit, vel in eo assumendo error committatur, plurimorum morborum author esse potest: verissimúmque est illud vulgatum; plures crapula, quàm gladio interire. Atque omnino credibile est, præcipuã caussam, ob quam tàm pauci iustam ætatem attingunt, sed ante senectutem moriuntur, esse errorem in victu. Cùm enim cibi ad humores ἀναλογίαν habeãt: nisi alimentum rectè sese habeat, morbis materiam præbet ac suggerit. Peccat autem alimentum quantitate, vtendi modo & tempore, tum qualitate.

Cibi nimia copia quæ mala pariat. Si nimia cibi & potus copia ventriculus obruatur: tum neque rectè clauditur, neque cibos rectè complectitur, atque ita hiante orificio ventriculi calor sensim exhalat & languidior redditur, calórque ventriculi nimiæ cibi copiæ coquendæ non sufficit, & propterea cibus nõ rectè coquitur, simul etiam sursum magna halituum & vaporum copia ad cerebrum fertur, qui illud replent. Repleto cerebro, & vaporibus frigiditate cerebri densatis, oriuntur fluxiones, quæ sese diffundunt postea, ac intra craniũ petũt fauces, ventriculum, pulmones, spinam dorsi, & principium neruorum, effunduntur in venas & arterias, in quibus efficiunt cruditates curatu difficiles; aut effundunt sese extra cranium in musculos & articulos, ibíque dolores & alia mala excitant. Ex eadem materia putrescente nonnunquam vermes oriuntur. In mesenterio quoque obstructiones plurimæ excitantur, & concepta putredine accenduntur febres, læsóque hepate hydropes generantur. Quod si ista non eueniãt, debilitatur tamen & languescit virtus hepatis: vnde cachexia & alia mala ortum habent, humorésq; omnino vitiosi cumulantur, secundùm illud vulgatum; *vitia coctionis primæ non corriguntur in secunda.*

Inedia incommoda. Sicut autem immodica cibi & potus copia varios morbos excitat: ita etiam inedia longior plurima incommoda secũ affert. Absumit enim in corpore sano bonos atque vtiles humores, corpúsque exsiccat ac consumit, vt est apud Hippocrat. 1. *aph.* 14. In corpore verò cacochymico & impuro mouet & agitat corruptos

humo

humores, ac pars illorum in defectu alimenti boni ad ventriculum trahitur, qui inde non leuiter perturbatur, & per consensum cerebrum ac cor affliguntur, adeò, vt aliquando lipothymia aut epilepsia suboriatur. In specie si bilis exsuperet, regurgitat illa inedia ad ventriculum, atque ita καρδιαλγία oritur, & fumi ad cor & cerebrum transmittuntur. Si pituita abundat, accedunt cibi fastidia, nausea, ructus, vomitus, animi deliquia & totius corporis grauitas. Si melancholia exsuperet, excitatur oris aciditas, vigiliæ, mœror & similia. Non minùs noxium est, si cibus ingeratur priore non concocto, nec ventriculo vacuo. Cruditates enim obstructiones atque alia mala parit. Inprimis verò varietas ciborum morborũ omniũ, qui à cruditate dependent, materia est, atque bonæ valetudinis hostis infensissimus. *Qualitas ciborum.* Qualitas verò ciborum & ipsa sæpe corpori noxia est. Etsi enim alimenti, quatenus alimentum est, sit, in substantiam corporis nostri conuerti, non verò corpus nostrum mutare aut afficere: tamen cibi quidam sunt, qui etiam qualitates quasdam, quibus corpus nostrum alterant, coniunctas habent, & ob id cibi medicamentosi nominantur; qui propterea, dum à natura nostra coquuntur, in similis qualitatis humores, calidi in calidos, frigidi in frigidos, humidi in humidos, sicci in siccos mutantur, & in corpore sano similem intemperiem introducere, in ægro dissimilem inducere, & contrariam mutare possunt, si scilicet in contrario morbo adhibeantur, sicut similẽ in simili augent. Neque solùm qualitatibus primis, sed & aliis cibi inter se differunt, atque alij tenue, alij crassum, alij multum, alij paucum; alij bonum, alij malum alimentum suppeditant. Verùm cùm ad tuendam sanitatem pertineat, caussas morbificas, dum nondum morbum efficiunt, præcauere, diætámque moderari: libro quarto non solùm de alimentorum facultatibus, sed & reliquarũ rerum non naturalium viribus plura dicentur. Tales autem cibi, vt Galen. 1. *de diff. febr. c.* 2. docet, vel à natura tales sunt, vt allium, cepæ, porri, brassica, ocymum, vrtica; vel naturâ quidem optimi sunt, sed ob quosdam putrefactionis modos æquale prædictis, aut maius aliquando, vitium attraxerunt, veluti frumenta, hordea, atque omnes aliæ fruges, quæ ad vsum cibi assumuntur; quarum nonnullæ temporis longitudine ad putrescibilem ducuntur dispositionem; aliæ, quoniam malè repositæ sunt, seu replentur; quædam verò & in primo ortu rubigine deprauantur. Tales cibos sæpe, vrgente fame, multi comedunt, vnde nõnulli putridis & pestilentibus febribus intereunt; nonnulli pustulas, instar scabiei ac lepræ, in corpore contrahunt. Et inprimis hoc accidit, cum post huiusmodi cibos assumptos feculenta vel lutulenta, atque ex lacunis vel piscinis, siue paludibus, siue alio quouis modo corrupta aqua superbibitur; id quod sæpe in castris in aquæ bonæ defectu fieri solet. Verùm de his Galen. *in libro de aliment. facult. & libro de cibis boni & mali succi*

Somnus. Tertiò somnus & vigiliæ moderatæ sanitatem seruant, immoderatæ verò eandem destruũt, seu, vt Hippoc. 2. *aph.* 3. scribit. *somnus & vigilia, si modum excesserint, malum.* Nam si somnus sit nimius, naturales euacuationes atque excrementa detinet, crudos & pituitosos humores cumulat, calorem corporis hebetiorem reddit, spiritus, præsertim animales, ob pituitæ coaceruationem obscurat, & quasi torpidos reddit, vnde actiones omnes segniores fieri necesse est, corpus totum fit languidum & ignauum, & pallore suffunditur, atque adeo somnus nimius morborum frigidorum & diuturnorum, inprimis destillationum, non rarò caussa est. Nocet etiam somnus, si intempestiuè ineatur, atque vt Hipp. 2. *progn.* 11. habet, Interdiu vigilare, noctu verò dormire oportet; & vt Auicen. 3. *primi, doctr.* 2. *c.* 9. scribit, *In die dormire malum est. Generat enim morbos humidos, catarrhos, & corrumpit calorem grauat splenem, lassat neruos, efficit pigritiem, debilitat appetitum, & generat apostemata ac febres. Et quidem ob eam caussam, quòd non sufficit tempus, in quo dormitur ad perfectam coctionem, sed interrumpitur, & natura stupida & quasi perterrita redditur, dum retrahitur ab eo, in quo erat occupata.* Vnde, vt Paulus Ægineta, *l.* 1. *c.* 97. scribit, interrupta ante tempus coctione ex somno meridiano surgentes sæpe ructum acidum habent; sæpe etiam flatibus implentur, quidam etiam fluctuationes habent. Si tamen lassitudo à labore adsit, aut præcesserit nox insomnis, de die quoque dormire non adeo incommodum est: sicut nec iis somnus meridianus nocet, qui illi assueti sunt. Ex longo enim tempore consueta, etsi deteriora fuerint, insuetis minus molestare solent, vt testatur Hippocr. 2. *aph.* 50. *Vigiliæ.* Vigiliæ nimiæ contra spiritus dissoluunt, corporis vires labefactant, coctionẽ impediunt, cruditates pariunt, vniuersum corpus, atque inprimis cerebrum exsiccant, bilem accendunt & acuunt. Nam cùm natura circa sensus & exteriora corporis occupatur, euocat & distribuit multum spirituum & caloris ad exteriora; vnde necessum est interiora refrigerari & exsiccari, ac humiditatem, quæ in instrumẽtis sensuum est, operis diuturnitate & magnitudine consumi. Atque inprimis in cerebro, vt quod in vigiliis maximè laborat, non solùm sensus & motus instrumentis spiritus suppeditando, sed etiam intentione animi atque cogitatione adeò, vt tandem spiritibus exhaustis, & cerebro exsiccato mentis alienationem inducere possint. Atque ita vigiliæ nimiæ per se fieri possunt caussæ morborum calidorum & siccorum, vt febrium acutarum, dum humores acres & adustos, si adsint, accendunt, vel præparant. Per accidens verò vigiliæ sunt caussa morborum frigidorum; quia calorem natiuum debilitant ac dissipant, humidumque radicale absumunt.

Motus & quies. Quartò eadem ferè ratio est Motus & Quietis. Otium enim & quies nimia corpus excrementis, quæ non discutiuntur, implent, pituitam augent, calorem natiuum obtundunt, ciborúmque coctionem & distributionem infeliciorem efficiunt, corpus segne atque inualidum reddunt. Contra motus nimius, & qui modum excedit, spiritus & solidarum partium substantiam exhaurit ac dissipat, & per consequens totum corpus refrigerat, coctionem impedit, venas & vasa sæpe rumpit, vnde vomitiones, exspuitiones, & mictiones cruentæ. Motu etiam nimio sanguis cum impetu extra venas fertur, & in partibus exterioribus inflammationes excitat, quales plerunque in membrana costas succingente accidunt, vnde pleuritis. Quòd si sanguis non extra venas effundatur, sed in iis nimis agitetur & incalescat, calidos à se fumos emittit, qui sursum feruntur in caput, & membranas ac vasa distendunt, atque dolores capitis efficiunt, vel etiam nimis intra venas agitatus sanguis febres putridas excitat. Atque inprimis multa mala oriuntur ex nimio motu, si humoribus vitiosis corpus refertũ sit. Nam humores praui, qui antea sopiti quasi quiescebant, motu agitati per vniuersum corpus feruntur, replent cerebrum fuliginum & halituum copia, aut ad aliquam partem imbecilliorem, quæ eos repellere nequit, delati, incipiunt in ea putrescere; vnde tumores & vlcera excitantur. Si verò ad interiora regurgitant, profluuia alui, vomitionésque excitant, aut intra venas hærescentes concepta putredine febres accendunt, aliósque morbos plurimos generant. Quam ob caussam corpora vitiosis humoribus repleta non sunt temerè & nimium exercẽda. Valde etiam nocet motus nimius mox post cibum, & coctione nondum absoluta. Nam si motu nimio à cibo corpus mox agitetur, crudi humores in viscera & habitum corporis deducuntur; cùm cibus distribuatur, antequam sit coctus. *Animi affectus.* Non minor vis est in morbis gignendis

gnendis animi motuum & affectuum; inprimis ira, gaudium, timor, mœstitia, si modùm excedant, magnas in corpore mutationes efficiunt. In Ira enim spiritus & sanguis in corde quasi efferuescit, & cum impetu ab interioribus ad exteriora mouetur. Vnde ira, spiritus atque humores turbare atque agitare, & accendere, corpus vniuersum calefacere, febrésque generare potest. Patiuntur etiam irati tremores artuum, cordis palpitationes, conuulsiones quandoque, & mulieres interdum abortiunt. Nemo tamen ex ira mortem proximè obiit, vtpote in qua nec calor exstinguitur, nec suffocatur, sed liberè saltem atque cum impetu per vniuersum corpus fertur. Nam quòd ex ira nonnulli mortui dicuntur, id intermediis aliis affectibus, nimirum apoplexia vel epilepsia, ex agitatione humorum excitatis, factum est. Gaudium verò etsi, si moderatum sit, totum corpus, atque inprimis cor & spiritus vitales recreat: tamen si nimium sit, spiritus per id adeo dissipari & cor deserere possunt, vt obseruatum sit, quosdam ex profuso gaudio repentina morte exstinctos fuisse. Timor & pauor etiam insignes in corpore mutationes efficiunt. Nam in iis calor omnis & spiritus ac sanguis exteriora deserunt, atque ad cor subitò reuocantur, vnde vires resoluuntur; & pulsus fit paruus cum extremorum refrigeratione; testantúrque historiæ, quosdam metu mortis & pœnarum vnica nocte canos factos fuisse, quas collegit Schenckius, *lib. 1. obseru. 1.* Imò in nimio metu & pauore, suffocato calore, quosdam mortuos esse, quoque obseruatum est: sicut & illud, quosdam ob terrorem & metum conuulsione correptos, & exstinctos fuisse; vt apud Platerum, *lib. 1. obseru.* videre est. Mœstitia tandem tam subitas quidem mutationes in corpore, vt timor & pauor, non efficit: tamen sensim & paulatim id plurimum immutat. Spiritus enim dissoluit, corpus refrigerat & siccat, concoctionem vitiat, vigilias inducit, & morbos melancholicos generat. Tandem Excreta & Retenta morbos inducere possunt. Nam cùm ad corpus nostrum alendum atque instaurandum alimento opus sit, atque in ipsa alimentorum coctione necessariò aliquid excrementorum generetur; si ipsa, quæ corpus nutrire debent, alimenta in corpore retineantur, excrementa verò iusto tempore & quantitate excernantur: sanitas sese rectè habet. Verùm si vtiles humores intempestiuè atque immoderatè euacuentur, vires deiiciuntur, & corpus consumitur; aut si excrementa, quæ euacuari debent, retineantur, morbi illis cognati excitantur. Si quæ alia de Excretis & Retentis dici posse videntur, ea iam ex caussis morborum internis patebunt. Hoc saltem adhuc considerandum est, quæ requirantur, vt hæ res caussæ morborum euadant. Non enim, quæ assumuntur, quæ geruntur, quæ excernuntur & retinentur, quæque foris adhibentur, semper morbos excitant: sed requiruntur quædam, quæ vbi accedunt, tum demum morbos generare valent. Quæ autem illa sint, docet Galenus, *de caus. morb. c. 2.* nimirum tempus, magnitudo, vicinitas & corporis præparatio. Et rectè. Nam vt in omni actione, ita etiam in actione caussarum morbificarum, præter agentis vim, requiritur tempus, quantitas, vicinitas, seu approximatio, vt loquuntur, agentis ad patiens, & patientis ad actionem recipiendam habilitas. Primò enim cùm motus nullus fiat in instanti, tempus est necessarium & sufficiens mora in agendo. Itaque ille solùm, qui sat diu in aëre calidiore vel frigidiore moratur, afficitur; qui verò breuissimo in eo versatur tempore, vix aliquid damni percipit. Secundò requiritur quædam agentis & patientis proportio. Neque enim vna vel altera gutta potus calidioris vel frigidioris intemperiem calidam vel frigidam in ventriculo excitabit, sed iusta eius quantitas. Tertiò cùm omnis actio fiat per contactum, necesse est, vt caussa morbifica corpori proxima fiat. Quartò denique necessaria est corporis aptitudo & dispositio ad patiendum: cùm quodlibet non agat in quodlibet, sed in dispositum. Variæ autem sunt corporum partiúmque corporis dispositiones; ideóque pro varia earum natura alia faciliùs, alia difficiliùs ab iisdem caussis afficiuntur.

Excreta & Retenta.

CAPVT III.

De caussis Morborum Internis, & de Plethora ac Cacochymia in genere.

RES autem internæ, quæ caussæ morborum fiunt, vel secundùm naturæ legem sunt in corpore nostro, vel præter naturam in eodem inueniuntur. In priorum genere sunt tria illa ex Hippocratis diuisione, ἴσχοντα ἰσχόμενα καὶ ὁρμῶντα, continentia, contenta, & impetum facientia, seu, vt alij appellant, στερεά, ὑγρά, καὶ πνευματώδη, solida, humida & spirituosa. Nam etiam partes corporis viuentes, quæ Hippocrates per continentia intelligit, & spiritus, quos ὁρμῶντα vocat, caussæ morborum fieri possunt, si aliqua intemperie laborent, eámque partibus vicinis communicent. Contenta sunt humores naturales, qui & ipsi, vt dicetur, si modum excedant, caussa morborum fieri possunt. Præter naturam autem reperiuntur in corpore & caussæ morborum fiunt humores præternaturales dicti, calculi, arenulæ, vermes, & omnia, quæ intus generantur. Quo etiam nonnulli neque sine caussa referunt globos, sagittas, & similia. Etsi enim aliàs hæc in rerum externarum numero sint: tamen, cum in corpore reperiuntur, inter caussas internas referendas censent. Imò vt infra etiam, *lib. 5. part. 2. sect. 1. cap. 5.* dicetur, aër, cibus, potus & omnia, quæ extra corpori adueniunt, ei tamen ita se insinuant, vt interna quasi facta sint, ac intus morbum faciant vel foueant, inter caussas internas numeranda videntur; cum vt reliquæ caussæ internæ corpori noceant & sui amotionem indicent. Res verò hæ omnes actu morborum caussæ fiunt, quatenus vel toto genere sunt præter naturam, vt nulla artis vel naturæ diligentia naturæ vtiles reddi possint, vt sunt omnia putrida, vermes, calculi & similia: item illa, quæ tota substantia & occultis qualitatibus nobis aduersa dicuntur: vel peccant qualitatibus notis, primis vel secundis: vel quantitate: vel motu, dum is scilicet vel nimius est, vel diminutus, vel abolitus, atque id, quod moueri debebat, vel minus, quàm par est, & diminutè, vel supra modum debitum, vel omnino non mouetur: vel loco, dum aliquid ea de caussa lædit, quod eo in loco est, in quo esse non debebat. Verùm vt hæc speciliùs & clariùs explicemus, primò & præcipuè de humoribus agemus, & eorum vitia perpendemus. Et quidem primò de humoribus doctrinam hactenus in Scholis Medicorum vsitatam, quam commodissimè fieri poterit, proponemus: Deinde Chymicorum & Recentiorum opiniones, & quid de iis monendum sit, subiungemus. Omne autem humorum vitium in πληθώραν & κακοχυμίαν diuiditur. Sunt enim omnes humores vel corpori alendo vtiles & apti, vel ad alendum inepti. Priores, quos nonnulli succos propriè appellant, sunt illi humores naturales, qui in venis continentur, sanguineamque massam constituunt. Qui etsi nonnihil differant: omnes tamen sanguinis formam obtinent. Et quamuis nomine excrementorum, propter similitudinem, & quòd facilè in ea degenerare possint, partes illæ sanguinis, quæ à mediocritate nonnihil declinant, appellantur, & præter partem maximè temperatam, quæ in specie sanguis nominatur, etiam adesse dicitur in massa sanguinis bilis, pituita, melancholia: tamen excrementa propriè non sunt,

Modi caussarum morbificarum.

ſunt,ſed humores alendo corpori idonei,}potiúſque ſanguis bilioſus, pituitoſus, melancholicus, quàm bilis,pituita & melancholia appellandi ſunt,vt *lib.1. cap.9.* dictum. Reliqui humores in corpore omnes ſunt excrementitij: quorum tamen alij lege naturæ neceſſariò generantur, planéque inutiles non ſunt, quales ſunt excrementa naturalia; alij præter naturæ inſtitutum producuntur, & à naturali conſtitutione degenerant; quales ſunt humores præternaturales. Cum itaque ſanguis ſeu humores alendo corpori vtiles ſupra mediocritatem abundant,plenitudo, πλῆθ© & πληθώρα appellatur. Fit autem hoc,ſi vel omnes illi humores,qui ſanguinis maſſam conſtituunt, ἰμοτίμως,id eſt,æqualiter,aut potiùs,ſi ita loqui licet, proportionaliter,hoc eſt,ea æquitate & proportione, quæ illis naturaliter debetur, augentur; vel ſi ſolus ſanguis, id eſt, melior & temperatior illiùs maſſæ ſanguineæ pars, quæ in ſpecie ſanguis appellatur, abundat: vel ſi vnus aut duo ex reliquis ſuccis augentur, ita tamen, vt purior & temperatior illa ſanguineæ maſſæ pars ſimul incrementum ſumat. Plenitudo hæc duplex eſſe vulgò cenſetur; vna πρὸς ἀγγεῖα, quo ad vaſa; cum ſanguis nimirum ita augetur, vt vaſa, quibus continetur, mole ſua diſtendat: altera πρὸς δύναμιν, quo ad vires; quando videlicet plus eſt ſanguinis, quam natura & vires ferre, gubernare & conficere poſſunt. Sæpe enim fit,vt etiam mediocris ſanguinis copia viribus grauis & moleſta ſit His addit Horatius Augenius ex vtraque hac miſtam, cum nimirum tanta eſt ſanguinis copia, vt & vaſa repleat ac diſtendat, & viribus grauis ſit. Eſt autem ſanguis ille,qui vaſa diſtendit,ferè integer & bonus, & ſaltem quantitate peccat: qui verò facultatem onerat,etſi nondum ita vitioſus ſit, vt cacochymiam pariat,non tamen planè integer eſt,nactúſque eſt hominem imbecillem & temperiem partium ſolidarum perfectam non habentem. Vnde ſanguis ipſi oneri eſt, ac facile putreſcit,& morbos excitat, qui ex intemperie fieri conſueuerunt.

Plenitudo duplex. Ad vaſa. Ad vires.

Si verò humores alij, præter ſanguinem,qui ſcilicet corpori alendo idonei non ſunt,abundant,κακοχυμία appellatur. Hic tamen cùm id propriè abundare dicatur, quod quidem adeſſe debebat, ſed non tanta copia: per abundantiam & copiam non ſolùm eius, quod naturaliter adeſſe debebat,nimia quantitas intelligenda; verùm etiam prauitas & qualitas humorum accipienda: vnde authores prauitate & qualitate humorum κακοχυμίαν definiunt; qualitatem pro idea & forma humoris ſumentes. Nam tunc dicitur adeſſe cacochymia,cum vel humores excrementitij naturales copia peccant, vel etiam in quacunque copia adſunt humores excrementitij præternaturales,& dum hi ſeu illi putreſcunt,ac peregrinam naturam induunt. Ideóque tales humores etiam in minima quantitate præter naturam ſunt: & cùm in nulla,etiam minima copia, debeant adeſſe in corpore,copia etiam cacochymiam non efficiunt, ſed ſola illorum ſubſtantia & qualitas ad cacochymiam conſtituendam ſufficit. Etſi interim an copioſiores,an pauciores ſint,conſiderare nòn ſit inutile. Ex quibus etiam patet, ſedem plethoræ eſſe in venis ſolùm,aut in his ac carnoſo genere. Cacochymiam autem non ſolùm in venis, ſed etiam extra eas,vel in toto corpore, vel in parte aliqua corporis, præcipuè viſceribus,conſiſtere poſſe. Miſcetur autem non rarò plethora & cacochymia; vnde & plethora & cacochymia in puram, & non puram ſeu notham diuiditur. Plethora pura eſt,in qua tantùm bonorum, non verò malorum humorum eſt abundantia: Cacochymia contra pura eſt, cum praui humores adſunt, bonorum verò ſuccorum nulla eſt abundantia. Cùm verò & boni ſucci abundant, & praui humores adſunt, plethora vel cacochymia notha appellatur, prout maior vel minor ſanguinis aut malorum humorum eſt abundantia,denominatione ſemper ab eo ſumpta,cuius maior eſt exceſſus.

Cacochymia.

Sedes Plethoræ. Cacochymiæ ſedes.

Plethora & Cacochymia pura & Notha.

Vt autem de plethora & cacochymia in ſpecie aliquid dicamus, ad plethoram & ſanguinis abundantiam generandam plures cauſſæ faciunt; quædam materiam ſuppeditant, quædam efficientes ſunt, quædam ſanguinem genitum quaſi detinent & cumulant. Materiam ſuppeditat victus plenior; præcipuè ſi alimenta boni ſucci,& multi nutrimenti ac boni ſucci copioſiùs aſſumantur: qualia ſunt panis bonus & fermentatus,inprimis triticeus, oua recentia mollia, carnes gallinarum & pullorum gallinaceorum, perdicum, phaſianorum, turdorum,vitulina,hædina,animalium iuniorum caſtratorum,lac ab animalibus boni ſucci petitum, vinum dulce. Ad cauſſas efficientes pertinet conſtitutio corporis,atque inprimis hepatis & cordis, calida & humida, ætas adoleſcentium iuuenilis, anni tempus vernum, & quæuis aëris conſtitutio temperata. Sanguinem genitum cumulant & detinent, ac partum eius abſumunt & digerunt, otium, ſomnus immoderatus,vita ſine curis & exercitatione & cum lætitia, ſuppreſſæ conſuetæ ſanguinis euacuationes ex venis narium,vteri. Multus quoque ſanguis colligitur,quamuis non nimis multus generetur, vel quod membrum aliquod abſciſſum fuerit,& maneat in corpore pars ſanguinis,à qua illud ali ſolebat;vel quod tempeſtas nimis humida ſit, & non ſinat ſanguinem digeri. Cacochymia verò pro varietate humorum vitioſorum eſt multiplex. Interdum enim pituita,interdum bilis flaua, interdum melancholia atque atra bilis, interdum ſeroſi humores abundant: quorum humorum rurſum multæ ſunt differentiæ.

Pl[...] cauſſ[...]

CAPVT IV.

De Pituita.

PRimò varia ſunt pituitæ genera, diuidúntque vulgò pituitam in naturalem & præternaturalem. Naturalem ſtatuunt eſſe ſuccum frigidum & humidum, ſeu ſanguinem minus perfectè coctum, ſaporis penè expertem, aut potiùs dulcem. Vnde à nonnullis duæ ſpecies pituitæ naturalis conſtituuntur,nimirum dulcis & inſipida. Galenus tamen, *2.de natur.facult.vlt.* omnem naturalem pituitam dulcem eſſe ſtatuit,id eſt,alieni ſaporis expertem. Cùm enim chylus heterogeneas partes habeat,illud,quod eſt in eo frigidius,humidius ac crudius, initium primò ac rudimentum ſanguinis ſuſcipit,& ita quidem elaboratur, vt partibus frigidioribus & humidioribus alimentum præbere queat; reſpectu verò ſanguinis optimi crudius adhuc & minus perfectè coctum eſt: tandem verò maiore caloris actione perfectiorem ſanguinis naturam adipiſci poteſt. Atque ita cruditas, quam hic humor habere dicitur,ſaltem reſpectu ſecundæ coctionis accipienda eſt,non reſpectu eius, quæ fit in ventriculo; cùm, ſi hac deſtitueretur, ne ſuccus quidem omnino eſſet, vt Galenus docet *2.de facult.nat.c.vlt.* vel certè humor crudus nominandus eſſet. Verùm enimverò hæc pituitæ ſpecies ad eos humores,qui excrementitij ſunt,& cacochymiam,de qua hîc agimus,conſtituunt,commodè non refertur; cum partium alimentum eſſe poſſit, & nulliùs coctionis excrementum ſit:& propterea rectius ſanguis pituitoſus, quam pituita nominatur, & ad ſanguinem,vtpote cuius maſſæ pars eſt,referendus eſt. Ideóque hoc humore ſepoſito,de pituitæ,alendo corpori ineptæ,differentiis agamus. Sunt autem omnes pituitæ ſpecies,præter illam,de qua modò dictum,præternaturales,neque vlla naturalis. Atque ideo,vt Galen. *alleg.loco*,ſcribit, Natura nullum inſtrumentum condidit,quod pituitam expurget. Nam pituita naturalis, ſeu ſanguis potiùs pituitoſus, de quo modò dictum

Pituita Naturalis.

Pituita Præternaturalis.

dictum, non vacuari, sed in corpore manens alterati desiderat. Reliquæ verò pituitæ species omnes, cùm sint planè præternaturales, nullum peculiare instrumentum, per quod euacuentur, obtinent, sed per communes vias, aliis excrementis destinatas, euacuantur, vt alij humores præternaturales. Quamuis enim illud excrementum, quod per nares excernitur, aut à capite in os defluit, nonnulli etiam pituitam nominant: tamen Galen. *loco alleg.* istud excrementum non rectè pituitam, sed, sicut & nominari solet, βλένναν, seu κόρυζαν, & mucum appellari scribit; vtpote priuatum cerebri excrementum: nisi forsan pituitosi humores in corpore cumulati per hanc partem euacuentur. Pituitæ porrò præternaturalis species alij aliter recensent, differentias à modo substantiæ, sapore, aliisque qualitatibus desumentes. Plerique tamen eius species tres enumerant, nimirum pituitam acidam, salsam; & vitream: quibus non incommodè addi potest insipida. Licèt enim tantùm pituitoso humori naturali nomen insipidæ pituitæ nonnulli tribuant: tamen & præternaturalis pituitæ quædam species non incommodè, respectu acidæ & salsæ, insipida nominari potest. Solet autem hæc pituita peculiariter & κατ' ἐξοχὴν crudus humor appellari. Etsi enim cruditas tam calidis, quàm frigidis humoribus attribui, & quælibet coctio suam cruditatem habere possit: tamen in specie & per excellentiam, vt est apud Galenum, *4. de tuend. san. cap. 4.* Medici appellare solent humorem crudum, qui, ob coctionis defectum, non est assecutus perfectionem in ventriculo, quam assequi debebat, & propterea nullibi in corpore humano in substantiam alendo corpori vtilem mutari potest, sed crudus permanens leui occasione morbos excitat. Talis humor si abundat, corpus colorem plumbeum, aut colorem ex albo liuidóque mistum, vel liuorem solùm sine albo habère solet, vt scribit Galenus, *allegato modò loco.* Talem quoque humorem aliquando in vrinis subsidere docuit Galenus, puri similem, verùm neque graueolentem, vt pus, neque lentum. In eorum nimirum vrinis, qui ex crudorum humorum copia febricitant; & inter sanos frequenter in puerorum vrinis ob ἀδηφαγίαν, aut eorum, qui multum cibi, præcipuè coctu difficilis, ingerunt. Vnde Galen. *lib. 1. de alim. fac. c. 2.* Si quis nostrûm, inquit, panibus istis vtatur, quibus athletæ vtuntur, succus ex iis cumulabitur crassus, ac frigidus, qualem propriè crudum succum nominare consueuimus. Secundo loco est pituita acida, à sapore, quem exspuentibus exhibet, dicta, quæ etiam cruda est, & ob defectum caloris genita. Nam licèt aliquam alterationem passa sit in ventriculo: tamen calor in operatione defecit, ideoque postea in venis vix vllam alterationem ampliùs suscipit. Et quidem harum pituitæ specierum eædem ferè caussæ esse videntur, quæ vt maiorem, vel minorem frigiditatem cruditatémque inducendi vim habent, ita nunc hanc, nunc illam pituitæ speciem generant. Tales sunt, cibi frigidi & humidi, crassi & lenti, concoctúque difficiles, & multo humore crudo abundantes, cibus item plenior & liberalior, potúsque largior, ac intempestiuè, priore nondum concocto, assumptus: corporis constitutio frigidior in senibus, fœminis, vel iis, qui ventriculum, atque hepar vel naturâ, vel ex vsu caussarum refrigerantium frigidiores habent, siue illud frigus cum humiditate, siue cum siccitate coniungatur; cum vtróque modo coctio non rectè perficiatur: aëris constitutio frigida & humida: otium, somnus nimius, suppressa pituitæ euacuatio. De salsæ verò pituitæ generatione authores dissentiunt. Galen. *2. de diff. feb. c 6.* duas caussas pituitæ salsæ statuit: putredinem, aut salsæ serosæ humiditatis admistionem. Auicennas, *prima 1. doct. 4. cap. 1.* ex humoribus adustis & amaris pituitam salsam fieri putat. Ita enim scribit: *Omnis verò salsuginis caussa est, vt aquosæ humiditati pauci saporis, aut saporis experti, terreæ partes adustæ: siccæ, saporísque amari æquali temperamento misceantur. Si enim multæ fuerint, amarus sapor prouenit.* Et hoc modo pituitam salsam fieri ex eo probat, quòd ex re vsta cinis fit, ex cinere verò salsedo, vt in salibus, qui ex plantis & aliis rebus conficiuntur. Galeni verò sententiam improbat. Etsi enim ex putredine salsedinem fieri posse concedat, quod humores adurit, & in cinerem quasi redigit: aquositatem tamen solam, nisi alia accesserit caussa, salsedinem efficere posse negat. Itaque in *allegato* Galeni *loco* pro disiunctiua, *Aut*, coniunctiuam, *Et*, ponendam censet; cùm humor aquosus seorsim, & putredo seorsim salsedinem producere non possint, sed tum demum salsedo gignatur, cum id, quod putredine adustum & in cinerem quasi redactum est, aquosa humiditate diluitur. Contra sunt alij, qui Auicennam reprehendunt, & præter rationem, atque experientiam ab eo statui existimant, quòd amarum cum humido mistum salsedinem efficiat. Neque enim ex amaro salsum, sed potiùs amarum fit. Nam si vel minimam fellis vel aloës partem multæ aquæ admisceas, amara, non salsa reddetur: quod multò magis fiet, si æqualis portio rei amaræ humido misceatur. Verùm enimuerò si, seposito partium studio, rem ipsam intueamur, authores hi non adeo discrepare, sed diuersis verbis ferè idem docere videntur. Nam cùm salsum id sit, quòd salis naturam refert, eiúsque misturæ, quæ sal efficit, est particeps; & prout magis, vel minus de ea participat, ita magis, vel minus salsum dicatur: patet hinc omnes salsuginis caussas rectè ad vnam ab Auicenna redactas esse. Quæ qualis sit, videndum. Rectissimè verò caussam illam explicuisse videtur Galenus, dum dicit, ex salsæ serosæ humiditatis admistione fieri pituitam salsam. Quid autem sit illa serosa humiditas, *lib. 1. cap. 9.* dictum est, & maximè ex vrina eius caussa cognoscitur, in qua mistura salis satis deprehenditur. Non verò rectè Auicennas mentem Galeni recenset, dum pro serositate aquositatem substituit, & contra Galenum pugnat, quasi statuentem, ex sola aquositate admista salsam pituitam fieri. Neque enim ex cuiúsque aquositatis admistione pituitam salsam fieri statuit Galenus, sed ex serosæ salsæ humiditatis admistione. Quam ipsam forsan & Auicennas intellexit, aut certè intelligere debuit, dum omnis salsuginis caussam esse scribit, terreas partes adustas, siccas, saporísque amari, humiditati insipidæ permistas. Nam amarum quodlibet non potest intelligere. Neque enim ex amaro propriè ita dicto, qualis aloë & similia vnquã, quocúnque etiam modo aqueæ humiditati permisceatur, salsus sapor generabitur: sed amarum salsum intelligendum est, quale in lixiuiis ex cineribus factis apparet, ex quibus sales conficiuntur: quo exemplo ipse Auicennas vsus est, & hoc modo satis declarauit, quale amarum intelligat; non quodlibet scilicet, sed tale, quod in se salem, seu, vt ipse loquitur, tale, quod simul etiam partes terreas adustas complexionis siccæ in se contineat. Cùm verò talis serosa humiditas per se necessariò non sit putrida; interdum tamen à putredine salsa excrementa producantur: Galenus etiam putredinis mentionem facere voluit; quæ tamen si rem accuratè perpendamus, ad primum illum modum reducẽda est, quod & Auicennas fecit. Neque enim ex quauis putredine pituitam salsam generari manifestum est, sed cùm caloris in putredine in agendo ea est conditio, materiæque, quæ putrescit, ea natura, vt siccum terreum adustum, aut si propriè loqui velimus, salsum producatur, humidóque permisceatur. Ex quibus facilè quoque patet, quæ sit pituitæ salsæ temperies, nimirum calida; ob salsarum partium, quæ omniũ consensu calidæ sunt, admistionem. Licèt enim Galen. modò pituitam salsam calidam, *vt 3. aph. 12.* modò omnem pituitam frigidam esse dicat, vt *1. de diff feb. c. 6. 7. de nat. fac.*

Pituitæ species. — *Humor crudus.* — *Pituita acida.* — *Pituita insipida & acida caussæ.* — *Salsæ pituitæ generatio.* — *Salsedinis caussa.* — *Amarum non est caussa salsedinis.* — *Pituitæ salsæ temperies.*

fac.c.9. proculdubio tamen ad diuerſa reſpexit. Nam in pituita ſalſa duo ſunt, ipſa pituita, quæ per ſe, ſi fuerit inſipida, eſt frigida; deinde ſalſum illud & ſeroſum excrementum, quod eſt calidum. Prout igitur maior, vel minor ſalſedinis pars admiſta eſt, & prout maius vel minus pituitoſus humor, aut ſalſa ſeroſitas abundat: ita etiam magis vel minus de caliditate participat pituita ſalſa, & vel frigida vel calida dici poterit. Reſpectu tamen ad reliquas pituitæ ſpecies omnis pituita ſalſa aliquid caliditatis in ſe continet; etſi humore frigido nunc magis, nunc minus diluta ſit. De pituitæ ſalſæ generatione & cauſſis, pluribus agit Fr. Valleriola, *enarrat.med.lib.1.c.7.* Tandem eſt pituita vitrea, ita à Praxagora appellata, quòd vitro fuſo colore & ſubſtantia ſit ſimilis. Hæc natura temperamentóque eſt valde frigida, viſcida & craſſa, ſæuiſſimoſque dolores, ac cruciatus excitans, ſi alicubi detineatur: id quod Galenus ipſe expertus eſt, qui cum, vt refert, *2. d loco, affect.c.5.* dolorem pateretur vehementiſſimum, vt videretur in infimo ventre terebra perforari, putaretque in altero vreterum lapidem impactũ, iniecto oleo rutaceo, excreuit humorem hunc vitreum appellatum, frigidiſſimum, euacuatóque humore dolor ceſſauit.

Pituita vitrea.

CAPVT V.

De Bile.

SEcundò Bilem quod attinet, vulgò illam triplicem conſtituunt; alimentoſam, naturalem, & præternaturalem. Verùm, quam alimentoſam appellant, ea ad hunc locum non pertinet. Maſſæ enim ſanguineæ pars quarta eſt calidior & ſiccior, ex tenuiore & calidiore chyli parte genita, atque alendis partibus calidioribus apta. Quæ, quòd bilem quodammodo referat, bilis vulgò nominatur: cùm potiùs ſanguis bilioſus quàm bilis appellanda ſit. Neque enim ij rectè ſentiunt, qui hunc ſanguinem bilioſum eiuſdem materiæ cum ea bile, quæ in veſicula fellis colligitur, ſtatuunt. Sicut hac de re docet Valleriola, *locor.comm. lib.1.c.11.* atque alij etiam, dum ſcribunt, huius bilis portionem multam vnâ cum ſanguine vaſa permeare ad membra bilioſa nutrienda, ſanguinémque attenuandum: Reliquum verò ad veſicam felleam, ceu ſuperfluum & noxium futurum, niſi à ſanguine ſecernatur, à natura transferri. Nam non ideo bilis flaua à ſanguine ſecernitur, quòd ſaltem copia ſuperflua futura erat, ſed quòd tota ſubſtantia differat à ſanguine, atque adeò etiam hac eius calidiore & ſicciore parte, & planè alendo corpori inutilis ſit. Licèt enim pars illa ſanguinis calidior bilem quodammodo referat, & ob nimium calorem in bilem facilè degenerare poſſit: tamen excrementum non eſt, ſed ſanguineæ maſſæ, quæ ex humoribus excrementitiis non conſtat, pars, formámque ſanguinis habet, & proinde corpori vtilis eſt. Bilis verò flaua ſanguinis formam non accepit, ſed facultatem acrem, mordacem, & omnia abradentem habet, vt Galenus, *5. de vſu partium, cap.4.* docet: Et proinde alimentum corporis, eſſe non poteſt, verùm tota excrementitia eſt; licet excrementum naturale ſit. Bilis enim, quæ alendo corpori apta non eſt, duplex eſt, vna naturalis, præternaturalis altera. Naturalis eſt, quæ lege naturæ generatur, & flaua appellatur, atque etiam intelligitur, cum abſolutè bilis nominatur, vt Galenus, *de tumorib.c.5. 3.de alim.facult. cap.39. & 6. Epid.com.5. t.13. docet.* Eſt autem bilis flaua excrementum ſecundæ coctionis; generatúrque in hepate, ſeu potiùs per ipſius coctionem à ſanguine, vt excrementum ad alendum inutile, ſecernitur, & in veſiculam fellis colligitur, atque in ea naturæ ſuæ quaſi vltimam perfectionem adipiſcitur; eodem modo, quo feces in inteſtinis. Generatur verò, vt Gal. *2.de nat.facultat.cap.9.* docet, ex eo, quod aſſum quaſi vſtúmque in nutrimento eſt, quale eſt, quod eſt calidiſſimum, ac dulciſſimum, vt mel & adeps; inprimis accedente hepatis temperie calidiore. Hæc eadem bilis etiã pallida interdum & rubra nominatur. Quamuis enim vna tantùm ſit bilis excrementitiæ naturalis ſpecies, quæ in genere flaua, & abſolutè, vt diximus, ſæpe bilis appellatur: tamen reſpectu corporum diuerſorum aliqua eſt eius differentia. Cùm enim corpora ſana alia ſint exactè ſana, aut certè ad illam optimam conſtitutionem propiùs accedant, alia ab illa optima temperie vltro citróque nonnihil deflectant: corporibus frigidioribus bilis pallida eſt naturalis; quæ rufa ſeu ſubrufa eſt, mediam temperiem habentibus: ſicut flaua ſiccioribus & calidioribus naturis naturalis eſt. Bilis deinde præternaturalis eſt, quæ non ſecundum naturæ legem in corpore noſtro generatur, ſed quandocunque reperitur præter naturam genita eſt. Sunt verò eius variæ ſpecies, variiſque in locis generantur. A pleriſque quatuor eius ſpecies numerantur, vitellina, porracea, æruginoſa & *ἰσατώδης*, ſeu Iſatidis herbæ colorem referens. Vitellina flaua eſt calidior & craſſior, vt docet Galenus, *2.de nat.facult. cap.9.* vbi de bile flaua ita ſcribit: *Eſt autem hoc tenue, humidúmque, ac fluidum; non quale cum ad vltimum eſt excoctum, flauum, igneum, & craſſum, vitello ouorum ſimile.* Generatur enim ex flaua bile exuſta. Nam ſeroſa humiditate vi caloris abſumpta, & craſſior fit, & calorem intenſiorem accipit. Vnde quoque interdum retorrida bilis nominatur. Eſt deinde & alia bilis vitellinæ ſpecies, minus propriè ita dicta, quæ fit ex alterius ſubſtantiæ cum bile flaua permiſtione, præcipuè pituitæ: quæ à priore & propriè dicta vitellina bile eo differt, quòd neque tam calida, neque tam flaua, ſed remiſsè pallida, ob pituitæ admiſtionem eſt, atque ſimul viſcida. Secunda bilis præternaturalis ſpecies eſt Porracea dicta, quòd porri foliorum viriditatem colore æmuletur; qualis ſæpiſſimè in infantibus per aluum excernitur. Gignitur frequentiſſimè porracea bilis in ventriculo, ob cruditatem, atque inprimis ex alimentis ad talis bilis generationem aptis, interdum quidem ex oleribus, quæ natura planè vincere & mutare non poteſt, & præcipuè ex cibis calidis, & qui facilè corrumpuntur; qualia ſunt, allium, cepæ, lac in infantibus, quod etiam facilè corruptioni obnoxium eſt. Itaque & ab hominibus cætera ſanis talis bilis excerni poteſt, vt teſtatur Galenus, *3 de al.fac cap.39.* Alias, inquit, biles omnes, porraceâ exceptâ, cum corpus grauiter ægrotat, excerni videmus. Flaua verò & pallida & porracea etiam ſine morbis euacuantur ſæpenumero, & deiiciuntur. Gignitur tamen interdum in venis quoque ex vitellina à calore ingenti hepatis & venoſi generis, & hinc in ventrem aut ſuperiorem, aut inferiorem decumbit, vt Galenus, *2. progn. t.39.* docet: éſtque calida, & valde mordax, æruginoſæ proxima. Nam æruginoſa gignitur, vbi calor eſt vehementior, & quidem, ſecundùm plurimorum ſententiam, in ventriculo ex corruptis alimentis; quod & Galenus docuit, *lib. de atra bile, cap. 2.* vbi bilem flauam & vitellinam in vaſis generari ſtatuit; in ventriculo autem porraceam & æruginoſam. Verùm alibi in hepate quoque & venis generari ſtatuit. Nam, *5. de loc aff. cap.7.* in hepatis inflammationibus bilem vitellinam, quæ poſtea æruginis colorem aliquando refert, reiici ſcribit. Et, *1.prorrh.com.1.t.10.* flauam bilem, cùm ſupra modum aſſatur, primùm quidem in æruginoſum migrare ſuccum dicit, deinde in nigrum tendere. Tandem eſt bilis *ἰσατώδης*, ſic dicta, quòd colorem Iſatidis referat, eúmque porracea intenſiorem habeat: fitque ex æruginoſa magis adhuc aduſta, bilíque atræ ob id proxima eſt. Ex quibus facilè colligere eſt, quænam bilis cauſſæ ſint. Materiam ſuppeditant alimenta calidæ & ſiccæ

Bilis flaua nõ eſt pars maſſæ ſanguineæ.

Bilis naturalis.

Bilis flaua.

Bilis flaua generatio.

Bilis præter. naturalis

Vitellina.

Porracea.

Æruginoſa.

Iſatώδης.

Bilis cauſſa.

ficcæ naturæ, tenuioriſquæ ſubſtantiæ; qualia ſunt inprimis dulcia & pinguia. Cauſſæ efficientis rationem habent, corporis conſtitutio calida, atque inprimis viſcerum calida & ſicca intemperies, ætas iuuenilis, conſtitutio aëris calida, vigiliæ, inedia, ira, corporiſque exercitatio nimia: quæ cauſſæ quò vehementiores ſunt, eo bilem magis adurendi vim habent, & nunc hanc, nunc illam eius ſpeciem producunt. Detinent in corpore bilem ſuppreſſa, atque impedita bilis à iecore, atque in veſicula fellis ad inteſtina euacuatio, vt & intermiſſa, quæ medicamentis fieri conſueuerat, per vomitum, per aluum, aut ſudores eiuſdem expurgatio.

CAPVT VI.

De Melancholia.

TErtio loco eſt humor melancholicus: cuius etiam vulgò tres ſpecies conſtituunt: Alimentarem, excrementitiã, naturalem & præternaturalem. Verùm quod de bile & pituita dictum, id etiam de melancholia dicimus: nobis hîc ſermonem eſſe de humoribus excrementitiis, à quibus κακοχυμία ortum habet: & proinde melancholiam alimentarem, quæ maſſæ ſanguineæ quarta pars eſt frigidior & ſiccior, alendo corpori vtilis, & ob id potiùs ſanguis melancholicus, quàm melancholia propriè dicitur, huc non pertinere; verùm ſaltem humores excrementitios, quorum huius generis duo ſunt; vnus naturalis, alter præternaturalis. *Melancholia naturalis.* Naturalis melancholia eſt illud craſſum feculentum excrementum, quod poſtquam ad eam, quæ in hepate fit mutationem ſuſcipiendam ineptum, vt docet Gal. 2. *de nat. fac. c. 9.* in liene, ſecundum vulgatam doctrinam, colligitur: Generatúrque, vt Gal. *ibid.* docet, ex eo, quod in ſanguine craſſum & terreum eſt. Quod quomodo accipiendũ ſit, ſupra *lib. 1. c. 9.* dictum, & dicetur de eo etiam poſtea, *c. 8.* Atque ideo cibi, qui multum terrei, & craſſi ſucci in ſe continent, huic humori generando plurimam materiam ſuppeditant, vt ſunt caro bubula, aprina, ceruina, leporina, caſeus vetus, panis furfuraceus, braſſica, legumina, piſces, & carnes animalium ſale conditæ, & fumo induratæ. Reliquas cauſſas, quæ humorem melancholicum generãt, quod attinet, inter eas præcipuè eſt calor exſiccãs, non tamen adeo vehemens, vt vrat. Nam hic efficit atram bilem. Hinc poſt caliditatem & ſiccitatem plerumque morbi melancholici ſequuntur. Frigus quoque & ſiccitas, quæ humorem tenuem abſumendo ſanguinem terreum & craſſum reddunt. Vnde ad melancholiam generandam faciunt. Quò etiam facit ſicca & frigida corporis conſtitutio, ætas ingraueſcens, aëris conſtitutio ſicca & frigida, qualis eſt autumnalis, præcipuè ſi præceſſerit æſtas calida & ſicca, vigiliæ, curæ, timor, triſtitia: ſicut eandem cumulant impeditæ per vterum, aut hæmorrhoides, aut, ob obſtructionem lienis, con- *Atra bilis.* ſuetæ Melancholiæ euacuationes. Qui verò præter naturam generatur humor ater, etſi ſæpe eodem nomine, quo prior, appellatur: tamen vt Galenus, allegato loco, 2. *de fac. nat. c. 9.* ſcribit, plerique Medici antiqui id, quod naturaliter ſe habet, excrementum μέλανα χυμὸν, ἢ μέλαιναν χολὴν. atrum ſuccum, non atram bilem nominant; id verò ſolùm, quod ex vſtione quadam, aut putreſcentia, in acidum degenerat, atram bilem nominare ſolent. Differt enim atra bilis multum à ſucco humoréve nigro: quòd hic eſt frigidus & ſiccus, naturalitérque etiam in homine ſano generatur: Illa verò calida & ſicca, ſaporíſque inſtar aceti acerrimi. Eſtque hic humor inter reliquos longè peſſimus, vt qui animalis corpus rodit, carnem liquat & corrumpit, in terra, ſi ſuper eam affundatur, velut fermentationem ebullitionémque excitat, & tàm prauus eſt, vt nullum animal eum deguſtet. Statuitur autem hæc atra bilis à pleriſque triplex, omniſque ab immodico calore, atque vſtione ortum habet. Vna, quæ ex ſanguine aduſto fit, habetúrque pro mitiſſima. Secunda, quæ generatur ex ſucco melancholico; quæ à nigro humore naturali differt, ſicut feces vſtæ à non vſtis. Tertia oritur à bile flaua ſeu vitellina magis aduſta, quæ inter reliquas peſſima eſt, & tantò peior, quantò bilis ſucco melancholico acrior, atque in ea inprimis omnes illi effectus, qui atræ bili attribuuntur, manifeſtiùs apparent, & plus, quàm cæteræ ſpecies, corpus erodit & corrumpit. Ex quibus, quæ atræ bilis cauſſæ ſint, facile videre eſt. Nam etſi materiam illi ſuppeditare poſſint omnia illa, quæ humorem melancholicum vel bilem etiam generant: tamen maximam partem generatio bilis atræ à nimio calore dependet, qui humores valde adurere ſolet.

CAPVT VII.

De ſeroſo Humore, & Flatibus.

PRæter hos tres humores, qui triplex Cacochymiæ genus conſtituunt, etiam apud Medicos frequens fit mentio ſeri, ſeu ſeroſi humoris. De eius itaque natura vltimo loco aliquid addendum eſt. Galen. 6. *epid. com. 2. t* 38. ſerum non peculiare humorum genus conſtituere, ſed pro parte reliquorum humorum agnoſcere videtur. Ita enim ſcribit: *Quemadmodum in lacte ſeroſa quædam humiditas eſt, veluti colamentum & circumfluens craſſiorem eius partem eodem ſanè modo in omnibus ſuccis & humoribus ſeorſim quendam & tenuem liquorem reperire eſt.* Idem porrò, 2. *de fac. nat. cap. 9.* docet, ſeri genera omnia, quæ in ſuccis habentur, eſſe excrementa. Atque ideo plerorumque Medicorum ea eſt ſententia, ſerum, vrinam & ſudorem habere eandem materiam: & tantùm differre, quòd vrina mox per renes ſeparatur, ſerum adhuc in venis remanet, ſudor denique per poros cutis excernitur. *An ſerum, vrina & ſudor eandem habeant.* Verùm Lud. Mercatus, *tom. 1. lib. 1. p. 3. claſ. 5. q. 94.* hæc tria quidem ex vna eadémque materia fieri concedit; natura tamen, ſubſtantia & vſu diffidere longiſſimis interuallis ſtatuit. Vrinam enim eſſe excrementum, aqueã ſcilicet illam ſubſtantiam, quæ potui & alimentis ineſt, atque ideo mox ab exortu venæ cauæ, vi emulgentium vaſorum ac renum, à reliquis humoribus ſeparatur, concedit: ſerum verò etiamſi ſimilitudinem quandam cum vrina habeat, alterius tamen ſubſtantiæ & conditionis, naturæ ſcilicet familiaris, eſſe, putat, & quæ vſum corpori præbere poſſit: diſtributioni nimirum ſanguinis inſeruiat, & ſua ſubſtantia corporis partes humectet, humores refrigeret, ne feruore exæſtuent, aut ariditate indurentur, tandémque ad carneas reliquáſque partes perueniens humido rorido eas reficiat, & ita inter alios vſus vicem alimenti habeat. Atque hinc ſeri exiſtimat, vt ſeroſa hæc ſubſtantia adeò cum ſanguine permiſta ſit, vt, etiamſi ſanguis emittatur, nihil eius percipi poſſit, niſi ſanguis concreſcat, atque concretione ſeroſa hæc pars à craſſiore ſecernatur. Sudorem verò ſolidarum partium excrementum eſſe ſtatuit. Quæ ſententia cùm à communi opinione aliquo modo diſcrepare videatur, quid vtraque veritatis habeat, videndum. Primò autem ſciendum, in genere interdum humores ſeroſos dici omnes humores tenues: interdum *Serum quot modis accipiatur.* verò in ſpecie eos ſolùm, qui non ſolum aquoſi ſunt, ſed & ob quandam ſalſedinem cum ſero conuenientiam habent: quos Galenus, 1. *de diff. febr. cap. 6.* ſalſam ſeroſam humiditatem nominat. Itaque etſi à tenui, ac humidiore ſanguineæ maſſæ parte ſubſtantiam humidiorem corporis noſtri inſtaurari concedamus: tamen an illa propriè ſerum dici poſſit, dubitamus: cum illa ſit portio ſanguinis alimentoſa; ſerum

verò omne, teste Galeno, 2. *de fac. nat. c.* 9. excrementum, & ad seri naturam pertinere videatur, non solùm vt humidæ & aqueæ substantiæ sit, sed & salsuginem quasi quandam in se contineat. Et talem quidem substantiam in vrina contineri & maiorem serosæ materiæ partem per vrinam excerni, *lib.* 1. *c.* 9. dictum est, neque facile quis id in controuersiam reuocabit, & ipse Mercatus, *allegato loco*, vrinam nitrosæ & salsuginosæ naturæ esse dicit. Eiusdem tamen aliquam quoque portionem cum sanguine ad illum diluendum & facilius distribuendum relinqui, & tandem, vbi officio suo functa est, per poros cutis, vel per insensibilem transpirationem, & leuem quasi madorem, vel sudorem expelli, plerique Medici statuunt; & quidem rectè, etiam Galeno astipulante, qui, *lib.* 10. *de medic. fac.* §. *sudor.* vrinam & sudorem eandem habere materiam & generationis modum docet. Id enim ipse sudoris sapor euincit. Nam sæpe & nolentibus in os defluens dictam qualitatem præ se fert, vt *ibidem*, Galenus scribit. Et licèt sudor excrementum tertiæ coctionis nominatur: tamen id eo saltem modo accipiendum est, quod materia hæc, vbi munere suo functa est, non ampliùs naturæ necessaria est, neque in tertia coctione in alimentum corporis mutari potest, ideóque tum vt superfluum & excrementum secernitur. Atque ita seri propriè dicti, vrinæ, atque sudoris eadem materia & generatio est, & substantia eadem. Huius autem serosi humoris in homine sano minima quædam quantitas solùm in venis relinquitur. Interdum tamen, ob caussas præternaturales, maior eius copia reperitur. Materiam ipsi suppeditant cibi multam aquosam & serosam substantiam habentes, vt fructus plerique & olera; aqua item copiosior. Ad eius verò generationem faciunt obstructio & intemperies viscerum, ob quas non rectè hæc serosa materia ab alimentari secernitur. Detinetur tandem & cumulatur renum non attrahentium vitio, & ob expultricis debilitatem, suppressionémque serosæ illius humiditatis per vrinam & sudores euacuationis; vnde hydrops, febres, pustulæ in cute, & alia mala oriuntur. Atque hæc de humoribus hîc sufficiant. Hoc tamen adhuc addendum est, humores hosce, inprimis pituitam & melancholiam, materiam præbere vaporibus, & flatibus, qui & ipsi multorum malorum caussæ sunt. Nam non solùm vapores, sed etiam sæpe flatus, seu multitudo quædam halituosi spiritus à calore excitati è materia, quæ in corpore præsto est, partes corporis, in quas fertur, molestia afficit. Statuitur autem vulgò flatus fieri à debilitate caloris natiui: quod rectè accipiendum est. Etsi enim verum sit, quod nimiùs calor Flatus & vapores dissipat, atque absumit; nimium verò frigus vix vllum vaporem & flatum excitat, vt quod materiam resoluere non potest: nihilominus tamen sæpe satis magnus est calor, qui flatus producit; rectéque docet Galenus, 12. *meth. med. c. vlt.* si qui ob crassos, glutinosósque succos dolore corripiuntur, inter illos eos tutiùs longiore tempore curari, qui mediocri victu vtuntur, quàm qui violenter calefacientibus vtuntur. Ideóque sciendum, calorem dici posse duobus modis debilem: primò sua pte natura, vt qui in materiam quidem agit, & eam aliquo modo dissoluit, verùm ob debilitatem diminutè & imperfectè. Deinde calor dicitur debilis respectu materiæ: qui etsi aliàs satis fortis sit, tamen à tanta materiæ copia obruitur & opprimitur quasi, vt eam totam vincere non possit. Quò & illud accedere videtur, si calor nimis subitò totam materiam resoluat, aut subitò agitet, vt de melancholia hypochondriaca dicetur. Itaque non solùm ad calorem, sed etiam ad materiam respiciendum est. Materiam verò præbent cibi flatulenti, vt fabæ, castaneæ, rapa, immoderatúsque & fluctuans potus; præsertim cum bilis flaua vel atra ventriculo substrata est, vt in hypochondriaca melancholia. Tunc enim liquidi flatulentique cibi pars maxima coctione calorísque vi facessit in flatum, vt rectè scribit Fernel. *de part. morb. & sympt. lib.* 6. *c.* 3. Imò etsi cibus flatulentus non assumatur, tamen cum humore illo atro mixtus fermentatur, ac flatuosus redditur. Vnde fit, vt quouis etiam cibo assumpto flatus excitentur in hypochondriacis.

Seri caussa. — *Flatus.* — *Flatuum generatio.* — *Calor debilis quot modis dicatur.*

¶ [Vt ea, quæ, suprà, & *Pract. Medicinæ, lib.* 3. *p.* 6. *sect.* 2. *c.* 4. & alibi de flatuum generatione dicta sunt, clariora fiant, & omnia, quæ in hac doctrina occurrere possunt, dubia remoueantur, quædam de flatuum generatione addenda sunt.

Ad flatuum, qui nihil aliud sunt, quàm copia halituosorum spirituum, ex cibo & potu, aut humoribus in corpore nostro prouenientium, generationem duo requiruntur, Efficiens, & Materia. Efficiens constituitur calor debilis, & quidem vel natura talis, vt qui in materiam agat quidem, & eam ob imbecillitatem aliquo modo dissoluat, verùm diminutè & imperfectè; vel respectu materiæ, qui etsi natura sua satis fortis sit: tamen à materiæ copia obruatur, vt eam vincere non possit.

Verùm cùm caloris, seu fortis, seu debilis, quo animal in concoctionibus vtitur, officium non sit, in vapores & flatus cibum & potum resoluere, & resolutum dissoluere, sed eum coquere, & in aliam naturam mutare: omnino ea, quæ de calore debili, flatuum caussa dicuntur, diligentiùs, perpendenda, & tria explicanda: 1. qua ratione calor debilis viscerum flatus generet. 2. Non solùm calorem debilem, sed & fortem, flatuum caussam esse posse. 3. Annon solùm in visceribus caussa flatuum efficiens, sed etiam in humoribus quærenda sit.

Primum quod attinet, duo in omnibus coctionibus fiunt opera; primum est alimenti resolutio. Neque enim alimentum nouam formam acquirere potest, nisi resoluatur, & priorem formam deponat. Atque in hoc opere non facilè flatus generantur, sed, si calor sit debilis, alimentum crudum, vel semicrudum relinquitur; vnde crudi humores sæpe magna copia proueniunt; citra tamen vllam flatuum generationem. Alterum est, alimenti resoluti in aliam naturam corpori nostro conuenientem, mutatio. In quo opere inprimis flatuum generatio accidit. Cùm enim, vt alimentis resolutis noua forma inducatur, calidum innatum, & vis viscerum requiratur, quæ primò inutilia segregare, deinde, quæ vtilia sunt, licèt sint diuersa, gubernare, & sub vna forma vnire possint, si viscera fortia, & rectè constituta sint, quæ partes alimenti resolutas ita commiscere, vnire, iísque nouam formam inducere possint, turbatio nulla accidit, sed omnia sub vna forma quietè degunt. Si verò calidum innatum & vis viscerum est debilior, neque inutilia rectè segregantur & expelluntur, neque diuersa corpora ex alimento resoluta ab iis gubernantur, vnde accidit, vt quasi diuersa principia confusa, & nulli formæ parentia, ac sibi relicta, variè inter se pugnent, & quædam, quæ passiuè sese habent, ab actiuis in flatus resoluantur. Hinc accidit, vt vnus cibus, qui in duobus ventriculis coquitur, in vno in flatus, in altero in vtilem succum mutetur.

An verò etiam calor flatus generare possit, dubium. Vulgò id quidem negatur, & statuitur, neque calorem extremè debilem, neque vehementem, sed eum, qui medium inter has affectiones obtinet, flatus gignere posse. Verùm Fienus, *de flatibus, cap.* 5. etiam calorem vehementem flatus excitare posse docet: non tamen per se, sed ex accidenti, nimirum ratione materiæ, quæ à calore in flatus resolui apta est. Quod etiam docuisse videtur Galenus, 12. *meth. med. cap.* 8. dum scribit: *Si ex accidenti aliquo coniunctus his humoribus crassis halituosus spiritus*

De fl[atu] in corp[ore] ... — *Quid flatus.* — *Caussa flatus calor debilis.* — *Qua ratione calor debilis viscerum flatuum caussa sit.* — *An calor per se flatus generare possit.*

spiritus est, qui ex iis, quibus continetur, corporibus erumpere prorsus non potest, grauissimis omnino doloribus, qui ita se habent, cruciantur. Quippe id accidit ipsis ex duplici caussa, vel obstructione, vel calore. Nam & obstructio spiritum cohibet, nec exire permittit, & crassa, glutinosaque cùm calefiunt, flatuosum spiritum gignere solent. Et paulo pòst: *Quo pacto igitur tumores eius, quos medius tumor in modo intestinorum excitauit, sanare conuenit? Sanè non profusionibus, & cataplasmatis, quæ valenter excalefaciunt. Lenti enim omnes, crassique & frigidi humores omnes ab iis, quæ calefaciunt, nisi etiam digerant, liquantur & in flatum mutantur. Oportet igitur eos incidere simul & concoquere, quas res tenuantia medicamenta præstabunt, potissimum si calidi vehementer non sint.* Verùm cùm hoc modo flatus potiùs materiæ, quàm efficientis ratione generentur, hoc misso, quæritur, an calor etiam per se flatus generare possit. Et quidem de duplici calore hæc quæstio accipi potest, primò viscerum, deinde humorum.

Non solùm calor debilis, sed & fortis flatuũ caussa. Viscerum calorem quod attinet, sunt, secundò nonnulli in ea sententia, etiam à calore viscerum nimio flatus generari posse, idque exemplo hydropis tympanitæ probant. De quo Christoph. Guarinonius, *consil.* 563. scribit: Calorem in tympanite torrefacientem potiùs esse, quàm debilem, qui in chylum blandè agat, eúmque quasi foueat, sed subtiliores eius partes in flatus resoluat. Hepar enim, præcipuè in parte caua, qua venam portæ excipit, esse ficcum & densum, non molle, vt in ὀυζάρκοις, & pinguibus esse solet, & calorem acrem habere. Nam calor, qui [illegible]ficationi inseruit blandus esse debet, qui chyli partes omnes quasi fouere & vnire possit, donec formam sanguinis acquirant: non verò subtiles resoluere, & in flatus mutare, crassas verò adurere debet. Vbi tamen nonnulli in ea sunt opinione, calorem viscerum non immediatam flatuum caussam esse, sed remotam, nimirum generando adustos & atrabilarios humores, qui postea flatus generant cùm efficiendo, tum materiam præbendo.

Non solùm in visceribus caussa flatuũ efficiens, sed etiam in humoribus quærenda. Proinde tertiò rationi & experientiæ consentaneum esse puto, caussam efficientem flatuum esse etiam humores adustos, atrabilarios, acidos, instar fermenti sese habentes, in primis viis cumulatos. Hi enim si sinceri sunt, & benignioribus humoribus non permisti, in alios sibi dissimiles humores præcipuè ad flatus dispositos agentes, eósque fermentantes, flatus excitant. Neque enim sunt saltem materiæ loco, sed efficientis potiùs rationem habent; alióſque humores fermentant. Quamuis hoc negare nolim, ex illis ipsis etiam humoribus aliquid resolui posse, quod in flatus abeat. Sententiæ huius iam olim fuit Diocles Caristius, vt docet Galenus, *lib.* 3. *de loc. affect. c.* 7. De quo etiam, *lib.* 3. *Pract. Medic. par.* 5. *sect.* 1. *cap.* 1. 2. & 3. dictum. Hic tamen notandum, flatus hoc modo excitari non à calore simpliciter, sed à salsedine, aciditate, & repugnantia humorum cum aliis humoribus. Vt enim, si cretæ acetum, vel sali tartari spiritus vitrioli affundatur, fit quædam ebullitio, & flatus quasi excitantur, non à calore simpliciter, sed à pugna contrariorum, vel subito similium ad se inuicem motu: ita & humores atri & acidi alios humores affluentes fermentare, ac ebullire faciunt, atque ita flatus excitant. Atque si affectus præter naturam, qui à flatibus excitantur, perpendantur, plerique non à calore debili, sed adustis humoribus prouenire patefiet. Cholica certè à caussa calida non minus frequens est, quàm à frigida Hydrops tympanites, doctissimorum Medicorum sententia, potiùs à caussa calida, quàm frigida excitatur. In affectione hypochondriaca, in qua flatus ita sæpe abundant, vt πάθος φυσῶδες inde nominetur, plus caloris, quàm decet, esse in venis, quæ alimentum à ventriculo accipiunt, sanguinémque in ipsis esse factum crassiorem, docet Diocles, referente Galeno *allegato loco*. Et experientia ipsa, & omnia symptomata id testantur. Capitis dolor à flatulento spiritu ex hypochondriis eleuato frequentissimus est; nullis tamen frigiditatis, sed potiùs caloris, & adustorum humorum in hypochondriis existentium signis præsentibus.

Materia autem flatuum duplex est. Quædam enim in se, & per se flatulenta sunt: quædam saltem respectu caussæ efficientis certæ. Materia per se flatulenta, vel extra genita in corpus assumitur, vel in corpore generatur. Prioris generis sunt alimenta varia flatulenta, vt fructus quidam crudi, dulces, poma, mustum, succíque è fructibus expressi, rapa, raphanus, mel, inprimis legumina quædam, fabæ, pisa, phaseoli, vt & castaneæ crudæ, quæ si putamine non cisso igni apponantur, flatus excitari cum sonitu erumpunt, & castaneæ prosiliunt. Est etiam quoddam gramen arundinaceum quod ab effectu *Perschtrant* nominant. Hoc enim si boues & vaccæ, præsertim viride (siccum enim non ita nocet; vnde in succo potiùs vis nocendi esse videtur) deuorent, intumescunt, vt pene rumpantur, & tandem moriuntur, vt ipse in vicino pago factum vidi: quod etiam docet Dioscorides, *lib.* 4. *cap.* 32. Qua ratione autem gramen hoc ista præstet, dubium. Rustici vulgò putant, gramen hoc, vt pote acutum, in faucibus hærere, & boues suffocare. Verùm falsam esse hanc opinionem, id docet, quòd iumenta non priùs moriuntur, quàm venter intumescat, id quod subito accidit. Tabernæmontanus, *lib.* 2. *sect.* 6. *cap.* 2. scribit, vulnerari ab hoc gramine linguam faucis, atque hinc sanguinem in ventriculum effundi, qui ventrem in tumorem attollat; & oues etiam inde phthisin contrahere. Verùm etsi negandum non sit, sanguinem in ventriculo coagulatum animalibus nocere posse: tamen, quòd hoc ab isto gramine etiam fiat, non probabile. Etenim in faucibus & gula non sunt tam magna vasa, vt inde tanta copia sanguinis, quæ animal iugulare possit, in ventriculum effundi queat. Præterea iis, qui à sanguine in ventriculo coagulato mali aliquid patiuntur, non tam subitò venter inflatur, nec ex inflatione ventris periclitantur. Et cùm oues tandem huius graminis esu phthisin contrahant, non credibile est, solùm ex sanguinis in ventriculum effusione iumenta periclitari. Itaque sum in ea sententia, gramen hoc vel insignem flatus concitandi vim habere, vel etiam malignum & venenatum quid obtinere, vnde etiam mors subitò sequitur. Rusticæ mulieres, vt periculum ex flatibus & ventris inflatione præcaueant, ventrem arctis fasciis constringere; & abdomen subulis perforare solent. Idem vaccis accidit, si raporum folia viridia copiosiùs deuorent, & aquam potent. Imò, quod mirum: talia non solùm, seu fortis, seu debilis caloris vi flatus excitant, sed etiam frigida aqua humectata: id quod in pisis & similibus accidit. Etenim si pisa, fabæ, & similia terræ committantur, etiam digiti altitudine, & pluuia larga postea decidat, pisa in superficiem terræ erumpunt.

Materia.

Extra in corpus assumpta.

Gramẽ arundinaceum Perschtrant.

In corpore verò genita materiam flatibus suppeditant humores crassi, viscidi, lenti, tenaces, qualis pituita, inprimis vitrea, existit, quæ in flatus resoluta, dolores cholicos acerbissimos excitat. Hi enim vel à calore corporis, vel humorum aliorum calore, in flatus resoluuntur. Imò & alia excrementa, licèt non præternaturalia, si vltra tempus moram trahant in corpore, à calore viscerum tandem in flatus resoluuntur: id quod euenit, cùm propter occupationes, vel alias caussas, fœces alui vltra debitum tempus retinentur, aut cùm ob fœces alui duras aluus supprimitur.

In corpore genita.

Materia autem ad flatus generandos disposita respectu agentis, est omnis illa, quæ humori agenti, vel

Materia flati bus generandis idonea.

vel fermentanti, bilioso adusto, attabilario, acido est dissimilis. In hos enim vbi alij humores incidunt, si imperuosè in illos agant eos fermentant,& ebullitionem excitant. Cuius rei exemplum acetum cretæ, spiritus, vitrioli sali tartari, spiritus nitrum antimonio infusus, vt antea dictum, præbet. Hinc quibus in hypochondriis humores adusti & acidi multi abundant, cuiuscunque etiam generis cibum ferè & potum assumant, flatus in hypochondriis concipiunt. Estque in nonnullis caussa ita potens, vt ex alimentis & humoribus ad flatus aliàs non dispositis flatulenti spiritus excitari valeant. Ij tamen, qui in diæta peccant, vel crudos & flatulentos humores colligunt, peius habent. Vnde nonnulli, quamprimùm cibum & potum cuiuscunque etiam generis sumunt, tormina ventris patiuntur, & torsiones circa vmbilicum percipiunt. Quando autem à cibis abstinent, tale quid non patiuntur.

CAPVT VII.

De Humoribus ex Recentiorum, & Chymicorum sententia.

Chymicorum de humoribus opinio. ATque hæc Galenicorum hactenus, & quidem ex iis communiora & commodiora de humoribus fuerunt dogmata. Quia verò Recentiores,& præcipuè Chymici,non pauca hîc noua dogmata proponunt,nec ea prætereunda videntur. Et primò quidem illa, quæ à Recentioribus mota est, quæstio explicanda venit; An humores rectè inter caussas morborum referantur,an verò aliundè caussæ morborum peti debeat. Quercetanus, *in consilio de Arthritide*, statuit quatuor humores nihil exprimere, quod faciat ad essentiam morbi, humoresque simplices nihil conferre ad morborum generationem,& præcipuè calculi,de quo ibi loquitur,vtpote, qui neque salsi, neque acidi,neque alterius saporis sint, sed in calido toti exhalent, nihilque relinquant. Ante ipsum verò Petr. Seuerinus, *in Idea Medic. c.* 12. fatuitatem se mirari eorum scripsit, qui phantasticos illos humores, sanguinem, bilem,pituitam, communem morborum caussam statuunt: suntque plurimi alij qui,contra vulgatam doctrinam, potius ex mineralibus, sulphure, sale & mercurio, quàm ex quatuor humoribus morbos oriri docent. Contrà,qui antiquam doctrinam defendunt, ex quatuor humoribus caussas morborum internas deducunt,& mineralia illa reiiciunt nonnullique ne micam,vt Bertinus,*lib.* 3. *Medic.c.*11. scribit, mercurij,salis aut sulphuris in toto corpore delitescere statuunt; id quod singulorum morborum signa & curatio satis docere possit. Neque enim mercurij,salis,aut sulphuris motus sese in conspectum dedisse,sed bilem,pituitam,melancholiam. Verùm cum caussarum morbificarum cognitio fundamentum sit ferè totius Medicinæ,liberè hæc perpendere, atque in examen vocare placet. Primò autem plerorúmque deliria non probamus,atque eos, quibus humorum vulgata nomina ita sordent, vt Dogmaticos Medicos ineptè Humoristas nominent, non plus sapere existimamus, quàm eos, qui sanguinem, lac, semen, salis, sulphuris, mercurij nomine potiùs, quam hisce vsitatis appellanda censent; & proinde eos errare putamus,qui,reiectis humorum nominibus, saltem mineralium vocabulis caussas morborum explicandas censent. Cùm enim,vt rectè Galenus,1 *de loc.aff.cap.*2. scribit,id,quo tangente afficimur, & quo separato statim cessat affectus, caussam esse apud omnes in confesso sit; seu cùm id, quo præsente fiunt,absente tolluntur morbi, caussa eorum meritò statuatur: videamus autem humoribus vitiosis præsentibus morbos excitari, atque iis euacuatis morbos euanescere: caussam nullam videmus, cur humores non pro genuinis caussis morborum agnoscere,& caussis morborum à mineralibus remotiùs petita nomina imponere,& id, quod in febribus vomitu reiicitur, sulphur potiùs, quàm bilem nominare debeamus. Faciunt etiam iidem antiquis Medicis iniuriam, dum ita contra illos pugnant, quasi illi per humores saltem aqueam quandam substantiam,quæ omni præterea facultate destituatur, intellexerint, eósque & corporum principia, & morborum caussas statuerint: cùm res sese longè aliter habeat. Nam vt per sanguinem, qui etiam inter humores est, non corpus simplex & meram aquam accipiunt: ita quoque, dum de caussis morborum loquuntur, per humoris nomen non saltem aqueam quandam & simplicem substantiam, sed corpus mistum sui generis, liquidum intelligunt; quod vt magis quàm aqua, compositum est, ita longè plures & præstantiores, quàm aqua, vires habet; & vt humores sunt varij in corpore, ita varios ab iis morbos generari statuunt. *Quid humore nomine intelligant.* Errandi tamen occasionem & contradicendi ansam ij præbuisse videntur, qui dum de humoribus & morborum caussis loquuntur, nihil ferè, nisi quatuor illas primas corporum simplicium qualitates,caliditatem, frigiditatem,humiditatem & siccitatem nominant. Ideóque vt secundo loco, & ex altera quoque parte, quod res est, dicamus; etsi humores, vtpote quos ipsa experientia monstrat esse morborum caussas, reiiciendi non sint: tamen non solùm qualitatibus primis definiri debent. *Humores non solum primis qualitatibus corpora nostra afficiunt.* Et licèt à caliditate, frigiditate, humiditate,siccitate humorum multi morbi excitari possint: tamen plurimas adhuc alias qualitates in humoribus inuenire est,quæ non minùs, quàm primæ qualitates, corpori nocere possunt. Docuit hoc Hippocrates, *qui lib.de prisca Med.* scribit: *Non calidum,frigidum,humidum, aut siccum esse, quod magnam agendi vim habet; Verùm amarum & salsum, & dulce & acidum, & insipidum & acerbum*, atque alia sexcenta in homine esse, quæ quanquam in mixtione & mutua inter se contemperatione neque cernantur, neque molestia afficiant: tamen vbi horum quippiam secretum fuerit, & per se extiterit, tunc & conspicuum fieri, & hominem molestiâ afficere, eíque nocere. Maximè autem nocere, quod in vnoquoque potentius est, & supra humanam naturam, adeò, vt ab ea superari non possit. Esse autem valentissimum inter dulcia dulcissimum, inter amara amarissimum, inter acida acidissimum, & quod in vnoquoque genere summum est. Neque hoc sine caussa docere videtur. Cùm enim homo plantis & animalibus, (quæ & ipsa plantis nutriuntur) pro victu vtatur; plantæ autem suum alimentum ex terra, quæ in variis locis diuersa, & plerunque salsuginosæ materiæ non parum, aliósque minerales spiritus in se continet, attrahant, &, quantum fieri potest, alterent & immutent, planè tamen immutare non possint: fieri vix potest, quin in hominem aliquid tale deriuetur. *Alimenta sæpè morborum caussas suppeditant.* Etsi enim homo alimentum assumptum in sanguinem, & tandem suam substantiam conuertat, & nobilius assumpta ignobiliora corrigat, exaltet & perficiat: tamen alimenta assumpta sæpe ita sunt *δυσπεπτέα, ἄκρητα καὶ ἰσχυρά*, vt nominat idem Hippocrates, vt quamuis in sanguinem conuerti videantur, bona tamen ex parte pristinam naturam retineant, neque à natura humana superari possint. Ideoque, vt, *eodem loco*, scribit Hippocrates, si calidum, vel frigidum alimentum sit offerendum, mox quæri potest, an acerbum, an insipidum, an alterius facultatis sit offerendum. Tantæ enim harum qualitatum vires sunt, vt non solùm in homine, verùm etiam in corio & ligno, nullum tamen, vt homo, sensum habentibus, contrarias mutationes efficere possint. Et nisi alia essent, quæ hæc probarent, solùm vinum satis euincere posset, alimenta, quæ ab homine assumuntur, non semper penitus immutari, sed sæpe pristinam naturam retinere, bo-

Pseudochymicorum refutatio.

minique

minúsque non parum nocere. Videmus enim quanta sit vini, pro ratione soli, diuersitas; tantúmque abest, vt alimentum ex terra attractum à vite planè immutari possit, vt & in vino ad oculum demonstrari queat, imò in homine remaneat, & in morbis, præcipuè arthritide, sese satis prodat. Ideóque, vt Hippoc. *de prisca Medic.* scribit, alimenta, quibus homines copiosissimè vtuntur, panis nimirum, huius ἀκρήτῳ κ̓ διαφέροντ ϕ χυμῶ, intemperati & excellentis succi, minimam partem habent: quæ verò amara sunt, aut salsa, aut acida, aut alio modo intemperata sunt & vehementia, perturbationem in corpore efficiunt, & minimè nobis conueniunt, atque in corpus ingesta homini sunt noxia. Istas autem noxias, intemperatas & vehementes, præter primas qualitates, *ibidem*, Hippocrates δυνάμεις, appellat. δύναμιν enim τῶ χυμῶ, seu potentiam succorum, τὰς ἀκρότητας κ̓ ἰσχὺς, extremas humorum qualitates & vires esse dicit; τ' ἄλλα (præterscilicet qualitates primas: ὅζα κακοπαθέει ἄνθρωπ ϕ, πάντα ὑποδυνάμεων γίνεσϑ, *quicquid mali patitur homo, id omne ex facultatibus oriri* docet. Et talia quidem quò pluribus permiscentur; eo mitiora & meliora euadunt, & is optimè habet, in quo talia omnia quiescunt, nihilque propria facultate præpollet: at si quid horum secretum fuerit, & seorsim exstiterit, tum homo molestia afficitur, vt idem, *eodem loco*, scribit. Et in ipsis etiam febribus has δυνάμεις, earúmque differentias notandas censet Hippocrates: ἔχ, inquit, διὰ τὸ θερμὸν ἁπλῶς πυρεταίνεσιν οἱ ἄνθρωποι, ἐδὲ τῦτο ἐστι τὸ αἴτιον τῆς κακώσιος μῦνον· ἀλλ' ἔστι καὶ πικρόν, καὶ θερμὸν, τὸ αὐτὸ, κ̓ θερμὸν, κ̓ ὀξὺ, κ̓ ἁλμυρὸν, καὶ θερμὸν, καὶ ἄλλα μυρία· καὶ πάλιν γε τὸ ψυχρὸν μ̃ δυνάμιων ἑτέρων, id est, *Neque calido simpliciter febricitant homines, neque ipsum solum affectionis caussa est, sed est amarum & calidum idem, & calidum & acutum, & salsum & calidum, aliaque sexcenta: & rursum frigidum cum aliis facultatibus coniunctum est.* Vnde etiam tanta symptomatum in febribus, quæ eiusdem generis quoque esse dicuntur, differentia pendet. Quod autem Hippocrates hîc de secretione dicit, id illud maximè est, quod vulgò adustione fieri dicitur. Nam, exempli gratia, si humor amarus (ita enim bilem flauam, *ibid.* Hippocrates appellat) alicubi in corpore detineatur exsiccetúrque à calore præternaturali, tum procul dubiò partibus humidioribus, quibus antea diluebatur, & acrimonia nonnihil temperabatur, absumptis, ipse longè amarior, acrior, & corpori noxio[illegible] Atque hoc modo vbi secreta istiæc fuerint, [illegible]e extiterint: tum maximè perspicua fiunt, & [illegible]prias vires manifestas reddunt, vt, *ibidem*, loquitur Hippocrates, ac cuius naturæ, atque originis sint, satis produnt. Id quod sæpe in vomitibus apparet, in quibus interdum porracea, æruginosa, adeò feruentia reiiciuntur, vt lancibus excepta ebulliant, & pelues etiam argenteas æruginoso colore floridissimo inficiant, quem nec lotio vlla delere, nec fortis frictio cassare potest, vt historiæ à Schenckio, *med obseruat. lib. 3. f. priore obseru.* 61. annotatæ docent. Et clarissimus D. D. Michaël Döringius, *lib.* 1. *de Medicina & Medico*, p. 109. refert, quendam Iuris Licentiatum vrinam reddidisse, à qua, ceu spiritu vitrioli, linteamina erosa fuerint. Talésque humores in morbis plurimis sese produnt, prurigine, scabie, vlceribus erodentibus serpentibúsque, & inprimis cancro, in quo qui salem corrosiuum non agnoscit, eum parum perspicacem esse puto. Vnde Galenus atque alij Medici salsos, nitrosos, æruginosos, atque alios humores, denominarione à mineralibus sumpta, nominant. Quod non solum ita accipiendum est, quasi saltem quandam analogiam ad ea habeant, sed quòd reuera aliquid salis, aut talium rerum in se contineant; quod effectus satis docent, qui quidem tum maximè apparent, cùm ab humoribus aliis, quibus quasi diluebantur & occultabantur, secernuntur. Vt enim modò ex Hippocrate dictum, vbi horum quippiam secretum fuerit, & per se exstiterit, tum & conspicuum fit, & hominem molestia afficit. Quibus omnibus lucem addit, & maiorem fidem facit historia, quam recenset Fernelius, *de lue venerea. cap.* 7. Cum quidam ab Empeirico persuasus, aduersus arthritidem pulueris plumbi libram dimidiam cum cibis dierum quindecim spatio absumpsisset: non solùm grauissimis ventris doloribus correptus est, sed etiam quæcunque ingerebantur, vel in plumbeum nidorem, vel in mucaginem tenuissimam versa reuomebantur, & omnia, quæ tum infra, tum supra, aut sponte, aut artis beneficio prodiêre, plumbeo colore infecta erant. Ex quo patet, non solùm plumbum ἀνεπιτήδειον καὶ ἰσχυρὸν fuisse, hoc est, ineptum & contumax ad coctionem, vt licèt virtus coctrix in eo mutando, quantum potuit, laboraret, illud tamen vincere non potuerit; verùm etiam omnia assumpta à plumbi qualitate corrupta fuisse. Et quod hic in plumbo factum, id in aliis quoque rebus fieri potest, sique alimentis aliquid ἀνεπιτηδέιν admistū fuerit, illud non ita facilè à corpore nostro vincitur, sed etiam in corpore suas qualitates maximam partem retinet. Quapropter illud paulò durius à Bertino dictum videtur, ne micam salis vel alterius rei talis in corpore delitescere posse. Nam vt de aliis nihil dicam, sal satis in scabie, catarrhis nonnullis, ophthalmia, cancro, vt modò dictum, aliísque morbis sese prodit. Et ex vrina, quæ & ipsa est excrementitius humor, magna eius copia separari, atque ad oculum demonstrari potest. Et omninò in pluribus locis satis sese prodit materia illa mucilaginosa, & feculenta cum sale permista, quæ, quod illis fecibus, quæ à vino separantur, & ex lutosa & salsa materia coagulantur, doliorúmque lateribus adhærescunt, & tartari nomine vulgò appellantur, affinis sit, Tartarum etiam nunc à plurimis appellatur. De quo etsi alij aliter loquantur, commodissimè tamen ij sentiunt inter Chymicos, cùm quibus & Galenici non pauci consentiunt, qui dicunt, succum quendam lapidescentem, vt Fallopius, & Matthiolus appellant, seu materiam quandam coagulationi naturâ suâ aptam, vt Paracelsus, *de tartar. lib.* 1. *tract.* 1. *cap.* 1. nominat, passim in terra reperiri. Hunc succum cum alimento à plantis attrahi, & per plantas, quæ animalium alimenta sunt, in ea transferri. Si tamen omnia sese rectè habeant, materiam illam ab vtili alimento separati, & à natura excerni. Si autem vel ob coctricis, separatricis, vel excreticis facultatis debilitatem, vel ob eius succi in alimento copiam, omnis in ventriculo secerni, & hinc expelli non possit: in reliquum corpus transite, & in corpore cumulati, atque vbi materiam viscosam, mucilaginosam, crassam terrestrémque apprehendit, eam coagulare, & quidem in corpus eius naturæ, ex qua primum ortum habet, & ex qua plantæ, & vegetabilia illum hauserunt, limosum, argillosum, arenosum. Qua in re pro regionum, terrarum & aquarum varietate magna est differentia, atque aliæ terræ & aquæ puriores, aliæ impuriores sunt; vnde vini & frumenti, hincque parati cibi & potus magna est diuersitas; súntque alia salubria, alia insalubria. Cholicam, Calculum, Arthritidem & alios morbos generantia. Etsi verò huius tartareæ materiæ, quam appellant, præcipua separatio fit in ventriculo: tamen quod in ventriculo non separatum est, in reliquis coctionibus postea separatur Atque hinc fit in renibus & vesica calculus, in articulis arthritidis, & alij morbi generatur. Et omnino multorum morborum caussas à tali ad coagulationem tendente salsa vel tartarea, aut quomodocunque appellare libet, materia pendere, multa docent. Quò enim vina sunt magis insalubria, eo plus talis materiæ tartareæ, calcariæ, argillosæ, vel alius huiusmodi in

Temperata alimenta optima

Humores adusti.

An salis aliquid contineatur in corpore.

Tartarū quid.

ſe continent,& arthritidem,calculum, cholicam ſimiléſque morbos generant. Hinc quoque accidit,vt vina defecata non defecatis ſalubriora ſint, & vina illa, quæ tali mareria abundant,qualia ſunt Vngarica,Morauica, & his in hoc genere cognata, iterata defecatione fiant ſalubriora. Eodem modo ſeſe res habet in cereuiſia. Imò talis materia tartarea,calcaria, vel lapidoſa. (Nam longè alterius naturæ videtur eſſe materia illa, quæ in vino multorum morborum cauſſa eſt, quam ſal vini, qui propriè tartarum appellatur; etſi cum eo ſæpè vniatur) in vinis potentibus ita per minima ſubſtantiæ vini, in ſalem quaſi volatilem redacta, permiſcetur, vt nnlla defecatione ſeparari poſſit: quia tamen ἐκ τῶν ἀνεπιτηδείων eſt, tandem ab vtili alimento ſeparata,& ad articulos protruſa,ibique cumulata, arthriridis, atque in aliis locis aliorum morborum cauſſa eſt. Apparétque talis materia manifeſtè in tophis Arthriticorum: ſicut & ipſa vrina eam ſatis prodit: quæ quamuis clara & pellucida appareat: poſtea tamen, ſi turbatur, magna pars matulæ materiâ quaſi limoſa, & quæ ſæpè farinam laterum refert,impletur, quæque vitro ita tenaciter adhæreſcit, vt vix inde auelli poſſit,& ſi ſponte etiam ſine omni calore violento exſiccetur,ſalem ſatis prodit. Excrementa autem arguunt humores in venis contentos. Huic cauſſæ,quæ in alimentis conſiſtit, accedit ſæpè & alia,humorum ſcilicet corruptio,tranſmutatio,& in alios degeneratio. Id quod in venenis & contagio manifeſtiſſimum eſt. Minima enim portiuncula,vt Galenus, 1.*de ſemi.c.*16. ait venenorum,quæ δηλητήρια appellantur,in corpus aſſumpta,ſibi ſimili affectione id alterat, humoréſque in ſibi ſimilem naturam mutat. Quod & in contagio accidit. Etenim an humores illi, à venenis & rebus venenatis & contagioſis geniti, ſaltem primis qualitatibus definiendi ſint, & omnes ad bilem, pituitam, melancholiam commodè referri poſſint: prudentes rerum æſtimatores diſpicient,de quo & poſtea dicetur. Deinde in hac Doctrina nec hoc diſſimulandum, in doctrina de humorum differentiis non paucas apud Galeni & Auicennæ interpretes difficultates occurrere: è quibus non ita facilè eſt ſe expedire,vt nonnulli putant. Vnum nomen primò pluribus tribuitur, quorum eſſentia eſt diuerſiſſima. Definitur vulgò Phlegma, quod ſit humor frigidus, colore albus, humidus; cum tamen phlegma ſalſum ſit calidum. Vnde Auicennas Phlegma in genere non definit. Quàm etiam humores diuerſi vno bilis nomine appellentur, ſatis notum. Vt iam de bile æruginoſa,quæ diuerſæ naturæ eſt à bile flaua, non dicam: Humores, qui ob eundem colorem flauæ bilis nomine veniunt, etiam non ſunt eiuſdem generis, ſed ex iis nonnulli nullum amarorem habent. Vidi ante paucos dies à fœmina humorem planè croceum vomitu reiectum, quem ipſa dulcem eſſe, imò ſapore glycyrrhizam ferè æmulari affirmabat. Ab aliis quoque medicis obſeruatum, humores flauos ſæpe nullam amaritudinem obtinere. Ita ſub melancholiæ nomine comprehenditur primò humor frigidus & ſiccus: deinde atra bilis, humor calidus & ſiccus, erodendi vi præditus, atque is non vnius generis. Humor certè, qui cancri author eſt, à ſanguinis fece, quæ propriè melancholia nominatur,non minùs differt, quàm bilis in veſicula fellis collecta ab eodem, vel à pituita. Atque ita multa bilis flaua nominari videntur, quæ bilis propriè non ſunt; multa melancholia; quæ melancholia propriè non ſunt. Certè an humores à venenis & rebus venenatis contagioſis geniti ad pituitam, bilem,melancholiam,commodè referri poſſunt,non extra dubium eſt. Cardanus, *contradict.9.lib.2.tractat.5.* refert, è cuiuſdam fœminæ, quæ venenum hauſerat, vena aperta prodiiſſe non ſanguinem, ſed virentem quaſi herbæ ſuccum, vſque ad vncias nouem: viri verò cuiuſdam ſanguinem emiſſum lacti adeò ſimilem fuiſſe, vt nihil ſimilius. Et Marcel. Donatus, *de medic. hiſtor.mirab. cap.*4. narrat, ſanguinis è cuiuſdam vena emiſſi ſeroſitatem, quæ ſatis copioſa erat, in lac abiiſſe. Imperialium ſeruorum cuidam à vipera morſo vniuerſi corporis color mutatus eſt, vt porri colorem referret, qui à Galeno theriaca ſanatus eſt, 5.*de loc.aff. cap.*6. Braſſauol. *in comm.in aph.*62. *ſect.*4. ſcribit, quendam Sulpitium Tombeſium morbo regio & febre laboraſſe, cui iecorariam venam incidi iuſſit, & totus ſanguis erat luteus,excrementa lutea,lutea ſputa,vrinæ luteæ: qui tamen à febre liber effectus eſt,& cū regio morbo ſuperuixit,& iiſdem vrinis,& excrementis,adeò vt eius anima in bile viueret, vel potiùs humore corrupto, vt non ſine cauſſa addit Beniuenius, *de abdit. morb. cauſſ. c.*56. narrat, ſe habuiſſe famulum,qui ſcorpione ictus,ſubitò tanto & tam frigido ſudore toto corpore perfuſus eſt, vt algentiſſima niue, atque glacie ſeſe opprimi quæreretur. Et exſtant paſſim apud Medicos hiſtoriæ, quod, qui venenum hauſerunt,vel à venenoſo animali morſi fuerunt, iis totum corpus luteis, cæruleis,fuſcis,nigris,& omnino diuerſis maculis ſubitò conſperſum fuit. Ceruſſa vomitum album efficit,dentes tamen nigros: atque alia venena vomitus praſſinos,flauos,virides,albos,rubros,varios efficiunt. In quibus humoribus omnibus ad pituitam, bilem, melancholiam reducendis ſi quis laborare velit, per me id faciat licet. Ego verò potiùs hîc de veneno, quàm bile, pituita & melancholia ſollicitus eſſe velim,& cum Cardano, *in* 62.*aph.ſ.*4. dixerim: Cùm alicui poſt cibum morſus in vētriculo ſentitur,& aliuus & vomitus mouetur, & color inter ſex horas fit auriginoſus & maculoſus,ſcias,quod ebibit venenum letiferum,& propterea medicamentis non ad bilem,pituitam,melancholiam,ſed ad venenum directis opus eſſe. Ex quo patet, etiam ob curationem rectè inſtituendam in humorum diuerſitatem diligenter inquirere,eúmque rectè diſtinguere, vtile & neceſſarium eſſe. Imò non ſolùm in corruptione humorum à venenis inducta, ſed & in febribus & aliis morbis plurimis iſta humorum corruptio & degeneratio notanda & diſcernenda eſt; & humores colore & tota conſiſtentia differentes,aut ſi colore conueniant, ſapore & ſubſtantia diuerſi ad eandem ſpeciem referri non debent. Ac proinde,vt hæc concludamus,humores quidem naturaliter in corpore geniti,& in quibus non inſignis eſt aliquis exceſſus, ſuis & vſitatis hactenus nominibus nominentur. Imò & omnes omnino præter naturam humores, quocunque modo in corpore geniti, humores dicantur; quia reuera ſunt tales: ſed qui à reliquis multum differunt, cum iis nō confundantur,ſed generationis modus,locus,cauſſa, & qualitatum illarum & δυνάμεων Hippocraticarum exceſſus attendatur,& quantum quidem fieri poteſt, cuiúſque natura determinetur, & ab aliis diſtinguatur,& ad ſui generis claſſem referatur,vt determinatum remedium ei opponi poſſit. Diſtinguantur nimirum humores naturales à præternaturalibus: quilibet verò præternaturalis,aut corruptus,& ex aliorum degeneratione ortus humor ab eo principio & δυνάμει atque ἀκρότητι Hippocratica denominetur,quæ in eo excellit. Imò in qua coctione ſeu cuius coctionis vitio quilibet humor præternaturalis ſit generatus; & quæ cauſſa degenerationis & corruptionis humoris cuiuſque fuerit,diligenter determinandum, quod ad curationem, vt modò dictum, multum facit; atque ita morbi multi, penitiùs cognoſcentur, & faciliùs curabuntur. Alia enim eſt longè curandi ratio,ſi chylus in ventriculo in humorem flauum vel viridem degeneret,quod ſæpe in infantibus ex lacte corrupto accidit;alia ſi talis in hepate generetur. Et longè alia curatio requiritur, ſi quis ab animali venenato morſus toto corpore auriginoſus fiat; alia ſi à bile flaua:

Humorum degeneratio & corruptio.

Humores diuerſi non confundendi.

Humorum à venenis corruptiones.

Humorum degeneratio.

Humores quomodo diſtinguendi.

alia item; si cui scorbuto laboranti purpureis vel fuscis maculis cutis tingatur; alia si à venenati animalis morsu idem accidat. Nimirum si à veneno generatus sit humor, quemcunque etiam colorem, aut aliam qualitatem externam referre videatur: non tam ad illas, quàm ad veneni naturam respiciendum, & veneno sua antidotus opponenda. Eadem ratio est in humoribus salsis, aluminosis, nitrosis, vitriolatis, æruginosis. Animaduerterunt hæc Medici quidam nostri seculi doctissimi, qui ideò in differentiis febrium pestilentium & malignarum rectè ordinandis & discriminandis laborarunt, & pestem aliam arsenici, aliam cerussæ, aliam Mercurij naturam; aliam venenum viperinum, aliam scorpionis, aliam serpentis, aliam canis rabidi, aliam tithymali, aliam esulæ. aliam cicutæ, aliam napelli, aliam hellebori, aliam opij aliam alterius venenum referre & quodammodo participare scripserunt. Tandem hoc etiam loco non prætereunda est controuersia, quæ de humore melancholico à Recentioribus mouetur. Est quidem vulgata opinio melancholiam naturalem esse crassum, terreum & feculentum excrementum: ab Hippocrate tamen melancholia aliquoties ὕδωρ & ὕδρωψ appellatur. Ita enim *lib.* περὶ γονῆς: εἰ σι δ' τέσσαρες ἰδέαι τῆς ὑγρῆς· αἷμα, χολὴ, ὕδωρ καὶ φλέγμα. τοσαύτας γὰρ ἰδέας ἔχει ξυμφυέας ὁ ἄνθρωπος ἐν ἑωυτῷ, καὶ ἀπὸ τουτέων αἱ νοῦσοι γίνονται, ἢ ἐκ νόσων διακρίσιες. Et *initio lib.* 4. *de morb.* ἔχει δ' καὶ ἡ γυνὴ καὶ ὁ ἀνὴρ τέσσαρας ἰδέας ὑγρῶν ἐν τῷ σώματι, ἀφ' ὧν νόσοι γίνονται, ὁκόσα μὴ ἀπὸ βίης νοσήματα γίνονται. αὗται δ' αἱ ἰδέαι εἰσὶ φλέγμα, αἷμα χολὴ, καὶ ὕδρωψ. Et *ibidem*, τέσσαρα ἐόντα, τότε αἷμα, καὶ ἡ χολὴ, καὶ τὸ φλέγμα, καὶ ὁ ὕδρωψ, &c. Atque hisce proculdubio locis Hippocratis adductus Hieron. Reusnerus, *de scorbuto, exerc.* 4. pluribus defendere conatur, lienem humiditates tenuiores ex ventriculo sorbere, & coquere, & sanguinem tenuiorem humidioremque à liene apparari; atque ex humore tali tenui. Quartanam, scorbutum & alios morbos oriri, qui vulgò ab humore crasso originem habere dicuntur. Atque pro ista opinione, etiam facere videtur locus, *libr.* 1. *de morb. mulier.* Γίνεται ὁ σπλὴν ὑδατώδης ἀπὸ τοῦ δὲ τοῦ παθήματος· ἐπὴν πῦρ ἔχῃ καὶ μὴ ἀφίῃ τὸν ἄνθρωπον, καὶ δίψα μιν λαμβάνῃ καρτερὴ, καὶ πίνῃ, καὶ μὴ ἀπεμέσῃ: τὸ μὲν γὰρ ἐς τὴν κύστιν διελθὸν ἐκρέει, τὸ λοιπὸν δ' ὁ σπλὴν λαμβάνει, διασπῶν ἀπὸ τῆς κοιλίης πρὸς ἑωυτὸν ὅτι ἀραιὸς ἐὼν, καὶ σπογγοειδὴς, κείμενος τε κατὰ τὴν κοιλίην. Καὶ ἢν τούτων οὕτως ἐχόντων μὴ ἱδρώσῃ, μηδὲ ἡ κοιλίη χαλασθῇ, ἐπαίρεται ὁ σπλὴν ὑπὸ τούτου, καὶ μᾶλλον ἢν ὕδωρ ᾖ τὸ ποτόν. Id est; *Fit splen aquosus ex huiusmodi affectione, cum febris habuerit, & non dimiserit hominem, & sitis ipsum corripuerit fortis, & biberit, ac non reuomuerit. Nam quod in vesicam penetrat, per vrinam eiicitur: reliquum verò splen capit, abstrahens a ventre ad seipsum, vt qui rarus est, & spongiformis, & secundum ventrem situs. Et si his sic habentibus non exsudarit, neque aluus laxetur, ab hoc splen attollitur, & hoc magis, si aqua fuerit potus.* Cùm autem planè contrariæ opiniones sint, melancholiam esse humorem crassum, ac terreum, & esse humorem aqueum & tenuem: P. Salius Diuersus, *in comm. in lib.* 4. *de morbis*, negat in allegatis locis per aquam ab Hippocrate intelligi succum melancholicum, qui sit totus terreus, & elemento terræ in corpore humano proportione respondeat: sed per aquam partem ichorosam & serosam, quæ in corpore humano naturaliter non tantùm humoribus diluendis & temperandis, verum etiam pluribus aliis vsibus, sicuti ad subungëda ossa, ad humectandos articulos, ad leniendas partes siccas, ad dandum humoribus facilem per corporis anfractus permeationem debetur, intelligendum censet. Quam ichorosam partem Hippocrates tanti fecerit, vt eam inter principales partes recensuerit; vtpote, qui sicut cæteri humores, vbi mediocriter affluat, sanitati, vbi autem abundet, vel deficiat, morbos afferat. Atque hunc humorem ab Hippocrate intelligi ex eo etiam probat, quod, *in eod. lib.* 4. 8. cum ex potu gigni non melancholicus, sed ichorosus, seu serosus succus generetur: atque ex eo nec valdè fortes, nec diuturnas febres gigni docet; cùm tamen ab humore melancholico vehementes & ferè semper diuturnæ febres oriantur. Sed cum hoc modo, si scilicet per aquam non humor melancholicus, sed serosus solùm intelligendus sit, humorem melancholicum omisisse, & quidem malè, videatur Hippocrates: Alij inter quos, Anut. Foësius, *in Oecon. Hippocratis*, per aquam humorem melancholicum Hippocratem intellexisse, putant: cum is humor plurimum seri habeat; quod satis testantur Quartanarij, qui omnium copiosissimè sudant & meiunt. Verùm enimuerò ij, vt supra etiam *lib.* 1. *c.* 9. dictum, commodissimè sentire videntur, qui vtramque opinionem coniungunt, & humorem crassum quidem, sed multa aqua dilutum & feculentum à liene attrahi, eúmque nomine melancholici humoris venire statuunt; sicut in lixiuio sal & feculentæ, atque adustæ partes ita aquæ miscentur, vt non animaduertantur. Sunt nimirum in chylo partes quædam terreæ, crassæ, salsæ, feculentæ, quæ non magis nutrire possunt, quàm cineres; aliæ contra aqueæ, ex potulentis & liquidis cibi & potus partibus superfluæ, quæ terreis illis & crassis necessariò pro vehiculo sunt easque diluunt. Vtræque cum ab hepate non trahantur, nec trahi debeant, eas mistas lien ad se trahit. Atque hanc partium in humore melancholico misturam satis non solùm morbi & symptomata, quæ ex eo oriuntur, indicant, sed & alia multa probant; & ab antiquorum doctrina hæc sententia non aliena videtur. Nam primò si lienis naturam intueamur, color satis indicat naturam humoris ipsi familiaris. Etsi enim rubicundus sit: tamen, si cum hepate conferatur, semper minus luculentus est, & obscuro colore nigricat, qui color crassi, terrei & feculenti humoris indicium est. Et cum partes terreæ & crassæ chyli nutrire non possint, certè eas à bono chylo separare conuenit; quod à nullo alio membro, quàm liene fieri potest. Præterea si catalogum ciborum, qui melancholiam suppeditant, quem Gal. 3. *de loc aff. c.* 7. proponit, intueamur, omnes illi crassum, terreum, cænosum & feculentum succum suppeditant. Et tam euidens hoc est, & ab omnibus receptum, vt vix in dubitationem vocari possit. Et omnia, quæ ad generationem humoris melancholici faciunt, & qui eum sequuntur morbi & symptomata apertissimè demonstrant, lienem trahere succum crassum, lutosum, feculentum. Et hinc scribit Hippocrates, *de aer. aq. & locis*, quod qui habitant loca paludosa, lienosi fiunt; quia scilicet aqua lutosa ῥοπὴν ad lienem habet. Et si lien saltem aquosos & tenues humores attraheret, qui fit, quod obstructionibus & scirrhis tam obnoxius est? Ex altera verò parte lienem etiam aquosum humorem ad se attrahere, antiquum dogma est. Non solum enim, *loco antea allegato, lib.* 1. *de morb. mulier.* docet Hippocrates, quod potus pars in vesicam penetrat, reliquum verò lien ex ventre ad se trahit & recipit, ἅτε ἀραιὸς ὢν καὶ σπογγοειδὴς, κείμενός τε κατὰ τὴν κοιλίην: sed etiam, *lib.* 4. *de morbis*, apertissimè & clarissimè scribit, quod lien aquam ad se trahat; & si plus iusto traxerit, neque euacuetur, homo ægrotare inde incipiat. Et omnino diligenti consideratione digna sunt, quæ allegatis locis Hippocrates de generatione hydropis habet; vt & quæ in allegatum locum *è lib.* 1. *de morb. mulier.* commentatus est Mauritius Cordæus. Et 6. *epidem sect.* 2. *tom.* 31. docet Hippocrates, quod sanguis melancholicus sit ἰχωροειδὴς καὶ λεπτὸς: additque Vallesius, *in comment.* sanguinem melancholicum esse serosum, similémque vitioso lacti, quod in caseum & serum ferè totum resoluitur, nihil habens boni & vtilis lactis. Atque hinc fieri, vt melancholici sint saliuatores & plu

De humore melancholico.

An sit crassus vel aqueus.

Conciliatio.

Lien crassa attrahit.

Lien etiam aquosa trahit.

& plurimùm sudent. Neque illud serum esse expers Qualitatum, & tantùm crudum, velut, quod abundat in crudo & pituitoso sanguine, sed acre & mordax. Et talis cùm sit humor lienis, diuersi inde fiunt morbi & symptomata. Nam, vt *ibidem* docet Vallesius, crassum & feculentum in inferiora, tenue & serosum in superiora repit. Vnde fieri videmus melancholicis in cruribus, & imo ventre venas nigras, & crassas, ac nonnunquam hæmorrhoïdes crassum sanguinem fundere: ex nare sinistra tenuem, & aquosum copiosum exire; gingiuas item intumescere & exulcerari, quod scorbuticis euenit. Rectéque scribit Vallesius, *com. in 4. epid. in Eudemo, t.* 104. Potu pauco vti debere lienosos; & multo plurimum lædi, periclitari, & fieri hydropicos, rem esse expertissimam, neque rationem obscuram. Cùm enim lien spongiæ sit similis, plurimùm aquei liquoris imbibit, atque distenditur, obruitúrque in eo facilè calor. Et si liberius bibant lienosi, statim in sinistro hypochondrio borborygmos sentire, experientia testatur. Et si quis fortasse diligentius perpendere voluerit numerosas illas arterias, quibus præditus est lien, & inquirere, an non per illas breui via humores ex liene ad renes peruenire possint: inueniet proculdubio aliquid, quod ad hanc rem fecerit; & quomodo nigra illa, quæ interdum in melancholicis per vrinam euacuantur, neque per vias occultas & cæcas, neque per longas ambages, sed compendiaria via ad renes deriuentur. Est autem crassæ illius partis maxima differentia. In sanis enim saltem terreum, feculentum & lutosum est crassum excrementum melancholicum. Imò in ægris etiam quibusdam nullus insignis in excremento nigro qualitatum excessus apparet; &, vt Galenus, *6. aph. 56.* scribit, humor melancholicus non semper mordet & irritat. Et idem, *de atra bile, cap. 3.* humorem melancholicum vomentibus interdum acidum, atque acerbum sentiri, quandoque verò nullam, quæ percipi queat, qualitatem habere; atque, *eod. cap. 3.* de pestilentia quadam, nigrum in quibusdam per aluum excrementum mordacitatem non habuisse scribit. Interdum tamen qualitatum quidam excessus apparet, quæ & seroso humori communicantur, sicut cineres lixiuio suas qualitates tribuunt. Inter eas primò est acerbitas, vnde, vt Galenus, *3. de aliment. c. 12.* habet, lien gustu non exactè suauis est, sed in eo perspicua quædam acerbitas deprehenditur. Sequitur postea aciditas, & hinc illa atra bilis, quæ summam erodendi vim habet. Atque ex hac humorum, qui in liene & circa lienem cumulari solent, diuersitate tanta morborum, qui ab humore melancholico oriri dicuntur, varietas ortum habet.

Nigri humoris diuersitas.

CAPVT IX.

De Calculorum & Vermium generatione.

Calculi.

PОrrò cùm præter humores & alia in corpore reperiantur, quæ sæpe caussæ morborum sunt: de illis quoque aliquid addendum. Tales autem caussæ propriè sunt calculi & vermes. Quantum calculos attinet, in corporibus animalium in omnibus ferè partibus eos gigni, experientia docuit. In cerebro calculos genitos, & repertos esse annotauit *Ioannes Kentmann. in libell. de calculis: Hollerius lib. 1. de morb. intern. in Schol. cap. 48. Cornel. Gemma lib. 1. Cosmocrit. cap. 6. Gulhelm. Fabrit. centur. 1. obseru. 11.* In palpebra, *Aëtius, tetrab. 2. serm 3. cap. 80. I. Cæs. Scaliger. exer. 108. sect. 3.* Sub lingua, *Nicol. Flor. serm. 4 tractat. 1. cap. 8. & serm. 5. tractat. 9. cap. 12. Guainer. tract. de calcul. pass. c. 1. Kentman. loc. alleg. Cornel. Gemma loc. alleg. Laur. Ioub. paradox. 3. dec. 2. contr. Brun. Seidelium.* In tonsillis & faucibus; *Nicol. Flor. serm. 5. tractat. 9. cap. 12. Langius, lib. 1. epist. 57. Kent. loc. alleg.* In gutture, *Auicenna lib. 3. fen. 9. cap. 9.* In pulmonibus, *Alex. Trallian. lib 5. cap. 4. Aretæus, lib. 1. c. 11. P. Ægineta lib. 3. cap. 31. Fernel. lib. 5. de part. morb. & sympt. c. 10. Ant. Beniuen. de abdi. & mir. morb causs. & sanat. cap. 24. Iul. Cæs. Scalig. loc. alleg. Dodonæus Medic. obseruat cap. 23. Trincauell. lib. 10. curat. part. aff. cap. 6. Kentm. loc. all. Cardanus in com. aph. 79. sect. 4. Hippocr.* Circa basin arteriæ magnæ, *Cornel. Gemma loco alleg.* In cordis arteriis, *Fernel. lib. 5. de part. morbor. & sympt. cap. 12.* In corde, *Holler. lib 1. de morb. intern. in schol, cap. 29. & 50. & com. 1. in lib. 6. sect. 2. Coac. Hippoc. aph. 4. Th. Erastus in consil. à Laur. Scholtz ed. t. cons. 103.* In mammis, *Lemn. lib. 4. de occult. natur. mirac. cap. 12.* In ventriculo, *Nicol Flor. serm. 5 tract. 4. cap. 53. Gentil. in comm. in Auicenn. lib. 4. fen. 1. tract. 2. c. de febre sextana. Cardan. contrad. 9. lib. 2. tract. 2. Idem lib. 2. de subtil. Corn. Gemma loc. alleg.* In intestinis, *Galen. 1. de loc. affect. c. 5. & 6. de loc. aff. cap. 2. Arculan. in 9. Rhas. Gentilis loco alleg. Beniuen. c. 19. Fern. lib. 6. de part. morb. & sympt. cap. 9. I. Cæs. Scalig. loc. alleg. Trincauell. loc. alleg. Kentm. loc. alleg. Holler. lib. 1. de morb. intern. c. 48. in schol. Hier. Capiuac. lib. 3. practic. cap. 13. Mercurial. lib. 2. de excrem. cap 4. & lib. 2. var. lect. c. 2. Ambr. Paræus lib. 24. c. 19. P. Sal. diuers. in annot. in cap. 79. Altimar. Marc. Donat. de hist. medica mirab. lib. 4. c. 30. Crato in epist. à Scholtzio collect, ep. 140. P. Forest. lib. 14. obs. 26. in schol.* In mesenterio, *Fern. lib. 6. par. morb. & sympt. c. 9. Holler. loc. allegat.* In vena portæ, *Columb. lib. 15.* In hepate, *Kentm loco all. Beniuen. c. 3. & Dodon. in schol. Cal. Rhodig. antiq. lect. lib. 4 cap 17. Iul. Cæs. Scalig. loc. allegat. Iac. Camenicenus in Matthiol. lib. 5 epist. Holler. loc. alleg. Columb. loc. alleg. Domin. Leon. de art. med. lib. 5. c. 6.* In vesica fellis, *Nicol. Flor. loc. alleg. Beniuen. c. 94. & Dodon. in schol. Fernel. lib. 1. physiol. c. 7. & lib. 6. de par. morb. & sympt. c. 5. Langius loc. alleg. Volch. Coiter. in obser. Chirurg. & Anat miscell. Fallop. in obseru. ad P. Mannã & tract. de fossilib. c. 7. Gemma Cosmocr. lib. 1. cap. 8. Forest lib. 14. obs. 26. in schol. Iac. Camenicenus ad Matthiol, lib. 5. epist.* In liene, *Vesal. lib. 5. fabric. corporum. c. 9. Holler. loc. alleg.* In venis hæmorrhoid. *Columb. loc. alleg.* In vmbilico, *Author defini. medic. Columb. loco alleg. Herc. Sax. pr. lib. 3. cap. 41.* In vtero, *Hippocr. 5 epid. agr. 25. Aetius tetrab. 4. sermon. 4 c. 98. Nicol. Flor. serm. 5. tract. 9. c. 12. Holler. loco alleg. Marc. Donat. loc. all. P. Sal. diuers. in animadu. in Altimar. c. 113.* In glanduloso corpore, quod vesicæ adnascitur. *Marcel. Donat. loc. all.* In iuncturis arthriticorum tophaceam & gypseam quasi materiam concrescere notissimum est. In abscessibus, *Fallop. de tumor. p. n. c. 14. Kentman. loc. alleg. Schenck. l. 5. obser. 58.* Verùm in renibus & vesica frequentissimè calculi nascuntur; quorum solùm cognitionem cum habuerit Gal. *1. de loc. affect. c. 5. & 6. de loc. affect. c. 2.* lapides tantùm in vesica & renibus, &, vt alij referunt, etiam in intestinis generari scribit. Sed qua ratione calculi generentur, non ita clarum est. De materia quidem non ita multum controuertitur. Omnes enim ferè concedunt, lapides in corpore nostro generari ex materia viscosa, lenta, crassa, &, vt ij, qui accuratiùs loqui volunt, nominant, feculenta, terrea, limosa & lutosa. Sed de efficiente caussa maximè dissentiunt Authores. Alij à calore calculos generari statuunt; alij etiam frigus admittunt. Verùm aliis neutra harum opinionum satisfacit. Neque id sine caussa. Nam frigus quod attinet, probabile non videtur, id primariam lapidum in corpore humano caussam esse. Quis enim credat, tantam in viuente corpore posse reperiri frigiditatem, à qua humores in tantam duritiem coagulari possint? Quam rationem etiam affert Author *de ren. aff. dignosc. cap. 2.* dum inquit; *In nobis lapides frigus non parit. Neque enim fieri potest, vt viuo corpori tantum frigus accidat, quo concrescere valeat in homine lapis.* Deinde si à frigiditate sola congelarentur, à caliditate iterum soluerentur; quod tamen non fit, vt experientia docet, vt est apud Aristotelem, *4. Meteor.*

Calculorum materia.

Calculorum caussa effi-

An à frig- generentur

An à calore. 4 *Meteor. cap. 6.* Qui verò à calore calculos coagulari sentiunt, etsi aliquid probabilius dicere videantur, & plurimos applausores habeant: tamen nec ipsi omnino huic quæstioni satisfacere videntur, nec concedi potest, solùm calorem calculos generare. Si enim à solo calido concrescerent, aqua soluerentur, vt docet Aristoteles, *loco allega.* Si verò aliquis dicat, quam *An ab exsiccatione.* sententiam plerique sequuntur, calculos generari à calore per exsiccationem humidi, seu à calore absumente humiditatem: neque is nodum hunc planè soluet. Neque enim credibile, tantum esse in corpore nostro calorem, qui calculos, veluti lateres, coquat. Nam si à modico saltem calore gignerentur, aqua iterum soluerentur: sicut videmus lutum modico igne siccatum, si humore iterum imbuatur, solui; & non nisi vehementissimo igne in lapideam duritiem concrescere. Deinde cùm vix aliquo in loco plus humoris; & perpetuò reperiatur, quàm in renibus & vesica, vtpote locis ad excipienda & expurganda aquosa & serosa excrementa destinatis; ex defectu atque absumptione humidi eo loci frequentissimè calculos generari, vix credibile est. Ideoque etsi admitti possit, aliquid ad generationem calculi calorem facere: tamen soli calori, vt primariæ caussæ, generatio calculorum adscribenda non videtur, sed alia caussa quærenda est. De qua etsi recentiores plurimi consentiant, & aliam, præter calorem & frigus, caussam ponant, in ipsa materia, & forsan in ipso sensu conueniant, & omnes peculiarem vim coagulandi requirant: tamen alij aliter eam describunt. Nam, vt scribit Mauritius Cordæus, *comm. 7. in Hipp. lib. 1. de Muliebr. Præter externas & aduentitias caloris, frigoris & siccitatis caussas, alij succum, alij lixiuium, alij sal, alij aquam congelatiuam, non solùm vt materiam indurationis, sed etiam vt quodammodo effectricem, & in ipsis indurantibus ipsitam, fixamque delitescere existimant.* Sic Coralllium (vt idem addit) cui proprium est aëri expositum lapidescere, non quidem solùm ab ambientis frigore induratur, sed quòd absconditam habeat in se duritiei caussam, quæ à circunstante aëre effecta illa producit, *Chymicorum opinio.* Chymici concretionem & coagulationem hanc tribuunt sali, & ex salis, vel tartari, quod est in humore, coagulatione, calculum fieri, & tartaream materiam suapte natura vergere ad coagulationem & indurationem *Fel. Plateri sententia.* statuunt. A quorum sententia non multum abesse videtur Felix Platerus, qui acrem & salsum, qui terrestreitati in sero & vrina permiscetur, atque inest, succum tophos, calculósque compingere & veluti ferruminare docet. Alij quidem solùm de lapidum extra corpus humanum generatione, atque aliarum rerum in lapides coagulatione loqui videntur: tamen cum vtrobique non dispar videatur esse ratio, eorum sententia huc non incommodè adduci potest. *Matthioli.* Matthiolus, *in præf. in lib. 5 Diosc.* succi lapidescentis mentionem facit, & duabus illis caussis vulgatis, calori & frigori, tertiam addit, succum lapidescentem, qui præterquam quod fit lapidum materia, etiam caussæ efficientis partes subit, quando in corpus aliquod per meatus penetrat, idque totum secum in lapidem conuertit. Eiusdem succi lapidei alij quoque faciunt mentionem. Quæ sententiæ etsi verbis nonnihil discrepare videntur: in eo tamen consentiunt, atque id docent, in lapidum generatione aliquid, præter calorem & frigus, concurrere, idque in ipsa materia, vnde lapides generantur, inesse, & sponte sua ad coagula-*Conclusio.*tionem tendere. Etsi verò in quæstione hac admodum difficili facilius sit sententiam, quod in simili quæstione Mauritius Cordæus, *loco allegato*, facit, suspendere, quàm aliquid definire: tamen placuit postremam hanc authorum sententiam, quæ nobis verior videtur, veritatis inuestigatoribus proponere. Cur enim non eo modo in corporibus animalium calculos generari credamus, quo extra corpus nostrum frequentissimè generari videmus? Certè in thermis aliisque fontibus, tophos, ac stirias lapideas accrescere; & in montium concauitatibus, ac speluncis è saxis stillante aqua stirias tales, imò columnas prægrandes concrescere; & fontes, ac lacus reperiri, qui stirpes, ossa, ac alia iniecta in lapides commutent, experientia docet. Quod certè in solum frigus, aut calorem reiicere non possumus: cum aliæ etiam aquæ dentur, quæ caliditate & frigiditate cum his conueniunt, & nihil tale præstant. Videmus etiam in vino salem istum cum materia feculenta mistum in lapideā duritiem in vino concrescere, & doliorum lateribus adhærescere, quem Tartarum appellant, à quo sumpta nominatione Chymici etiam materiam calculi tartarum appellant, feculentum scilicet ac limosum quid, sali permistum. Imò non solùm alibi lapides hoc modo concrescere, sed & in ipsis vrinis è corpore humano emissis cernimus. Si enim vrinæ, vt ex salso & nitroso humore constantes, præcipuè autem magis salsæ, acres, & limosam ac lutosam materiam continentes, in matulis asseruentur: videmus sabulosam materiam iis adhærescere, ac si diutiùs in matulis detineantur, lapideam quandam, & tartaro vel calculis, qui interdum eiiciuntur, non dissimilem materiam accrescere. Testatur præterea experientia, cibos, ac potus, qui talis feculentæ salsæque, aut quomodocunque appellare libuerit, materiæ multum continent, vberem calculis generandis suppeditare materiam, ac calculosis esse summè noxios. Et comperimus in animalibus, & capris, quæ sale valdè delectantur, murósque ob id lambunt, præsertim senescentibus, plerunque calculos generari. Verùm etsi ista materialis caussa lapidum generandorum talis sit, quæ scilicet non ab externo calore & frigore in lapideam duritiem concrescat, sed internum concretionis & coagulationis habeat principium: tamen cum in renibus præcipuè & vesica; & quidem non in omnibus, sed quibusdam solùm, calculi generentur: caussa adhuc alia efficiens & adiuuans addenda videtur, quam Fernelius, *lib. 6. pathol. c. 12.* appellat arenosam calculosámque renum constitutionem; Platerus, siccitatem: quæ facit, vt materia illa tartarea, à sanguine secreta, in sero delitescens, & & propterea ad concretionem in renibus & vesica aptior, principium concretionis nanciscatur. Ita videmus in thermis canalibus tophos illos accrescere; vitriolum facilius concrescere, si baculi lignei vel arundines aquæ vitriolatæ iniiciantur; in matulis, nisi mundentur, sabulosum istud & tartareum excrementum in dies incrementum sumere, & augeri; sicut idem & in dentibus accidit, quibus tartarum, quod nominant accrescit. Atque hinc fit, vt ea quæ calculum frangunt & expellunt, ad præseruandum, ne calculus de nouo generetur, exhibeantur. Calculosa enim illa dispositio tantùm abest, vt calculum frangentibus & expellentibus medicamentis, quæ ferè calida & sicca sunt, tollatur, vt etiam non rarò ab iis augeatur. Sed si præcauere velis, ne calculus de nouo generetur, opus est, vt & materia, è qua calculus generari possit, euacuetur & abstergatur subinde, & dispositio illa in renibus ad calculum tollatur; quorum posterius non fit diureticis calidis & siccis, sed potiùs humectantibus, & non rarò refrigerantibus, vt radicibus althææ, glycyrrh. fragis, violis, & similibus. Qualia & extra adhibere necessarium est. Summa ergo huius rei est, in corpore nostro calculos generari, si talis feculenta ac terrea materia salso, vel lapidescenti, aut quomodocunque nominare libeat, succo permista loca angustiora ac ficciora peruadat, iis adhærescat, ac sese agglutinet. Quod præcipuè in renibus & vesica fieri solet: quæ loca materia serosa, à sanguine secreta, continuò perlabitur, ac perpetuum augmentū materiæ subsistenti ac hærescenti præbet; vnde sæpe in magnā molem calculi excrescunt. Veruntamen & alij

in

in partibus sæpe vis illa λιθοποιητικὴ reperitur, vt ex locis ante allegatis patet, imo & in ipso vtero; cùm obseruatum sit fœtum in vtero in lapidem conuersum fuisse, de quo videatur Schenckius, *lib. 4. obseru.*

Vermes.

Vermes quoque in omnibus ferè corporis nostri partibus generari posse, tradunt historiæ à Marcello Donato, *lib 4 de hist. med. mir. c. 26.* aliisque collectæ. Quæ verò horum animalium caussa sit, non facilè est explicare. Etsi enim omnes statuant, vermes & similia animalia, non solùm in corpore humano, sed & extra illud, generari ex putredine, seu calore, qui à putredine excitatur: tamen qua ratione putredo, seu calor putredinalis, vt vocant, talia generet, non ita planum est, atque illud inprimis obscurum, vnde ista formam suam accipiant. Nam non sufficit, quod nonnulli dicunt, produci talia non tam à putredine, quàm à coctione, quæ cum putredine coniuncta est, seu à calore, postquam materiam putrefecit, agente in quasdam partes opere separatim dicato vermium generationi: id quod ex Aristotele habent, qui 3. *de generat. anim. cap* 11. τῶν αὐτομάτων γινομένων γίνεσθαι οὐδὲν σηπόμενον, ἀλλὰ πεττόμενον, *nihil eorum, quæ sponte gignuntur, putrescens, sed coctum fieri*, scribit.

An calor sit caussa generationis vermium.

Neque enim calor siue putredinalis, siue coquens, siue quocunque modo appelletur, per se substantiam efficere, & sese nobilius aliquid producere potest. Sicut nec illud rem expedit, quod quidam ad calorem cœlestem, seu cœlum confugiunt.

An cœlum vermes generet.

Cœlum enim est agens tantùm commune, ac vniuersale, præter quod in cuiusvis rei sublunaris generatione proprium & proximum agens necessariò requiritur; Et propterea & hoc loco: cùm & ipsi vermes, qui in homine & extra eum generantur, sint diuersi generis, atque idcirco etiam ex diuersis materiis generentur. Nascuntur ex equo vespæ, è vitulo apes, bombyces è mori foliis, non salicis: Nascuntur sui generis & peculiares vermes à salice, fraxino, populo, abiete, carne, caseo, in animalium pilis, excrementis, atque aliis rebus, singuli sui generis. Quæ omnia arguunt, non minus imperfectorum illorum, quæ ita dicuntur, animalium, quàm perfectorum esse propriam materiam, diuersorúmque diuersam; ita vt idem calor agens producat diuersa animalia, si sit diuersa materia; eadem, si sit vnius generis.

Ad vermium generationē, præter calorem, alia princeps & propria caussa necessaria.

Itaque statuendum videtur, nec in talium generatione semen aut certè quiddam semini ἀνάλογον deesse, & proximum principium & peculiarem in materia potentiam ad talem formam suscipiendam latere. Quod innuisse videtur Aristoteles, qui, 3. *de part. animal. c.* 11. scribit: *generari in terra humoréque animalia & plantas, quoniam humor in terra, spiritus in humore, calor animalis in vniuerso inest, ita vt quodam modo plena sint animæ omnia.* Et, 3. *de gen. anim. c.* 3. idem docet, etiam in excrementis posse principium vitale inesse. Plurimarum enim rerum semina non ita elaboratam requirunt materiam, formæque illæ ignobiliores sæpe diu sub rudiore quoque materia latere possunt, quæ postea à calore excitatæ sese suis operibus produnt. Verùm de his accuratiùs disquirere philosophi est, & actum hac de re pluribus est, *de Chymicorum cum Arist. & Galen. consens. & diss. cap.* 12. Medico hoc scire satis sit: Primò materiam, è qua vermes generantur, in omnibus ferè corporis partibus reperiri posse.

An in ventriculo vermes generari possint.

Quanquam enim in ventriculo generari posse vermes, nonnulli non solùm in dubium vocent, sed [illegible]iter negent: tamen cùm in ventriculo non minus, quàm in intestinis, sæpe plurimi vitiosi humores co[illegible]ntur: iidem certè non minus, quàm illi, qui in int[illegible]nis hærent, idoneam vermibus materiam suppeditare, putredinémque concipere possunt in corpore, cuius calor blandior est, & cum humiditate coniunctus: & probat id ipsa experientia, vt videre est, apud Amat. Lusitanum *cent.* 1. *curat.* 6. Et quid hoc videatur mirum de Ventriculo, cùm in aliis partibus longè minùs excrementis scatentibus, vermes generentur? Generantur & vermes in habitu corporis, apud nos quidem in infantibus in cute, & dorso inprimis, quos vulgo *Mitesser* vocant, quasi dicas vermes alimentum in infantibus absumentes. Qui enim infantes iis laborant, macilento sunt corporis habitu, interim multum edunt. In adultis verò, præcipuè in Ægypto, & India, vt Aëtius, *tetrab. 4. serm. 2. c. 8.* & Paulus, *lib. 4. c. 59.* testantur, in musculosis corporis partibus, brachiis, cruribus, lumbricorum forma sese exserunt, quorum capita apprehensa si trahantur vehementem dolorem excitant; qua de re videatur in epistolis à Laurentio Scholtzio collectis, *epistola* 27. Vvierus, *in tractat. German. de dracunc.* Forestus, *lib. 20. in fine, in obseruat. medic.*

Materia, è qua vermes generentur.

materiam hanc nonnulli tantùm crudam, & pituitosam esse statuunt, qualis in pueris voracibus congeritur ex ciborum assumptorum varietate, negántque hi, ex materia acri & calida, frigida & sicca, qualis est flaua bilis, atque atra, vermes produci posse; quòd talis materia amara sit, & minus putrescat: Alij ex omnibus humoribus fieri credunt. Verùm in materia tali non præcipuè ad primas atque ex iis ortas, aut iis cognatas qualitates, sed potiùs quiddam, quod semini quodammodo respõdeat, laténsque principium, & peculiarem in materia potentiã ad talem formam suscipiendam, respiciendum est. Cùm experiẽtia constet, æquè ex absinthio, atque aliis herbis vermes generari. Caussa verò efficiens calor putredinis est. Is enim in materiá disposita ψυχικὴν θερμότητα & ζωτικὴν ἀρχὴν, vt Aristoteles, *allegato loco*, nominat, delitescentem excitat, & vt in actum erumpat, in caussa est. Ad quam rem maximè aptus est calor humidus, & qui nõ subitò rem dissoluit & corrumpit, sed calidum innatum paulatim euocat: qualis cùm sit in pueris, non mirum est, in illis ex iis cibis vermes nasci, è quibus in adultis, quorum calor acrior est, nulli nascuntur.

CAPVT X.

De Caussis Morborum intemperiei sine materia.

POstquam hactenus in genere, quæ caussarum morbos efficientium sunt differentiæ, & quæ res sint, quæ caussarum morbificarum naturam induunt, dictum: iam explicandum est, quæ singulorum morborum sint caussæ in specie. Quod vt commodè expediamus, eundem ordinem, quem in differentiis morborum enumerandis adhibuimus, obseruabimus; & proinde primò de caussis morborum partium similarium dicemus. Sunt autem morbi partium similarium duplices; Intemperiei, & totius substantiæ, seu occultarum qualitatum. De caussis morborum intemperiei primo loco agamus.

Caussæ calidæ intemperiei.

Galenus, *de causs. morbor. cap.* 2. caussas intemperiei calidæ quinque recenset: Motum, Putredinem, Viciniam rei calidæ, στέγνωσιν, seu corporis constipationem, & per hanc calidi illius effluuij & transpirationis retentionem, Calidæ rei permistionem, seu assumpta, id est, alimenta, & medicamenta calefacientia. Verùm hæ res non omnes eodem modo calefaciunt, verùm aliæ proximè, & per se, aliæ per accidens.

Motus.

Motum primò quod attinet, qua ratione is calorem excitet, in genere inquirere Philosophi est. Medico hoc loco satis est, scire, qua ratione in corpore humano motus caloris caussa sit. Etsi autem planè non negemus, motu, præcipuè membrorum corporis, per attritionem mutuam, etiam aliquid caloris in corpore nostro generari posse: tamen inprimis motus corporis, atque animi calorem producunt, nimia agitatione spirituum & humorum. Cùm enim ad omnes actiones in corpore nostro spirituum ministerio opus sit:

motibus corporis & animi ſpiritus, & cum his ſanguis, ad membra, quæ mouentur & exercentur, concitantur & varie agitantur, atque ita ex concurſu ſpiritus ac ſanguinis membra calidiora redduntur. Præterea etiam motu & agitatione ſpiritus & ſanguis attenuantur & incaleſcunt, conceptúmque calorem partibus ſolidis communicant. Secundò inter caloris cauſſas recenſetur putredo. Etſi enim in putredine, vt ex eius definitione ab Ariſtotele *4. meteor.* tradita, corruptio, & omnia, quæ putreſcunt, tandem reddantur frigida: tamen, vt Ariſtoteles ſcribit, *25. ſect. probl.* 20. omnia, quæ putreſcunt, calida fiunt. Calor enim internus ab externo extrahitur & euocatus, & ad exteriora tendens fit ſenſibilior, qui antea contraria qualitate erat quaſi abſconditus, & ita temperatus, vt non ſentiretur, quod vinculum & copula in putrefactione diſſoluitur. Apparet id frequenter in rebus multis extra corpus humanum; Galenúſque in columbarum agreſtium excrementis ex putrefactione ignem accenſum vidit, vt teſtatur, *de cauſ. morb. cap.* 2. Idem & in corpore noſtro accidit, & dum humores, vel in vaſis, vel extra ea in corpore putreſcunt, magnus calor excitatur, & ſæpe febres generantur. Tertiò intemperiem calidam excitant contactus & vicinia rei calidæ. *Vicinia rei calidæ.* Cùm enim omnes res naturales qualitates, quibus prædita ſunt, corporibus vicinis communicare ſoleant: quæcunque calida corpori noſtro occurrunt atque applicantur, vt ſunt aër calidus, radij ſolares, ignis, medicamenta calida applicata, corpori noſtro calorem, quo prædita ſunt, imprimunt. Partes quoque corporis noſtri præter naturam calefactæ, vt in inflammationibus, bubonibus & aliis tumoribus calidis accidit, vicinis partibus calorem communicare poſſunt, & febres ſymptomaticas vocatas, excitare. *Cutis conſtipatio.* Quartò calidam intemperiem excitare valet cutis conſtipatio & conſtrictio. Nam cùm corpus noſtrum perpetuam ventilationem, & liberam reſpirationem requirat, vt & aër frigidus calori temperando neceſſarius attrahatur, & calidæ fuligines expellantur: ſi cutis ſpiracula occludantur, neque calor iuſto modo refrigerari, neque calidi vapores excerni & expelli poſſunt, ſed in corpore retinentur, quod inde incaleſcit, & hinc febris ſæpe excitatur in iis maximè corporibus, quæ multis acribus & fuliginoſis humoribus excrementitiis abundant. Huc pertinent omnia, quæ vel poros cutis obſtruere, vel conſtringere & claudere poſſunt, qualia ſunt, frigus ambiens, balneum adſtringens. *Calida aſſumpta.* Denique res calidæ in corporibus aſſumptæ calidos morbos excitare poſſunt. Quod enim calida corpus noſtrum extra tangentia præſtant, illud multò magis præſtare poſſunt calida intrò aſſumpta & vſurpata, ſiue ſint cibi, ſiue potus, ſiue medicamenta calida, vel aër calidus attractus. Atque his modis agant neceſſe eſt omnes illæ cauſæ morbificæ, quas ſupra in quatuor claſſes diſtribuimus, nimirum in ea quæ aſſumuntur, quæ geruntur, quæ retinentur & excernuntur, & quæ foris adhibentur aut incidunt, ſi morborum calidorum cauſſa fieri debent. *Quomodo morbos calidos generent ea, quæ aſſumuntur.* Nam primò ea, quæ aſſumuntur, alia proximè & per ſe id faciunt, & ad vltimum modum ſeu genus pertinent, de quo iam diximus, cibíque, potus, & medicamenta calida, aërque calidus & æſtuans, intra corpus attractus, illud calefaciunt. Deinde alia per accidens id faciunt. Ita cibi frigidi, vel craſſi, & viſcidi, vel etiam nimia copia aſſumpti, obſtructiones pariunt, meatúſque internos claudunt, atque ita prohibita tranſpiratione, calor, & frequenter etiam putredo excitatur. Si verò parcior iuſto quantitas aſſumatur, in alimenti neceſſarij defectu, calor in ipſas partes ſolidas agit vehementiùs, eáſque calefacit, & in corporibus diſpoſitis bilem generat & accendit, atque ita bilioſas febres producit. *Quæ geruntur.* Secundò ea, quæ geruntur, calidam intemperiem excitant; animi nimitum & corporis motus, eo, vt iam dictum, modo. *Retenta.* Tertiò, retenti calidi humores atque excrementa, quæ euacuari debebant, intemperiem, quam habent, corporis partibus, in quibus hærent, [illegible] non vno modo caloremque inferunt, excitant. *Quæ extrinſecus accidũt.* Per ſe quidem aër calidus, Sol, ignis & medicamenta calida applicata; ac poriſſimum in corporibus calidis, rarioribus, & quæ humoribus bilioſis abundant. Per accidens verò calefaciunt frigida & aſtringentia, foris corpori adhibita. Hæc enim cutis poros denſant, & calidas exſpirationes prohibent, quæ in corpore retentæ, vel ex ſua natura, quod calidæ ſunt, vel quòd putreſcunt, morborum calidorum cauſſæ ſunt. Huc pertinent aër frigidus, balnea aluminoſa, ferrata. Frigida autem hoc præſtant faciliùs in iis corporibus, quæ iam incaluerunt, aut antea habent adſtrictos nonnihil poros. Quibus enim pori antea patefacti ſunt, in ea faciliùs ſeſe frigus inſinuat. Hinc fit, vt qui ex curſu, labore & aliis exercitiis æſtuant, & hinc mox frigido aëri ſeſe committunt, facilè febribus corripiantur. Quibus verò antea pori ſunt adſtrictiores, iis facilè frigore externo planè occludi poſſunt. Cauſſæ quoque morborum calidorum ſunt, quæ corpus vehementiùs lædunt, dolorémque excitant, ob quem in partem dolentem humores attrahuntur, qui cum difflari ſatis ob copiam nequeant, obſtructionem, & hinc putredinem excitant. *Cauſſæ morborum frigidorum.* Cauſſas morborum frigidorum has recenſet Galenus, *de cauſſ. morb. c.* 3. refrigerantium propinquitatem, ciborum potúſque quantitatem & qualitatem, ſtipationem & rarefactionem, ac præterea otium & immodicum motum. Verùm à recentioribus commodiſſimè in quatuor claſſes rediguntur cauſſæ intemperiei frigidæ, ad quas & hæ à Galeno nominatæ, & ſi quæ aliæ dari poſſunt (nam in numerò harum cauſſarum deficere Galenum exiſtimat Argenterius, *de cauſſ. morb. cap.* 8.) reduci queunt. Omnes enim cauſſæ, quæ intemperiem frigidam inducunt, id agunt vel alterando, & propria vi refrigerando; vel calorem innatum ſuffocando; vel eundem diſſipando; vel pabulum calori ſubtrahendo, vt marceſcat & contabeſcat. *Refrigerantia.* Alterando refrigerant res frigidæ vicinæ, ſiue extra corpori incidentia atque applicata, ſiue intus aſſumpta; vt aër frigidus, aqua frigida, ci[illegible], potus, & medicamenta frigida. *Calorem ſuffocantia.* Calorem [illegible]atiuum ſuffocando refrigerant omnia, quæ caloris natiui ventilationem, & fuliginoſorum excrementorum difflationem prohibent, vel aliàs calorem nimia copia obruunt. Nam vt flamma exſtinguitur, ſi oſtium & fornacis foramina obſtruantur, vel cucurbita aut ſimile quid ipſi iniiciatur: ita etiam in corpore noſtro calor natiuus ſuffocatur, ſi fuliginoſa excrementa difflari & euacuari nequeant. Id quod fit, dum vel pori, vel externa cutis ſpiracula à cauſſis, maxima ex parte externis, vt aëre frigido, balneis adſtringentibus, ſimilibúſque clauduntur; vel venæ & arteriæ à cauſſis internis, vt humorum copia vel craſſitie, obſtruuntur. Deinde, ſicut flamma exſtinguitur, ſi vel ligna vniuerſim & multa ſupra paruam flammam conii[illegible] aut oleum copioſiùs affundas: ita & calo[illegible]uus à multitudine & copia alimenti obr[illegible]. Et vt flamma eò faciliùs exſtinguitur, ſ[illegible]a copia materiæ, quæ vel nullo modo ap[illegible], vt ardeat, vel cum difficultate incendium concipiat, ipſi iniiciatur: ita inprimis eorum alimentorum copia calor ſuffocari poteſt, quæ crudiora ſunt & frigida. Ad hoc genus cauſſæ pertinent ſomnus nimius, quies, otiũ & triſtitia.

Calorem dissipantia. Tertiò; frigidam intemperiem excitant, quæ calorem dissipant. Nam sicut videmus ad claros Solis radios,& calido loco, aut ad maiorem flammam minorem marcescere, & minorem à maiore dispergi;& ventilatione quidem mediocri flammam augeri & suscitari, verùm vehementiore motu vel vento dissipari & exstingui; ita & moderata exercitia ac motus corporis & [illegible] & conseruant, verùm immoderata [illegible]lida, cibi potúsque calidi discutientes, [illegible] absumunt, atque ita [illegible] gantium medicamentorum,sicut & balneorum vsus, calorem natiuum dissipant,& frigidam intemperiem excitant. *Pabul m calori sui trahentia.* Tandem & intemperies frigida in corpore excitatur, contabescente calore,ex defectu necessarij alimenti. Vt enim flamma, si ipsi nihil vel parum olei, aut alterius pabuli subministraueris, tandem marcescit & exstinguitur: ita & calor noster,subtracto necessario alimento,contabescit. Atque hoc modo inedia & cibi inopia,vel vtilium humorum, qui corpori alimentum præbere solent,sanguinis scilicet nimia euacuatio, calorem natiuum exstinguunt, ac frigidam intemperiem excitant. *Caussa intemperiei calidæ,quomodo frigidamquoque excitent.* Ne verò quis miretur, cur pleræque caussæ intemperiei frigidæ antea etiam inter caussas intemperiei calidæ sint recensitæ: sciendum,omnes caussas,quæ aliàs intemperiem calidam excitare solent, si excessu nimiæ sint, fieri caussas frigoris. De putredine antea iam dictum est, in principio quidem per eam calorem excitari, sed tandem, corrupto calore natiuo, frigidam intemperiem succedere. Ita vinum modicè haustum innatum calorem auget, & alij cibi boni, vtile suppeditando alimentum,calorem natiuum roborant:verùm & vinum, & quodcunque aliud alimentum nimia copia sumptum cruditates parit,& calorem natiuum obruit & suffocat. Sic si constipatio & obstructio non nimia sit,& superfluitates, quæ detinentur,pauciores, febris accendi potest. Verùm si tanta fuerit constipatio meatuum, vt nulla detur transpirandi via,calorem extingui necesse est.Ita res calidæ vicinæ primò quidem calefaciunt: verùm si calor sit immodicus, calorem o[illegible]tiuum dissipant; moderatúmque exercitium,vt iam dictum,calorem conseruat & suscitat,immodicum verò dissipat & dissoluit. *Quomodo intemperiem frigidam generent, quæ assumuntur.* Atque hos esse modos, quibus generantur morbi frigidi, inueniemus, si vsitata illa caussarum genera perlustremus. Nam primò assumpta vel sunt frigida, & propria vi frigidam intemperiem inducunt, vt aër frigidus,cibi potúsque,& medicamenta frigida: vel sunt calida, & per [illegible]cidens refrigerant, dissipando calorem: vel nimia quantitate calorem obruunt, vt in iis,qui ingluuiei dediti sunt,videre est:aut ob defectum & denegationem alimenti calorem contabescere sinunt. *Quæ geruntur.* Secundò quæ geruntur,frigidos morbos pariunt,vel calorem natiuum dissipando,vt motus corporis nimij,vigiliæ nimiæ, gaudium nimium: vel obruendo calorem excrementitiis & frigidis humoribus. *Quæ excernuntur & retinentur.* Tertiò,quæ excernuntur & retinentur morborum frigidorum caussæ fiunt: per se quidem frigidi humores in corpore abundantes & retenti, qui suam natiuam frigiditatem corpori nostro imprimunt; per accidens verò;si calidi humores euacuantur, sanguísque inprimis, corporis necessarium alimentum,nimis profunditur Denique & quæ extrinsecus accidunt,alia per s[illegible]gefaciunt, alia per accidens. *Quæ extrinsecus accidūt.* Per se,aër frigidus [illegible] frigida, nix, glacies, medica menta frigida. Per a[illegible]dens,aër calidus internum euocando ac dissipand[illegible]cula quoque partes constringendo illas refrige[illegible]dum calorem influentem aditu prohibent, quo [illegible]ficiente & caloris ventilatio prohibetur, & materia insito calori excitando & fouendo idonea denegatur. *Intemperiei humidæ caussa.* Caussæ intemperiei humidæ ad duas reduci possunt, nimirum ad viciniam humidorum, seu ea,quæ alterando humectant; & quæ transpirationem corporis impediunt, atque humida illa corporis effluuia retinent. Itaque ex iis, quæ assumuntur, cibus humidus, potúsque copiosus assumptus, aër humidus inspiratione attractus,medicamenta humectantia vsurpata, corpus alterando humectant. Ex iis verò,quæ geruntur,otium & quies, somnus nimius,animi tranquillitas,corpus humectant, quia parum per ea discutitur. Excreta [illegible] attinet,humidi & pituitosi humores copiosiùs [illegible] transpiratio,corpus reddunt humidius. Ita inter ea, quæ extrinsecus accidunt & admouentur, aëris constitutio humida [illegible]mbrium & pluuiarum multitudine & frequentia,austrique flatu, [illegible] cis tepidæ frequentia, inunctiones & similia [illegible] dulhumectantia extra adhibita,vim habent humidam intemperiem corpori inducendi. *Intemperiei siccæ caussa.* Intemperies sicca à contrariis caussis, nimirum ab alteratione exsiccantium, nimia resolutione, διαφορήσει & paucitate alimenti ortum habet. Itaque inter ea, quæ assumuntur, cibi & potus siccandi vim habentes, aut medicamenta eandem facultatem obtinentia,aër siccus inspiratione attractus,corpus exsiccandi, intemperiémque siccam excitandi vim habent. Siccius quoque corpus redditur,ob cibi potúsque paucitatem,quod in inedia & tenui diæta accidit. Cùm enim à calore innato corporis partes assiduò resoluantur:nisi per idonea alimenta absumpti fiat instauratio, corpus exsiccari necesse est. Huc non incommodè & ea referuntur, quæ meatus,per quos alimentum ad partem aliquam defertur, claudunt, partíque commeatum & nutrimentum intercipiunt; vnde siccitatem & ἀτροφίαν in parte,cui alimentum denegatur, excitari necesse est. Hinc Medici in curanda siccitate corporis ea alimenta & medicamenta,quæ astringendi vim habent, prohibent, quòd meatus constringendo nutrimenti in membra deductionem & distributionem impediant. Ex eorum verò,quæ geruntur,genere, corporis & animi motus nimij, vt labor immodicus, frictiones duræ, asperæ & longiores, curæ & sollicitudo,vigiliæ,dolor,atque omnia, quæ spiritus, humores, & substantiam corporis resoluendi ac dissipandi vim habent,intemperiem siccam inducunt. E tertia classe,eorum scilicet,quæ retinentur & excernuntur, nimiæ euacuationes corpus exsiccant; inprimis alimenti atque vtilis succi: quò pertinet venus immodica.Cōtra bilis flauæ,atræ & pituitæ salsæ præsentia & retentio,etiam corpus exsiccant.Tandem inter ea, quæ foris corpori accidunt atque adueniunt, sunt aër ambiens calidus,siccus,balnea sulphurea,nitrosa, bituminosa, aluminosa, medicamenta exsiccantia foris applicata. Atque hæ sunt simplicium intemperierum caussæ: quæ si coniungantur, compositas intemperies excitant. *Compositarum intemperierum caussa.* Caussarum tamen complicatio ad compositam intemperiem inducendam semper necessaria non est: cùm multæ caussæ sint, quæ geminis viribus polleant & præditæ sint. Ita aër calidus plerumque non solùm calefacit, sed & exsiccat; quod & alimenta calida pleraque facere possunt. Interdum vna caussa vnam intemperiem inducit per se, alteram per accidens. Veruntamen tales caussæ non semper geminam intemperiem inducunt, sed non rarò simplices morbos pariunt: idque ideo, quòd vel altera qualitas præpollet, alterius verò potentia inferior est: vel ob corporis, quod afficitur, dispositionem. Sit enim aër calidus & siccus, afficiátque duo corpora, quorum alterum calidum sit & siccum, alterum calidum & humidum: in vtroque quidem calidam intemperiem inducet; siccum verò simul multò faciliùs in eo, quod aorea ad siccitatem est dispositum, quàm in illo,quod humidum est, caussísque exsiccantibus

diutiùs

diotiùs resistere potest. Ita tristitia quidem omnia corpora exsiccat: febrem verò & calorem non in omnibus excitat, sed in iis solùm; qui ad calidam intemperiem proni & dispositi sunt. In huiusmodi quoque caussarum variarum concursu contingit aliquando corpus ab omnibus huiusmodi caussis similiter alterari: aliquando à contrariis caussis affici, quarum scilicet aliquæ calefaciant, aliquæ refrigerent, quædam humectent, quædam exsiccent. Quando autem à contrariis caussis alteratur corpus, tunc contingit, vincere aliquando earum caussarum actionem, quæ plures numero, ac diuturnæ magis fuerint: aliquando earum, quæ sunt fortiores; aliquando denique æqualiter à contrariis caussis alterari corpus, & fieri inæqualem intemperiem.

CAPVT XI.

De caussis Intemperiei cum Materia.

EXplicauimus hactenus earum intemperierum caussas, in quibus ipsa substantia partium similarium solis qualitatibus alteratur, & solidæ ac similares particulæ vel nimis incalescunt, vel refrigerantur, vel humectantur, vel siccantur. Iam earum intemperierum caussæ inuestigandæ sunt, cum quibus in partibus affectis aliquis humor coniungitur. Etsi enim inter illas caussas etiam humorum aliqua sit facta mentio, & nudæ illæ intemperies non diu persistere possint, quin aliquem humorem vel attrahant vel gignant: tamen in specie aliquid de materialium illarum intemperierum generatione dicendum est; quales non solùm sunt in tumoribus, sed cum etiam sine tumore humor, flatus, aut vapor aliquis in parte aliqua continetur, siue is hæreat in venis & arteriis, quæ per particulæ substantiam dispersæ, & disseminatæ sunt, siue per inania spatia diffusus sit, siue in partis alicuius sinu & cauitate contineatur.

Humores temperiem suam partibus communicant.

Cùm enim quilibet humor suum peculiare temperamentum habeat, illud parti, in qua hæret, imprimit & communicat. Sanguis, qui est calidus & humidus, calefacit & humectat; bilis flaua, quæ est calida & sicca, calefacit & exsiccat; pituita, quia est humida & frigida, humidam & frigidam, melancholia, quia est frigida & sicca, frigidam & siccam intemperiem inducit, & si qui alij sunt humores, de quibus diximus, eam, quam habent, intemperiem partibus, in quibus hærent, inducunt. Materia autem, quæ materialis intemperiei caussa est, in parte affecta vel sensim colligitur, vel in eam confertim influit. Congeritur materia in parte vel ipsius partis, vel alimenti vitio. Ob partis vitium congeritur, cum vel concoctrix, vel expultrix non suum facit officium. Nam si concoctrix est debilis, parum rectè alimentum elaborare potest, & ex bono quoque alimento plura excrementa producit, quàm expultrix possit expellere. Si expultrix est imbecilla, vt etiam excrementa ea, quæ necessariò aliàs & non nimia quantitate generantur, expellere non valeat; aut morbus aliquis conformationis adsit, meatúsque excrementis euacuandis destinatus non pateat: excrementa in corpore cumulari necesse est. Patet ex his sæpe intemperiem materialem esse effectum nudæ intemperiei. Nam ob intemperiem partis coctio & expulsio vitiatur, & pars, si à caussis quibusdam externis calorem, frigus, vel aliam qualitatem contrahat, eam humori, quem in se continet, imprimit: qui humor rursus illam qualitatem parti, in qua hæret, communicat, eiúsque intemperiem fouet, & auget. Alimenti verò vitio materia in parte congeritur, cùm illud vitiosum est, & tale, vt tanta excrementorum copia ex eo generetur, aut materia tàm crassa & viscida producatur, vt facultas expultrix iis expellendis par non sit, vel meatus euacuationi destinatus non sufficiat.

Quot modis intemperies cum materia excitetur.

Fluxio quomodo fiat.

Fluxio autem fit vel per ὦσιν vel per ἕλξιν, id est, humores, qui ad aliquam partem confluunt, vel ab ea attrahuntur, vel aliunde transmittuntur. Attractio fit inprimis ob calorem & dolorem. Nam primò si calor, siue à Sole, siue ab igne, siue à motu, siue à medicamento aliquo in parte aliqua excitetur, partem illam calefactam ex reliquo corpore humores ad se trahere experientia docet; etiam cum in reliquo corpore non est aliqua insignis humorum abundantia: licèt, si in corpore humores abundent, eorum maior copia attrahatur. Deinde dolor attrahit, & ad partem dolentem humores facilè confluunt; idque tribus ferè de caussis. Nam natura, quia doloris caussam propulsare & excernere nititur, vt id præstet, sanguine ac spiritu dolentem locum replet. Deinde pars dolens à sanguinis & spirituum transmissorum copia incalescit, vnde postea ob calorem magis attrahit. Tertiò dolor partem debilitat: partes autem debiles si non attrahunt, tamen promptissimè recipiunt affluentem materiam. Etsi verò recentiores nonnulli contra has attractionis caussas disputent, neque concedant, calorem dolorémque, vt nec vacuum, esse proximam attractionis caussam: tamen nihil noui, & quod alicuius momenti sit, contra vulgatam doctrinam afferunt. Nam dum à Medicis & vulgò dicitur, attractionem fieri doloris, caloris & vacui ratione, non ea ipsorum sententia est, quòd attractio hæc per peculiarem vim attractricem fiat: verùm saltem manifestas & euidentes caussas proponere voluerunt, quæ fluxui humorum ad partem aliquam occasionem præbent, humorésque quasi alliciunt, & quas, ne fluxio vel concitetur, vel augeatur, submoueri necesse est, quacunque etiam efficiendi vi attrahant. Nihílque aliud sentiunt Medici, dum nunc per ὦσιν, nunc per ἕλξιν humores affluere dicunt, quàm quòd caussa, quæ facit, vt humores ad partem quampiam fluant, nunc sit in parte mittente, nunc verò in recipiente.

Attractio fit à calore

Dolor quomodo attrahat.

An dolor, calor & vacuum attrahant.

Transmissio humorum quomodo fiat.

Affluunt verò humores ad partem affectam, etsi non attrahantur, duplici ratione, duplexque est transmissionis modus. Nam primò sæpius humores in vasis accumulati suopte impetu moueri incipiunt, & subitò in membrum aliquod, pro partium situ, & venarum dispositione irruunt. Sicut enim videmus in magno mundo vapores à calore resolutos in altum attolli, secúmque etiam aliquid aqueæ vel alterius substantiæ, quæ sua natura aliàs ad motum illum inepta est, sursum rapere, vaporúmque copiam, vbi concrescit frigore, in pluuiam mutari: ita & in corpore humano animaduertimus, sæpe humores, quorum proprium est deorsum, non sursum ferri, à tenuibus ac calidis spiritibus & vaporibus, qui ex inferioribus sua natura sursum tendunt, rapi, atque in ipsum caput etiam, spirituum illorum ac vaporum calidorum quasi vehiculo, ascendere. Videmus quoque vapores, spiritus, flatus, halitus, in aquam quasi concrescere, & cum impetu deorsum, prout via in hanc vel illam partem pronior patet, ruere; vnde catarrhi suffocatiui, humorúmque ad dentes, in maxillas, humeros, articulos & alias partes defluxiones ortum habent. Nonnunquam & humores ita augentur in suis vasis, vt in iis ob copiam ampliùs contineri non possint: sed ruptis, apertísque osculis in partem aliquam ferantur, in quam nimirum grauitate sua inclinant. Atque ad hunc primum modum pertinent omnes externæ caussæ, quæ fluxiones concitant; vt calor dissoluens, & frigus constringendo humores exprimens, & si quæ sunt aliæ huius generis, quæ humoribus motum conciliare possunt, vt postea suopte impetu, qua via patet, ruant. Deinde transmittuntur humores, vbi, quæ expultricem habent validam, partes lacessitæ atque irritatæ vel qualitate, vel

An pars vna in aliam humores transmittat.

vel copia humorum, onere se leuant, & id, quod molestum est, aliò propellunt. Sunt quidem ex recentioribus nonnulli, qui hunc transmissionis modum in dubium vocant, & id, quod in omnium Medicorum ore, est; In fluxione consideranda esse membrum mandans, & membrum recipiens, non ita accipiendum & intelligendum esse existimant, sicut verba sonant, quasi membrum nobilius onere vel pondere aut qualitate humoris grauatum vel stimulatum, naturali robore suo, & facultate expultrice aliò propellat, deponat, & in abiectiorem, ignobiliorem ac infirmiorem partem protrudat sua superuacua excrementa; & hoc pacto nullum membrum mandans esse statuunt, quod sua naturali vi humores, quos continet, superfluos, sibique molestos, in alia loca amandet; sed propterea solùm membrum mandans appellari posse persuasum habeant, quia ibi sit terminus ex quo, & quia inde & ex illo membro fluxionis sit origo; quæ fluxio tamen suum proprium & internum habeat mouens principium, de quo in primo transmissionis modo dictum.

Verùm enimverò etsi ille prior transmissionis modus, vbi vel sine expultricis opera humores suo impetu & motu in partem aliquam tendunt, admittendus sit: propterea tamen alter hic reiiciendus non est: Nam, vt rectè Galenus, cùm alibi sæpiùs, tum, *de caus. morb. cap. 6.* docet, quælibet non solùm animalis, sed & plantæ particula quatuor facultates habet, atque inter reliquas & eam, qua quod superfluum est & excrementirium, excernit & expellit. Ac ne facilè animal de salute ac vita periclitaretur, Creator expultricem facultatem membris nobilibus fortiorem indidit. Et nisi hoc admittatur, non solùm alia multa, sed tota de crisibus doctrina in dubium vocaretur. In crisibus enim manifestè videmus, quomodo partes nobiliores & principes humores, quibus grauantur, vel è corpore expellere, vel ad membra ignobiliora depellere soleant: & cum hoc non faciunt membra nobilia, sed oneri succumbunt, neque vitiosos humores expellunt, plerumque de vita

Partes transmittentes.

actum est. Mittunt autem hoc modo vel partes omnes seu totum corpus, vel aliquæ. Corpus totum cum potentia superet omnes partes, seorsim sumptas, illud, quod redundat, in quamlibet partem deponere potest. Cùm tamen rectè agit Natura, plerumque in glandulosas & cutaneas partes id, quod molestum est, protrudere, aut per conuenientes vias potiùs è corpore expellere solet. Priuatæ partes similiter vel copia vel prauitate humorum stimulatæ in alias partes imbecilliores ea, à quibus molestantur, ablegare consueuerunt. Humores autem vitiosi in priuatis partibus vel ob aliquod partis vitium continuò generantur, & inde quoque continuò ad alias amandantur, vel paulatim & sensim in parte colliguntur, donec natura ab iis grauata eos ampliùs ferre non potest, sed eiicit, & ad alias protrudit. Colliguntur autem & congeruntur humores in parte aliqua, non solùm concoctricis, vel expultricis, vel alimenti vitio, vt modò dictum; sed etiam, quia pars illa ex aliis materiam recipit, vt in capite plerumque fieri solet, quod plurimos à toto corpore vapores suscipit, qui in eo in humores mutantur, sensimque cumulantur, donec Natura grauata eos in partes inferiores deponit. Atque hoc modo sæpissimè reciprocus quidam humorum motus fit in corpore, dum è toto corpore, vel etiam partibus quibusdam priuatis superflui humores vel vapores ad partem aliquam mittuntur, qui postea rursum ab eadem parte, vel ad easdem, vel ad alias partes reiiciuntur & propelluntur. Vt autem fiat humorum fluxio &

Partes recipientes.

transmissio, non solùm pars mandans sit oportet, sed & recipiens. Recipiunt autem humores affluentes partes, quæ vel imbecilles sunt, vel ad recipiendas fluxiones procliues. Etsi enim hîc iterum nonnulli dissentiunt, & vt membrum nullum propter robur & nobilitatem mandans esse statuunt; sic neque recipiens constitui debere propter ignobilitatem & infirmitatem, sed propter situm solum existimant; tamen verissimum est, quod Galenus, *allegato loco*, scribit; non omnium partium esse æquale robur, sed quasdam esse ignobiliores, quæ, si opus, reliquorum excrementa recipere possunt. Multa quidem ab initio instrumenta expurgandæ materiæ inutilis gratia molita Natura est: quæ quidem sola ad tuendam sanitatẽ sufficiunt, cùm nulla in corpore vitiosorum humorum est redundantia: verùm si quis error accidat, non ampliùs naturalia sufficiunt instrumenta ad excrementorum multitudinem expurgandam. Ideóque tum accidit, vt fluxiones à nobilioribus impulsæ partibus ad ignobiliores & imbecilliores ruant, siue illæ natura tales sint, siue ob aliquam morbosam constitutionem. Naturâ tales sunt laxæ, molles, raræ, aliasque ignobiles, & nulli ferè insigni actioni destinatæ: qualis cutis, quæ cùm insignem nullam operationem habeat, & præterea omnium partium aliarum extima sit, & earum quasi velamentum & amictus: non absque ratione totius corporis excrementa recipit. Procliues tandem ad recipiendam fluxionem sunt partes, quæ cum parte mittente connexum, & vias, quibus humores admittant, amplas & patentes habent, vel quæ ita locatæ sunt, vt mittentibus subiaceant, & ad eas ex mittentibus via procliuis sit. Grauis enim materia semper promptius repit & fertur ad inferiora. Atque hisce modis, vbi ad partem aliquam humor aliquis peruenit, siue in ea sensim colligatur & congeratur, siue ad eam confertim affluat: eius intẽperiẽ mutare potest, & si diutiùs in ea hæreat, putrescere & corrumpi incipit, & hinc omnes tumorum differentiæ ortum habent, quæ variæ sunt, pro varietate humorum, à quibus excitantur, de quibus Gal. *l. de tumoribus, & 4. aph. 34.* *Tumorum generatio.*

CAPVT XII.

De caussis Morborum totius Substantiæ.

IN partibus similaribus, præter morbos intemperiei, aliud adhuc genus morbi reperiri, quod totius substantiæ, vel occultarum qualitatum, vel quomodo libet appellatur, dari, supra monstrauimus. Eorum itaque morborum caussæ quoque proponendæ sunt. Etsi Fernelius, *de diff. morb. c. 7. & 2. de abd. rer. caus. c. 10.* caussas alias manifestas statuat, alias occultas: tamen supra satis probatum est, nullum morbum substantiæ ex manifestis qualitatibus oriri, sed omnes, qui ab intemperie aliqua manifestarum qualitatum dependent, morbos ad intemperiem pertinere: totius verò substantiæ, seu occultarum qualitatum, vt appellantur, morbos omnes à caussis occulto modo, & à tota substantia, vt nominant, agentibus produci. Quales caussæ sunt omnia venenata, maligna & pestilentia. Quibus etsi curiosiores nonnulli non acquiescunt, & venena omnia excessu primarum qualitatum enecare statuunt: tamen id frustra & temerè conantur. De quo cùm supra etiam dictum sit, hîc saltem istud afferimus: Si venenorum actiones comparemus cum elementorum, & reliquorum, quæ primis qualitatibus agunt, actionibus: diuersitatem longè maximam, & toto genere discrepantiam inuenienius. Nam quæ à qualitatibus primis fit alteratio & læsio, tantarum virium non est, vt hominem subitò enecare atque interimere possit: quod in pluribus venenis fieri videmus. Morsus enim aspidis, teste Gal. *in lib. quod an. mores c. 3.* illicò interimit: idémque napellus, opium & alia venena præstant. Neque enim qualitates primæ in minimo corpore summas vires exerce-

Venena quibus viribus agant.

Venenorum etiam in parua quantitate vis maxima.

exercere possunt. Ignis quidem est calidus; nix est frigida: sed, vt rectè scribit Gal. 3. *de temperam. cap. 4.* si quid horum prorsus exiguum est, nullum euidentem in corporibus nostris excitat affectum. Imò ne in maiore etiam copia corpora valdè calida & frigida, vt piper, nix, aqua frigida, hominem enecant. At venena etiam in minima dosi exhibita vel enecant hominem, vel grauissima inducunt symptomata. *Quis enim crederet*, inquit Galen. 3. *de loc affect. c. 7. vel à scorpionis infixo aculeo, vel à phalangiorum ictibus totum corpus ingenti & insuetata mutatione affici, nisi sæpenumero id accidere videret; præsertim minimam quandam rem ferri in ipsum demittentibus?* Et paulò post *Marinæ turturis, quemadmodum & terreni scorpij aculeus in partem extremam acutissimam illam quidem finitur, vbi nullum foramen est, per quod venenum deyci possit: necesse tamen est, vt excogitemus substantiam quandam esse aut spiritualem aut humidam, quæ vt mole minima, ita facultate quàm maxima est.* Et Ælianus, *l. 9. de animal. cap. 51.* refert, morsuum vestigia, quæ aspis imprimit, tam obscura & parua esse, vt indicia vix acri oculorum acie deprehendantur. Tandem si alteratio, quam venena faciunt, solùm à primis qualitatibus proficisceretur: cura etiam per medicamenta primis qualitatibus agentia perficeretur; quod tamen impossibile est. Venena enim alexipharmacis, & peculiari proprietate agentibus expugnantur. Vidit hoc procul dubio Galenus, & propterea hanc sententiam secutus est pluribus in locis. *De simpl. med facult. 5. c. 19.* ita scribit. *Sunt, quæ tota substantia nobis sunt contraria. Proinde si vel minimum eorum assumptum fuerit, omnino lædant necesse est, ceu dryopteris & pityocampo & thapsia, & solanum manicum, & hydrargyros, & fungorum nonnulli, prætereà salius, & fel venenatorum animalium. Nam talia omnia generè sunt deleteria, non quantitate.* Idem docet, *6. epidem, comm. 6. t. 5. 3. de temper. cap. 4.* vbi expressè scribit: *Nequaquam sic* (scilicet eo modo, quo elementa ignis & aqua agunt) *iudicanda deleteria sunt; imò totius naturæ suæ contrarietate*: quod & alibi docet. Cui Auicennas, & alij passim assentiuntur. Tales autem caussæ, quæ occulta malignitate & venenositate corpus nostrum corrumpunt, aliæ in corpore producuntur, aliæ illi extra adueniunt. Nam primò interdum humores & excrementa in corpore retenta adeo corrumpuntur, vt id non minus lædant, quàm, quæ ipsi extrinsecus obueniunt, venena. Itainterdum sanguis concretus & putrescens, semen corruptum, aliique humores corrupti pessimam naturam induunt, & venenosas qualitates acquirunt. Verùm quia hac de re Medici non consentiunt, paulò altiùs veritas huius rei inquirenda est. Humores in corpore nostro varias mutationes subire, & variè corrumpi, certum est: an verò corruptio illa eò vsque sese extendere possit, vt humores etiam venenatam qualitatem induant, in dubium vocatur. Hieron. Mercurial. *de venen. l. 1. c. 14* existimat, simile quid veneno quidem in corpore nostro generari posse; sed verum venenum generari posse negat. Neque enim id à calore naturali, vtpote vitæ & salutis authore, neque à præternaturali produci posse. Nam etiam calorem præternaturalem supra potentiam propriam agere, & venenum producere non posse. Verùm contrà plerique sunt in ea sententia, humores in corpore humano adeò interdum corrumpi posse, vt planè naturam veneni induant. Nam cùm effectus in caussarum cognitionem nos deducant, atque experientia testetur, humores adeo sæpe corrumpi, vt eosdem planè effectus proximè & per se, quos venena alia assumpta, edant: quis neget, eos veneni naturam induisse? Vtitur hoc argumento ipse Galen. *6 de loc. aff cap. 5.* dum inquit: *Qui maxime videntur super hac ambiguitate disputasse, ij eosdem affectus fieri concedunt, & à lethalis veneni potione, & à corruptione, quæ à corpore ortum habet. Cùm*

Caussarum malignarum & venenatarum differentia.

An humores in corpore venenatam naturam induere possint.

Galeni sententia.

enim homo suapte natura probus humoribus abundant, ac sanorum more educatus repentè moritur, vt lethali veneno assumpto fieri assolet; deinde corpus aut liuens, aut nigricans, aut varium est, aut diffluens, aut putredinem molestam olet: hunc venenum sumpsisse aiunt. Igitur si eiusmodi affectibus nos infestari fateamur, qui ex nobismetipsis accepto sua originis impetu similes sunt his, qui pernicioso epoto veneno eueniunt: nihil mirum, si vitiatum semen aut menstruum huiusmodi, cum retinetur, aut putrescit, corporibus vt afficiantur idoneis, grauia inferat accidentia. Atque ipse Mercurialis hanc venenorum in corpore genitorum in effectibus conuenientiam concedit, & fatetur: quod primò conueniunt in celeritate mortis; quoniam æquè citò interimuntur homines ab humoribus, qui generantur in corpore nostro, ac illi, qui necantur à veneno lethali. Deinde sicut venena assumpta grauia symptomata afferunt, dolores, lipothymias, dementias & infinita alia: sic quoque humores praui in corpore nostro geniti & similia, & maiora his inducunt. Tertiò, quia sicut venena extrinsecus assumpta corrumpunt & putrefaciunt corpus nostrum: ita etiam humores huiusmodi corrodunt & corrumpunt vniuersum corpus. Apparent autem hi effectus in febribus malignis & pestilentibus, in quibus planè eadem symptomata conspiciuntur, quæ in iis, qui assumpto veneno pereunt. Cuius rei exemplum est, 3. *Epid. com. 3. ægr. 4.* De quo Galenus ita scribit: *Vt epoto lethali veneno quidam postridie vel tertio moriuntur, qualitate eius, non copiâ mortem afferente: ita & hic æger statim tertio die censendus obijsse à qualitate succorum virulentorum, non à phrenitide peremptus.* Et paulò antè, vbi de veneno canis rabidi disseruisset, subiungit. *Item in hac phrenitide vitiosus humor in corpore coaceruatus fuit veneno lethali similis, in corporibus vicinis aliquid paulatim agens: qua quando vitio iam aliquo pacto opportuna erat, humorque ipse euaserat malignissimus, lethale repente apparuit symptoma.* Et si authoritatibus certandum esset, plurima loca ex Galeno, *l. de const. artis c. 19. 6. Epid. comm. 2. tit. 38. 1. Prorreth. com. 2. t. 17. 6. Epid. com. 6. t. 5. de cib. boni & mali succi cap. 1.* & aliunde coaceruari possent: nisi ipsa rei euidentia atque effectus naturam humorum corruptorum sæpissime satis indicarent, & venenatas in iis Qualitates prodeerent. Quod verò obiicit Mercurialis, à calore venenum generari non posse: hoc ipsi forsan concedi posset. Neque omnes actiones in corpore nostro solùm calori attribui possunt, sed multa totius substantiæ ratione, seu occultarum qualitatum vi peraguntur: quæ qualia in veneni generatione sint, explicari facilè non potest; præsertim cùm ipsa veneni vis occulta sit, & peculiari antipathia nobis contraria. Ipsum verò calorem quod attinet, si principaliori agenti coniungatur, illud foueat, eius actiones, latentesque in corpore dispositiones & semina suscitet: mirum non est, si etiam ad veneni generationem faciat, non vt agens principale, sed vt instrumentum alij principaliori inseruiens. Addit tamen Hercules Saxonia & hoc, *de febribus c. 37. Cùm*, inquit, *in animalibus generetur venenum ex quodam certo determinato temperamento, quod naturaliter in homine non reperitur: fieri potest, vt detur temperamentum præter naturam in quodam subiecto & parte determinata, cuius ratione generetur venenum, prorsus simile ei, quod eiaculantur bruta animalia.* Sed responsio prior tutior & probabilior videtur. Sed iam porrò quæritur: An venenum hoc absque putredine in corpore generari possit. Qua de re dissentiunt Gerard Columba, & Hercules Saxonia. Gerardus Columba, *de febr. pest. l. 1. c. 41.* statuit, vt venenum in corpore fiat ex humorum corruptione, nullo modo leuem vel paucam sufficere, sed vt summa, vehemens, insignis & excellens sit, necessarium esse. Alioquin, vt verba eius habent, à corruptione humorum in corpore nullo modo & nunquam cinis,

Idem sunt effectus humorum corruptorum & venenorum.

Calor quomodo ad veneni generationem concurrat.

An venenum in corpore absque putredine generetur. Ger. Columbæ opinio.

sed omnino & semper venenum produceretur; quod falsum est. Deinde cùm Galenus venenum in corpore genitum cum veneno canis rabidi comparet; canis verò rabidi venenum non nisi post summam humorum corruptionem generari possit: in corpore quoque humano venenum non nisi post summam humorum corruptionem generari posse putat. Quod etiam probat authoritate Galeni, qui, 4. *Epid. com.* 3. *tex.* 75. tum demum venenum in corpore fieri statuit, cùm humor summè malignus euasit. His addit hoc: vt humor naturalis fiat venenum, debet mutari ab amico ad inimicum, à nutrimento ad deleterium & corruptiuum, & ab eo, quod potest à natura concoqui & euinci, ad id, quod nullo modo à calore vinci possit. Sed hæc mutatio fieri non potest, nisi per summam & valde intensam & corruptionem & transmutationem. Aliàs enim omnis humor corruptus, & ad benignum non reducibilis venenum esset. Quòd cùm falsum sit, requiritur vlterior ac longè maior transmutatio & corruptio; quam etiam Galenus pluribus in locis agnoscit & concedit. Verùm rectiùs sentit Hercul. Saxonia, qui, *de Phænig. sect.* 2. *c.* 10. venena in corporibus absque insigni humorum putredine, vel etiam absque putredine, *de febr. c.* 37. generari & augeri posse statuit; idque has ob caussas. Primò, cùm in animalibus & plantis venenum etiam sine putredine, vtpote ex naturali etiam eorum constitutione, generetur: impossibile non est, in corpore humano quoque venenum sine putredine generari, & propterea, vbi nullæ sese putredinis notæ exhibent, non opus est, nescio quam, putredinem fingere; cùm ex suis caussis etiam sine putredine venenum generari possit. Quod idem docet veneni pestilentis in aëre generatio & propagatio. Nam cùm in siccissima etiam aëris constitutione, & quæ nullum putredinis indicium exhibet, nihilominus pestilens venenum generari, propagari & augeri videamus; quid prohibet, vt idem in corpore humano fieri non possit? Animaduertimus quoque in pestilentibus febribus, quæ à venenata ac maligna qualitate ortum habent, sæpe minorem longè putredinem, quàm in aliis febribus putridis, in quibus malignitas abest: quod ipsum satis arguit, putredinem necessariò ad veneni generationem non requiri. Tandem vt alia prætereamus, quæ idem affert Saxonia, putredo insignis diu in corpore latere non potest, quin suis se prodat indiciis; cùm tamen venenum diu in corpore latere possit. Qua de re Galen. 6. *de loc. aff. c.* 5. *Vt ab exiguo*, inquit, *initio, sputi videl. rabidi canis qualitate, aucta quadam in corpore dispositio, quando ad magnitudinem notatu dignam peruenerit, discerni potest, idque post sex menses, cum nonnunquam ante id tempus nulla nota deprehendatur: sic eodem modo vitioso humore in animalis corpore genito, paulatim tractu temporis partium aliqua consentit, à qua deinde vniuersum corpus celeriter alteratur.* Ratione autem Gerardi Columbæ quod attinet, facilè solui possunt; si obseruemus, malè ab illo confundi putredinem & corruptionem. Latiùs longè patet corruptio, quàm putrefactio. Etenim cùm generatio vnius sit corruptio alterius: quotiescunque vnum generatur, aliud corrumpi necesse est: sed vt hoc per putrefactionem semper fiat, non est necessarium. Neque enim generatio misti est alterius putrefactio. Ideóque etsi concedamus, vbi humor veneni naturam induit, magna corruptione & mutatione hoc fieri, & requiri, vt planè aliam naturam acquirat: tamen hoc non concedimus, putrefactione necessariò id fieri. Multæ enim & in corpore humano, & extra illud passim maximæ & in res diuersissimas fiunt mutationes, sed non omnes per putredinem. Neque ipsa veneni ratio in putredine consistit, sed in occulta vi, quam peculiariter corpus nostrum corrumpere aptum natum est, quam etiam ex putredine principaliter & primariò non acquirit: aliàs enim omne putridum esset venenatum. Inter caussas verò, quæ extra corpori obueniunt, malignas & venenatas primò aër est: Secundò varij morbi venenati, qui contagio in alios deriuari possunt; vt lues venerea, elephantiasis, & similes: Tertiò sunt omnia venena, quæ hausta aut quocunq; modo intra corpus sumpta, illud corrumpendi vim habent: Quartò venena animaliũ, quæ ictu & morsu corpori nostro communicantur, aut aliunde extra corpori adueniunt. Atque aërem primò quod attinet, ipsum venenosum fieri posse, negat quidem Mercurialis, atque existimat, si tantillum veneni aër habeat, omnia animalia, præcipuè hominem, periclitaturum; cùm copiosissimè ab omnibus attrahatur. Et tantum concedit, aërem facere ad generationem veneni pestilentis, quatenus corporibus præparatis inducit quendam calorem præternaturalem, animali inimicum, qui calorem natiuum oppugnet: cuius custodia & gubernatione postquam destituuntur humores, corrumpuntur, & veneni naturam induunt. Verùm etsi non negemus, aëris constitutionem, præsertim calidam & humidam, vt ex Hipp. 1. & 3. *Epid.* videre est, ad insignem humorum corruptionem plurimum facere: tamen non semper ab aëre demum in corpore gigni venena, docet repentina mors eorum, qui pestilentibus constitutionibus subitò moriuntur. Tam inopinatò & nonnulli aëre venenato per inspirationem attracto concidunt & moriuntur, vt tam breui tempore venenum in corpore generari potuisse, eo, quo Mercurialis existimat, modo, credibile non sit. Neque necessarium est, vt totus aer sit venenatus; aliàs enim vix quisquam immunis & saluus in eo viuere posset: sed sufficit, si venenatis vaporibus hinc inde inquinatus sit. Quod tamen vbi accidit, longè periculosissimum est, in tali aëre versari; & pestilentes constitutiones, vbi aër ipse iam infectus est, sunt longè grauissimæ, & passim in obuios quosque, ob cõmunis aëris vitium, grassantur. Aër autẽ venenum illud modò aliunde accipit, modò id in ipso generatur. Nam cùm aër ex inferioribus omnis generis exhalationes & vapores recipiat; fieri potest, vt vapores & exhalationes illæ iam antea malignam & venenatam qualitatem habeant; vel in aëre demum eam accipiant. Nam primò ex voraginibus & specubus, aut paludibus, aut cadaueribus animalium, aliarúmque rerum putridarum venenatos vapores exhalare atque aëri permisceri, notum est. Secundò ipse aër, seu vapores aëri permisti corruptionem subeunt, ob aëris constitutionem calidam & humidam, vel ab occultis quoque siderum influentiis. Aëri in caussis meritò subiicitur Contagium: cùm morbi maligni, venenati ac pestilentes maximam partem contagiosi sint, & aer contagij plerumque vehiculum sit. Non tamen hanc caussam cum priore planè eandem esse, pestilentes constitutiones docent. Neque enim omnis, quæ alicubi grassatur, pestis primariò ab aëris vitio prouenit, vel à cibo communi prauo ortum habet; sed fieri potest, vt contagium aliunde delatum, & primò paucis communicatum, tãdem ita sese disseminet, atque ab vno in plures diffundat, vt iam toti oppido vel regioni pestis epidemia fiat. Contagium autem etsi, si nomen spectes, non aliquam affectionem, aut alicuius affectus impressionem aut communicationem significare videatur; & proinde contagium nonnullis, inter quos est Petr. Salius Diuersus, nihil aliud sit, quàm aliquorum, vel saltem duorum corporum contactus, cuius ratione similis gignitur morbus: tamen vsus obtinuit, vt non solùm pro corporum contactu, sed & pro affectione, quæ alteri corpori communicatur, nomen hoc vsurpetur. Est enim contagium affectio præter naturam, quæ alteri corpori à corpore præter naturam similiter affecto cõmunicatur; seu potiùs productio similis affectionis in alio, seu seminiorum simi

Herc. Saxon. sententia.

Corruptio latiùs patet, quàm putrefactio.

Veneni natura non in putredine sita.

Aër quomodo morbos ma- gnos [illegible]

Contagium.

Contagium quid?

similem affectum in corpore alio producere valentium in aliud corpus transitus. Atque ij morbi contagiosi dicuntur, qui eiusdem speciei affectum in alio corpore producere possunt. Id vt rectiùs intelligatur, sciendum; vt in aliis actionibus, ita & in contagione tria esse consideranda: Primò ipsum agens, seu corpus contagiosum, quod alia inficere potest. *Quæ ad contagium sunt necessaria.* Secundò Affectionem, quæ alij communicatur. Tertiò Patiens, seu corpus, quod à contagio inficitur, & cui illa affectio imprimitur. Primò agens quod attinet, est corpus aliquod iam præter naturam affectum, *1. Agens.* & affectionem illam præter naturam, qua alia inficere potest, ipsum etiam obtinens. Etsi enim aliquid morbi alicuius caussa esse possit: tamen nisi & eo ipso morbo laboret, contagiosum esse, & aliud contagio inficere non dicitur. Hinc si quis à serpente mordeatur, veneno quidem, sed non contagio infectus dicendus est. Quamuis enim serpens sit venenosus, non tamen, si propriè loqui liceat, venenatus est, nec veneno infectus esse dicitur: cùm istud serpenti naturale sit. Ita qui ex attactu torpedinis stuporem contrahit, contagio infectus non est. Nam torpedo etiamsi stuporem alicui conciliare possit: ipsa stupore tamen infecta non est. At qui lue venerea, peste, vel simili morbo inficitur ab alio; contagio infectus esse rectè dicitur. Quoniam idem in vtroque est affectus. *2. Affectus, qui communicatur.* Secundo loco illud, quod communicatur, est quiddam præter naturam, non tamen ipse morbus, quo prior infectus est, qui in alium non transit, sed corpus quoddam & semen quasi, quod alteri adhærens & communicatum affectum illum, quo laborat is, à quo communicatur, excitare potest. Ad huius autem seminis naturam pertinet, vt qualitatem illam occultam, qua morbum à tota substantia dictum in corpore, à quo recipitur, excitare possit, obtineat: ob quam etiam in exiguo corpore magna contagij vis est. Cùm enim elementares qualitates, vt multum agant, etiam multam desiderent materiam: hæ qualitates, quia formæ asseclæ sunt, etiam in exiguo quanto magnam habent vim, atque ad inficiendum totum corpus minima quantitas talis seminij sufficit. Deinde & hoc requiritur, vt corpus, in quo hæret hæc qualitas, non facilè resoluatur, sed tenue, viscidum ac lentum sit, vt sese facilè insinuare, tenaciter inhærere, & diu durare possit. Obseruatum enim semina talium morborum, etiam in aëre ventorum motibus agitato, Solisque ardoribus vel frigori exposito, perdurare, & sæpe per longa locorum interualla vehi ac dispergi, vestibus, parietibus, & pauimentis sese arctè insinuare; nonnunquam per aliquot annorum spatium vires suas saluas & integras conseruare, & si iterum agitentur, non minus, quàm cum à corpore contagioso primùm emitterentur, lædere posse. *3. Patiens.* Tertiò. Patiens est corpus, quod contagium ab alio corpore recipit. Cùm autem non quodlibet agat in quodlibet, sed in proportionatum: etiam hîc quædam inter agens & patiens proportio requiritur. Plurimi quidem asserunt similitudinem intercedere debere inter ipsum contagium, & corpus, quod contagio inficitur, atque similia à similibus maximè affici, idque ideo, quòd simile facilè recipiat simile. Alij tamen contrarium sentiunt, & licet similitudinem illam inter agens & patiens concedant, in receptione tamen rei perfectiuæ: non tamen concedunt de receptione rei corruptiuæ; cùm hoc à natura omnibus insitum sit, vt quantum possunt, sese à contrariis defendant, iis resistant, eáque omnibus viribus à se propellant. Itaque similitudinem hîc saltem inter corpora, illud scilicet, quod contagium communicat, & illud, quod contagium recipit, admittunt. Affectio enim præter naturam, quæ vni corpori facilè communicatur, alij quoque, quod illi simile est, facilè communicari potest. Vt enim caussa illa præter naturam priori aduersa est, & tam potens, vt illud vincere potuerit: ita & alteri, quòd priori simile est, erit aduersa, & tam potens, vt illud æquè ac priùs inficere possit. Quæ sententia etsi vera sit: hoc tamen addendum; semper inter contagium & corpus patiens aliquam peculiarem ἀντιπάθειαν requiri, & actionem non tam ob similitudinem corporis communicantis & recipientis fieri, quàm ob contagij peculiarem contrarietatem. Omnis enim actio contrarietatem præsupponit, & omne agens cupit sibi simile reddere patiens, eandémque ipsi naturam & actum tribuere. Et cùm, vt Aristoteles, *de gener. & corrupt. cap. 7. text. 51.* scribit, τὸ πάχον καὶ τὸ ποιοῦν τῷ μὲν γένει ταῦτα καὶ ὅμοια, τῷ δὲ εἴδει ἀνόμοια: agens & patiens genere quidem eadem & similia, specie verò dissimilia sint: etiam hîc contrarietas peculiaris inter contagium & corpus, quod ab illo inficitur, requiritur. Nam cùm sicut sese duo similia habent ad aliquod tertium; ita illud tertium sese habeat ad vtrumque illorum: si contagium duo corpora æquè inficiendi vim habet, non solùm necesse est, vt duo illa corpora inter se similitudinem habeant, sed & hoc requiritur, vt contagium vtrumque æquè inficiendi vim & vtrumque æquè à contagio patiendi potentiam habeat. Itaque etsi contagium efficacissimæ naturæ sit, vt nemo sibi ab eo facilè immunitatem planè polliceri possit, & magnam corpora mutandi vim habeat: tamen non in quodcunque corpus æquè promptè agit, sed in sibi tantùm dissimile obiectum, & cum quo peculiarem ἀντιπάθειαν habet: id quod & de toto corpore verum est, & de totius corporis partibus. Hinc fit, vt contagium sæpe vni saltem animalium generi noxium sit, reliqua animalia non inficiat. Hinc quoque accidit, vt idem contagium non æquè omnibus corporis partibus noceat. *Non idem contagium omnia inficiendi vim habet.* Sic exhalatio à phthisico emanans non cutim, sed pulmones inficit: contrà, licèt fortè contagiosum quid è corpore scabioso effluens per pulmones attrahi possit, eos tamen haudquaquam, quemadmodum externam cutim, inficit. In qua re autem illa inter contagium & corpus patiens ἀντιπάθειαν, & inter duo corpora, quæ ab vno contagio æquè promptè inficiuntur, similitudo consistat, explicare facilè non est. Proculdubio autem illa consistit in occulta aliqua qualitate, ob quam corpus, quod afficitur, facilè alteratur, à statu naturali recedit, & actioni contagij succumbit. Non est porrò eadem contagij ratio. *Contagij genera.* Fracastorius tria contagij genera constituit, atque alia contactu solo inficere; alia fomitem relinquere, & per ipsum contagiosa esse; alia denique non contactu solùm aut fomite, sed ad id quoque quod distans est, contagium transmittere posse docet. Verùm non sine caussâ dubitari potest; an rectè tria contagionis genera constituantur, & an ea, quæ per fomitem, & illa, quæ ad distans appellantur, peculiares contagij sint differentiæ, & quidem ei, quæ per contactum dicitur, oppositæ. *An contagiū per fomitem & ad distās differant.* Etsi enim in hoc differunt, quòd vehiculum, per quod contagium disseminatur, modò aër est, modò fomes aliquis, vt vestis, vel simile quid: tamen ad peculiarem contagionis differentiam constituendam id vix sufficit. Nam cùm vtrique hoc commune sit, vt non solùm per contactum, sed etiam corpus aliquod remotius ac distans inficere possit; vtrumque hoc contagium ad distans non incommodè nominari potest. Et proinde ex modo, quo affectio præter naturam ex corpore infecto in aliud corpus transfertur, contagium hoc modo commodissimè diuidi potest: *Contagium duplex.* quod aliud sit immediatum seu per contactum, aliud mediatum seu ad distans. Nam etiamsi omnis actio fiat per contactum, & ea, quæ se mutuò non contingunt, agere inuicem non possint: tamen

cùm contactus sit duplex, vnus corporalis, quando duo corpora sese proximè & immediatè contingunt; alius virtualis, cùm ipsa corpora sese non contingunt, dissitum tamen corpus vi alterius corporis afficitur; atque ille corporis contactus in specie sæpe contactus appellari soleat: meritò etiam omne contagium vel per contactum, vel ad distans dicitur. Illud quidem, quando corpus, quod inficitur, corpus infectum proximè attingit: hoc verò, quando corpus aliquod ab alio longo satis locorum interuallo distans, per medium, quod emittit, seminium, seu ὑστέρην ἀπόκρισιν id inficit. Verùm cùm de his *lib.4. de febr. cap.*1. plura dicta sint: hîc nihil amplius addimus. Tertiò morbos totius substantiæ excitant venena, quæ intra corpus assumpta, illud corrumpendi vim habent. Etsi verò nonnulli venena diuidant in calida, frigida, humida, sicca; tamen hæc diuisio non competit ipsis, quatenus sunt venena. Neque enim talia lædunt, & hominem interimunt, quatenus sunt calida, frigida, humida, sicca: sed quatenus peculiarem aliquam homini aduersam qualitatem habent. Quæ autem qualitatum illarum natura sit, occultum est, & propterea etiam quomodo vnum venenum ab altero reuera differat, explicari satis non potest, sed vt Scaliger, *exerc.* 218. *sect.*8. rectè ait, *latent qualitates animos temperatos, illudunt curiosis*. Et licèt nonnulli ad manifestas qualitates deducere venenorum effectus laborent: tamen oleum & operam perdunt, vt suprà monstratum est. Ideóque hîc saltem rerum illarum venenatarum differentiam enumerabimus; cùm, qua ratione venena ipsa inter se differant, explicare non queamus. Inter plantas venenatæ sunt: aconitum, napellus, cicuta, mandragora, hyoscyamus, opium, quod est succus papaueris nigri, solanum furiosum, sardoë vel sardonia herba, taxus, colchicum, camæleon, fungorum varia genera, & si quæ sunt inter plantas aliæ. Ex animalibus; cantharides, bupreſtis, salamandra, lepus marinus, piceæ & pini erucæ, bufo, cerebrum felis, & ex animalibus alia quædam his similia. Ex mineralibus & metallis: arsenicum, auripigmentum, Mercurius sublimatus, sandaraca, ærugo, cerussa, spuma argenti, & pleraque metallica alia. Inter quæ tamen alia aliis magis vel minus noxia sunt, & alia citiùs, alia tardiùs, & quidem quodlibet suo modo hominem iugulant; de quibus Dioscor. *lib.6.* & Matthiolus, *in commentario*, videatur. Hoc loco non prætereunda est hæc quæstio: An venena certo tempore interimere possint: seu an venena alia sint præsentanea, alia temporanea; vt appellant? Sunt nonnulli in ea opinione, fieri id non posse; cùm venena etiam in minima quantitate exhibita difficilè cohibeantur, quin breuissimo tempore hominem interimant. Ex altera parte contrarium experientia testari videtur, atque inprimis venenum canis rabidi, quod non solùm per dies aliquot, sed & menses, imò annos in corpore delitescere potest; quod tamen postea, vbi sese exserit, ineuitabilem mortem affert. Ideóque alij non sine caussa & probabiliter statuunt, etiam alia venena adeò temperari posse, vt non mox hominem iugulent, sed ex insidiis quasi opprimant, & lenta morte enecent. Solet enim ingenium humanum sæpe, Satanæ instinctu, in artibus in perniciem generis humani comparatis, inueniendis æquè ac in vtilibus curiosum & felix esse. Sed quòd venena dari possint, quæ certis temporibus, & præfixo quasi termino interimant, id omnino negandum est. Nam primò omne agens agendo repatitur, atque agens ad modum patientis dispositi agit; solétque natura caussis aduersis se, quantum potest, opponere. Verùm naturæ robur secundùm temperamenta, ætatem, sexum, consuetudinem, aliásque circumstantias plurimum differt. Quamobrem quocunque etiam modo temperatum venenum non in omnibus corporibus eodem tempore suos effectus perficiet, sed in aliis, in quibus vinum robur maius est, tardius; in aliis, in quibus idem debilius est, citius. Atque experientiâ obseruatum est, in eadem mensa pluribus idem venenum à venefico propinatum fuisse: non tamen omnes eodem tempore obiisse, sed alios mox, alios post aliquot dies, alios post aliquot menses. Quibus accedit & hoc, quòd plerumque alexipharmaca contra venena, si quæ hausta sunt, exhiberi solent: quæ certè vim veneni, si non planè expugnant, nonnihil infringere possunt. Vltimò inducuntur morbi totius substantiæ & venenati per venena, quæ extra corpori obueniunt. Inter quæ primò sunt morsus & ictus venenatorum animalium, vt aspidis, dipsadis, viperæ, & si quæ aliæ sunt anguium species, crocodyli, phalangij, tarantulæ, scorpij, pastinacæ marinæ, draconis marini, rabidi canis, atque aliorum animalium rabidorum. Quæ vulnera aliàs periculosiora, aliàs minus periculosa sunt, non solùm prout ab animali magis vel minus rabido infliguntur, sed etiam prout huic vel illi parti inferuntur. Nam si læsio accidat in arteria, facilè homo perit, ac in syncopen incidit; si in venam, humores maximè corrumpuntur: si in neruum, conuulsiones excitantur, semperque per consensum pars aliqua nobilis, quæ cum affecta cognationem habet, afficitur. Sunt tamen etiam venenorum cum peculiaribus partibus peculiares antipathiæ, atque alia cor petunt, ac syncopen, sudores frigidos, palpitationémque cordis excitant: alia per neruos reptant, cerebrúmque petunt: alia hepati insidiantur, humorésque corrumpunt, & morbum regium sæpe pariunt. Quæ sunt violentissima, etiam duo vel tria borum faciunt, & nullam spem auxilij relinquunt, sed celerrimè perimunt. De quibus videatur Dioscor. *lib.6.* Et Auicennas, *lib.4. fen 6. tract.*3. Porrò feruntur esse animalia, quæ non solùm ictu & morsu, sed etiam visu aut sibilo, vel potiùs halitu, aut occulta qualitate emissa interimunt. Quæ de Basilisco dicantur, notum est, inter quæ non pauca fabulosa sunt: Auicennas *allegato loco* 22. ita eum describit, quasi illum viderit; additque militem quendam, cum eum lancea percussisset, mortuum esse. Quod forsan de serpentis aliquo genere, & inter eos quasi rege, verum est, concedique potest, esse animalia, quæ exitiosum halitum exspirant, & quæ, si vel re aliqua intercedente tangantur, nihilominus nocent. Id quod rustico cuidam accidisse testatur Matthiolus, *in præfat. in 6. Dioscoridis*, qui cum horrendum quendam serpentem hasta transfodisset, magno statim tremore correptus est, & semimortuus concidit, ac vix theriaca & aliis alexipharmacis in vitam reuocari potuit. Et quid hoc mirum sit, cum certò constet, torpedinem piscatoris manum torpidam reddere per funem aut tridentem. Verùm qui plura & scitu non indigna de Basilisco cognoscere cupit, legat Iohan. Pincier; *ænigmat. lib.*3. *ænigmat.* 23. Deinde malitia hominum vnguenta inuenta sunt, simili malignitate prædita, quorum alia per vulnera, si sagittæ vel gladij iis inficiantur, alia quoque per integram cutem, imò per occulta eius spiracula inficere possint. Turcas talia venena habere, quæ solo attactu eodem die interimant, narrat Cardanus, *lib.*1. *de venenis cap.*15. & Matthiolus, *in allegato loco*. Ac per talia vnguenta etiam pestilentiam quandoque excitatam fuisse, historiæ docent. Quinimò etiamsi odor nullum occidere possit: tamen aliquid tam exitiosum odori coniungi posse, vt cum odore attractum hominem subitò enecet, etiam obseruatum est, annotauítque Matthiolus, *allegato loco*, circumforaneum quendam olfactu garyophylli ab alio in Senensi foro è viuis sublatum

Marginal notes (left column): *Per contactũ. Ad distans.* — *Venena intus assumpta.* — *Plantæ venenatæ.* — *Animalia venenata. Venena ex mineralibus & metallis.* — *An venena quædam certo tempore interimant.*

Marginal notes (right column): *Venena extra admota.* — *Ictus animalium venenatorum nu periculosiores.* — *An animalia quædam visu enecent.* — *Vnguenta venenata.*

sublatum esse. Quod incredibile non est: cùm etiam vmbram quarundam arborum noxiam esse experientia doceat. Nam sunt multa occulta rerum effluuia, per quæ multi & admirandi in rebus naturalibus effectus fiunt, quorum naturam cùm ignoremus, multa sæpe, quæ verissima sunt, negamus, multósque effectus quidem videmus, quorum tamen caussas reddere non possumus. De quo exstant versus Fracastorij, qui quia sunt planè elegantes, & multa illos quoque, qui se totam rerum naturam penitissimè comprehendisse existimant, ignorare docent, eos hîc apponere libet.

Quid dicam miserum me agere, & quam ducere vitam,
Irrequietum animi, & quærentem indagine vana
Naturam semper fugientem: quæ se vbi paulum
Ostendit mihi, mox facies in mille repente,
Ceu Protheus, conuersa, sequentem, eludit, & angit
Mærentem seniique horas cassúmque laborem.
Nuper enim tenues species simulacráque rerum,
Quæ fluere ex ipsis dicuntur, pérque meare
Omnia, dum sector meditans, tacitúsque requiro
Auia syluarum, & secreta silentia solus:
Cognoui tamen his spectris illudier ipsis:
Vt sensus feriant nostros, sempérque lacessant,
Pérque fores causásque animæ ludántque meéntque,
Ac remeent, ipsámque nec inter somnia linquant.

Qui versus etsi de speciebus sensibilibus tantùm loqui videantur: tamen proculdubio plures similes seu species seu ἀπόῤῥοιαι de rebus emanant, à quibus etsi sensus nostri non afficiuntur, tamen ab iis aliarum rerum, quæ se corporaliter non contingunt, sympathiæ & antipathiæ, qualis est inter Magnetem & ferrum, aliásque res plurimas, ortum habent. Verùm de venenis satis. Præstat potiùs indagare auxilia contra venena, quàm venena in publicum prodere. Quæ tamen nominantur, potiùs eo fine produntur, vt vitentur, quàm vt vsurpentur.

CAPVT XIII.

De caussis Morborum Organicorum.

EXplicatis caussis, quæ morbos partium similarium proprios producunt, ad eas iam quæ morbos organicos gignunt, accedimus. Et primò quidem de caussis morborum conformationis agemus, inter quos primi sunt morbi figuræ. Figuræ autem morbi accidere possunt primò in vtero, ob facultatis formatricis errorem, dum scilicet magna est materiæ copia, quam virtus formatrix disponere satis non potest, vel aliud in semine est vitium, aut aliud obtingit, quod virtutem formatricem in suo opere impedit: Quando scilicet grauidæ mulieres propter casum, percussionem, terrorem, timorem, & similia, aliquod figuræ vitium fœtui imprimunt. Præter hunc facultatis formatricis in vtero errorem, reliqua figuræ vitia, quæ extra vterum obueniunt, potissimum & frequentiùs à motu violento ortum habent, siue eorum, quæ extrinsecus accidunt, siue quæ à nobis geruntur; quorum varia sunt genera, & casu ac inopinatò plerumque hominibus obueniunt, vt omnia methodo comprehendi vix possint. Nam primò in ipso partu, ob oris vteri angustiam, & infantis magnitudinem, membrum aliquod comprimitur, & contorquetur: Et obstetrices ac nutrices non rarò figuram deprauant, dum mollia ac tenera infantium corpora duriùs & imprudentiùs tractant, ineptè fasciis inuoluunt, imprudenter erigunt vel reponunt. Idem quoque accidit, si infantes intempestiuè ad ingressum inuitentur. Cùm enim tum crura adhuc mollia sint & flexilia, sub onere, quod satis sustinere non valent, comprimuntur & distorquentur.

Figuræ vitiorum caussæ.

Iisdem de caussis sæpe & adultioribus naturalis figura deprauatur, ab iis scilicèt quæ vulnerare, contundere, rumpere aut intorquere membra possunt. Quò pertinent & errores tum Chirurgorum, tum ægrorum in fracturarum & luxationum curatione. Si enim Chirurgus fracta ossa non rectè & ad pristinam figuram composuerit; aut æger, priusquam callus durior & solidior redditus sit, os fractum intempestiuè atque violentiùs mouerit: figura ossis naturalis mutatur & peruertitur. Præter hanc tamen figuræ vitiatæ caussam alia adhuc datur. Nimirum ob nimiam repletionem & augmentum, & alimenti defectum, magnitudinémque imminutam, vt & numeri vitium, figura partium corrumpi potest. Ita non solùm in elephantiasi, ob humorum vitiosorum copiam, nares, labia atque aliæ partes adeò crassescunt, vt figura vitietur; sed in aliis tumoribus idem accidit. Contra in tabidis partes alimēti defectu nimis extenuatæ figuram quoque amittunt. Quod ipsum accidit etiam, si in membro particula aliqua desit: vt si ex digito vel alia parte os exemptum sit, figura naturalis mutatur. Atque his modis κτ̀ πρῶτον λόγον, vt Galenus; *de caussis morborum cap.7.* docet, figura vitiatur: per accidens verò mutatur, cum ἑτερόῤῥοπον γίνεται το μόριον, in aliam partem vergit & declinat, ob neruorum resolutionem & conuulsionem, phlegmonem, scirrhum; aut vbi nerui vel tendines dissecti sunt, aut iis dura cicatrix inducta est. Nam primò si, exempli gratia, musculi in dextra faciei parte resoluantur, ad sinistram trahuntur; vnde oris tortura oritur, aut faciei figura deprauatur, & ita quidem, vt distorsio ac figuræ vitium non in læsa, sed in sana parte deprehendatur. Nam cùm musculi resoluti ab actione sua cessant, atque ad suam functionem obeundam non sufficiunt: à musculis oppositæ & sanæ partis, qui nullo morbo detenti actionem suam perficere possunt, trahuntur; vnde distorta pars illa apparet & manet, quia contracti vel distorti illi musculi neque à se ipsis, neque à resolutis oppositæ parti musculis extendi possunt. Est enim musculi motus duplex, vnus per se, contractio; alter per accidens, extensio, quæ fit à contrario musculo. Manet itaque pars illa distorta, quia musculus sanus contractus sese extendere nequit, nec à contrario musculo ægro, qui id facere debebat, extenditur. Eadem caussa est, cur vulnerato vno temporali musculo, alter conuelli quasi videatur. Etsi enim alij alias huius rei caussas reddere conantur: tamen hoc verissimum est, quod, cùm musculi oppositi opposita habeant officia, & si vnus contrahat, alter extendat, si vnus vulneretur, vt ampliùs suum officium facere non possit, alter partem ad se contrahat, & quia ex accidenti iterum extendi nequit, sequatur hæc quasi conuulsio, non propriè tamen ita dicta. Si verò ob conuulsionem figura vitiatur, contrarium accidit. Nam si pars vna faciei conuellatur, eiúsque musculi versus sua principia contrahantur: tum alteram partem sanam ad læsam siue conuulsam trahi necesse est, atque ita latus, in quo figuræ vitium deprehenditur, verè est latus affectum. Eodem modo phlegmone, scirrhus, cicatrix dura, & tales alij affectus, qui, vt tendines & nerui contrahantur, faciunt, partes vicinas ad se trahunt, atque ita figuram corrumpunt. Secundum morborum conformationis genus cauitatum & meatuum vitia complectitur, cum meatus scilicet & cauitates vel excedunt, vel deficiunt, idque in numero vel magnitudine, vt *de diff. morb.* dictum est; vbi horum morborum differentiæ enumeratæ sunt. Ἀναστόμωσις primò seu orificiorum in vasis apertio fit primò & sæpissime à copia & qualitate humorum facultatem expultricem stimulante. Facultas enim expultrix hoc modo

Caussæ morborum in cauitatibus.

Ἀναστομώσεως caussa.

modo irritata ad expellendum insurgens, & onere, quo grauatur, ac molestia sese leuare cupiens, humores impetu propellit, vt orificia vasorum aperiantur. Imò ipsa copia humorum, vel caliditas orificia vasorum aperire posse videtur. Deinde aperiuntur orificia vasorum à medicamentis, aliisque, quæ orificia vasorum laxandi vim habent. *Διαιρέσεως caussa.* Διαίρεσις fit, cum à caussa erodente, vel incidente, vel distendente & erumpente, via aliqua, quæ adesse non debebat, aperitur. Nam primò potest διαίρεσις fieri ab humoribus acribus, qui erodendo vnitatem soluunt, & viam aliquam patefaciunt; quod etiam medicamenta acria præstare possunt: modò crassarum partium sint. Nam tenuium partium non rodunt; cum non hæreant diutius. Deinde humores copiosi διαιρέσεως caussa esse possunt, qui partem distendendo rumpunt. Tertiò caussæ plurimæ euidentes διαίρεσιν faciunt, omnes scilicet, quæ contundendo, & distendendo vnitatem vasorum soluunt, qualia sunt motus vehemens, clamor, pondus graue, vulnerantia, contundentia, casus, saltus & similia. Inter quæ & flatus referri possunt, qui recenti tanta vi interdum corporis partes distendunt, vt non solùm naturales cauitates dilatent, sed rumpendo etiam nouas faciant, & *Διαπηδήσεως caussa.* ipsi quoque vnitatem soluant. Tandem διαπήδησις fit ab humectantibus & rarefacientibus. Circa defectum verò vel angustiam meatuum hoc primò notandum, κοιλότητα seu cauitatem in genere dictam, in tres quasi differentias diuidi posse, κοιλίαν seu κοῖλον, ventrem, qui est magna cauitas, qualis est in ventriculo, cerebro, corde, vtero; πόρον seu meatum, qui minor est cauitas, vt venarum, arteriarum, vreterum & similium; & στόμιον seu orificium, quod est caput seu finis vasorum & cauitatum quarumcunque, vt venarum, arteriarum, vteri, vesicæ. Quælibet autem harum cauitatum vel aboletur, vel angustior redditur. Et id quidem quinque modis fieri posse, ex Gal. *de causs. morb. cap.7.* dictum est, qui sunt: ἔμφραξις, *Obstructionis caussa.* obstructio; στενοχωρία, constipatio; σύμφυσις, coalescentia; θλίψις, compressio; συνίζησις, subsidentia. Primò obstructio fit, cum aliquid, quod in meatu continetur, ipsi tamen non adnascitur, eum vel claudit & abolet, vel angustiorem reddit. Talia autem plura sunt. Primò enim ab humoribus crassis, lentis, & viscidis passim multæ obstructiones in corpore fiunt; in hepate, splene, aliisque visceribus, præterea in neruis opticis, vnde visus obscuritas & cæcitas ortum habere potest; in auribus, vnde surditas & auditus difficultas; in pulmonibus, in asthmate; in vesicula fellis, aliisque venis & vasis. Deinde obstruuntur cauitates ab iis, quæ ex siccitate & concretione induruerunt. Ita nonnunquam obstruuntur intestina à fecibus induratis; renes, vreteres, & vesica à calculo. Quibus adiungi possunt sanguinis grumi, pus, vermes, similesque materiæ, quæ toto genere præter naturam sunt. Tertiò copia solùm & quantitas humorum obstructionem facere potest. Ita sanguis intra vasa contentus nimia copia & multitudine obstructionem in ipsis facit, & impedit trans-*Constipationis caussa.* pirationem & caloris natiui ventilationem. Deinde στενοχωρία seu constipatio fit, cum à carne ipsi cauitati annata, aut tumore in ipso meatu genito, vel angustior redditur, vel planè clauditur cauitas. Ex quo patet, quæ inter στενοχωρίαν & obstructionem sit differentia. Nam obstruentia quidem in cauitate hærent, eius tamen parietibus non adnata sunt: Constipantia verò ipsis parietibus cauitatis adnascuntur. *Coalescentiæ caussa.* Tertiò σύμφυσις seu coalescentia fit, cùm post vulnus aut vlcus parietes alicuius meatus coalescunt. Quar-*Compressionis caussa.* tò; Compressio fit ab omnibus extra cauitati incidentibus atque incumbentibus, cámque grauitate, vel violentia, vel quocunque alio modo comprimendi, aut ad interiora impellendi vim habentibus.

Inter caussas internas comprimendo angustiam efficiunt tumores alicui cauitati vel meatui fons incumbentes: quo modo propter inflammationem vesicæ ceruix nonnunquam comprimitur, vt nihil vrinæ effluere possit; & propter inflammationem musculorum colli & faucium in angina ita comprimitur & coarctatur caput asperæ arteriæ, vt vix aërem admittere; & œsophagi principium, vt cibum & potum deglutire non possit. Ita interdum ossa suis sedibus dimota vicinarum partium cauitatem comprimunt. Inter externas caussas sunt vincula, contusiones, ictus & similia. Tandem συνίζησις seu subsidentia accidit, *Subsidentiæ caussa.* cum cauitas in se ipsam quasi concidit, & parietes meatuum subsident: quod fit, dum parietes nimia humiditate laxiores redduntur, vt ampliùs rectè tendi non possint; vel dum ea, quæ in iis continebantur, euacuata sunt. Huc alij quoque referunt contractionem à refrigerantibus & astringentibus: sed forsan non incommodè hæ caussæ ad compressionem referri possunt. Tertiò ad morbos conformationis *Asperitatis caussa.* pertinent morbi superficiei, cum scilicet superficies, quæ læuis naturâ est, aspera euadit; aut quæ aspera est, læuis redditur. Asperam reddunt superficiem, quæcunque acria sunt, & detergendi erodendique vim habent, aut etiam quæ vehementer siccant. Qualia è caussis internis sunt humores acres, vt bilis & pituita salsa, item medicamenta talibus qualitatibus prædita. In partibus mollioribus non solùm ab erodentibus, sed & à nimium siccantibus asperitas induci potest, vt apparet in febribus ardentibus, in quibus, absumpta linguæ humiditate à calore nimio, asperitas inducitur. Inter caussas autem externas sunt acres vapores, venti, fumi, quibus interdum fauces exasperantur, cibi item potúsque acres, & mordentia ac venenata medicamenta. A contrariis caussis or-*Læuitatis caussa.* tum habet læuitas. Sicut enim acres humores superficiem partium exasperant: ita lenti ac glutinosi superficiem, quæ aspera ante erat, æquabilem reddere solent, oblinendo & obducendo quasi rugas illas & eminentias, à quibus pendet asperitas. Morborum *Morborum in Numero caussa.* in numero duo dantur genera, quorum alterum ex defectu rei, quæ adesse debebat; alterum ex excessu eius, quam abesse oportebat, constituitur. Primò si deficiat aliqua pars ab ipso ortu, accidit hoc ob defectum materiæ ad partis generationem necessariæ; vel ob imbecillitatem facultatis naturalis, quæ sufficientem materiam attrahere, retinere & elaborare non potest: vel etiam vtramque ob caussam. Verùm si post ortum aliqua particula amittatur, ob quinque caussas, vt Galenus, *de causs. morb. cap.8.* docet, id fieri potest; nimirum vel sectione, vel vstione, vel erosione, sicut interdum ob humores acres & erodentes morbo Gallico laborantibus gurgulio decidit; vel putredine, vel refrigeratione nimia, ob quam extincto calore natiuo pars emoritur, & postea vel sponte decidit, vel eximenda est. Si verò quid præter naturam abundet, & id sit res naturalis, & quidem à primo ortu abundet, in caussa fuit vtilis & ad conformationem aptæ materiæ copia, cum facultatis formatricis robore. Si autem post ortum aliquid accesserit, & hoc sit è rerum naturalium numero, vt si caruncula alicubi excreuerit, aut membrana, vt vnguis in oculo, à materiæ vtilis copia & hoc proficiscitur. Si autem id, quod abundat, præter naturam sit, materiæ vitiosæ copiam significat, qua ratione verrucæ, calculi & similia generantur. Galenus, *allegato loco*, vtrobique, tàm scilicet vbi id, quod abundat, secundum naturam est, quàm vbi præter naturam est, requiri virtutis robur docet. Alioquin enim, ait, neque quod vtile erat natura efformasset, neque quod vitiosum excreuisset. Verùm enimuerò res, quæ præter naturam esse dicuntur, distinguendæ sunt. Aliæ enim ferè solùm ob vitiosam qualitatem præter naturam

turam dicuntur, sicut ex sanguine vitioso producuntur verrucæ, ad quarum generationem etiam naturam concurrere credibile est, Verùm aliæ sunt toto genere præter naturam, vt calculi, vermes, ad quorum generationem facultatem formatricem & validum naturæ robur requiri nemo facilè dixerit. Eædem ferè etiam caussæ sunt magnitudinis auctæ & imminutæ. Est enim inter hos morbos quædam conuenientia, & auctæ magnitudini respondet aliquo modo excessus in numero; diminutæ verò, defectus in numero. Itaque vt morbi in numero excedente fiunt ob materiæ multitudinem: ita & morbi in magnitudine aucta fiunt ob m[illegible] copiam. Et contra vt morbi in n[illegible] deficiente fiunt, vel sectione, [illegible], vel erosione, vel putrefactione, vel nimia refrigeratione: ita ob easdem caussas magnitudo imminui potest. Sed vt in specie aliquid de morbis magnitudinis dicamus, magnitudinis incrementum duobus modis fit. Vel enim membrum per aliquot saltem dimensiones augetur, non per omnes, atque ita incrementum sumit, vt si vna dimensio augeatur, altera imminuatur, sicut in vesica inflata videre est; vel per omnes dimensiones æqualiter augetur. Primo modo augetur magnitudo, vel à flatu, vt in ea hydropis specie, quæ τυμπανίτις vocatur, & in tumore scroti, qui πνευματοκήλη, seu hernia ventosa appellatur; vel ab aqua, vt in ea hydropis specie, quæ ascites dicitur, & in tumore scroti, qui ὑδροκήλη, seu hernia aquosa nominatur; vel à decubitu vnius partis in alteram. Ita tumor in scroto excitatur ex prolapsu intestinorum in scrotum, vel in inguine, cùm eadem intestina ad inguina in bubonocele decumbunt. Sic ob ossa suis sedibus elapsa atque alios morbos in situ morbi magnitudinis auctæ excitari possunt. Atque ita idem malum duplicis morbi rationem habet. Respectu enim partis, quæ in aliam decumbit, est morbus in situ; quatenus verò membrum, in quod pars aliqua decidit & incumbit, intumescit, est morbus in magnitudine aucta. Ad hoc magnitudinis incrementum nonnulli omnes omnino tumores referunt, Etsi verò negandum non sit, nonnullos tumores, qui vel à flatuoso spiritu, vel aquea materia, vel ossea ac dura substantia, vt modò dictum, excitantur, sicut & eos, vbi ex pure in abscessu contento pars intumescit, huc commodè referri: tamen reliqui tumores, qui ex sanguine vel alio humore per totam partis substantiam diffuso fiunt, commodiùs ad secundam classem redigi posse videntur. Secundò itaque, cum membrum secundùm omnes dimensiones augetur, accidit id ab humore in omnem partis substantiam diffuso. Vnde autem humor ille ad partem perueniat, nimirum, quod in ea vel sensim colligatur, vel confertim ad eam affluat, supra de caussis intemperiei cum materia dictum est, quæ & hîc locum habent. Istud hîc notandum, quòd hoc magnitudinis incrementum fit vel ob materiam vtilem, vel inutilem. Ob vtilis humoris copiam, facultatísque robur, quæ sanguinem etiam nonnihil copiosiùs affluentem parti apponere potest, augetur magnitudo in iis, quorum corpora carne & pinguedine nimiùm aucta præter modum crassescunt. Nam præter pinguedinem in hac aucta magnitudine caro solùm augetur, non autem vniuersæ corporis partes. Cùm enim partes spermaticæ in adultis non augeantur, neque ossa maiora reddantur: si aliquod corpus, vel aliqua corporis pars augeatur, caro duntaxat accrescit, & maiorem molem acquirit. Atque ita hæc magnitudo aucta præcipuè carnis πάθος est. Ex quo patet, aliud esse primum subiectum naturalis augmenti partium, cum tempore pueritiæ atque adolescentiæ totum corpus augetur; aliud morbosi aumenti, quod post adolescentiam interdum accidere solet. Naturale n. augmentum omnibus partibus ex æquo conuenit, nec solùm caro, sed & ossa ac reliquæ partes spermaticæ augentur: in præternaturali verò augmento atque incremento salté caro augetur. Ob inutilē verò materiam augetur magnitudo nō solùm si qualitate peccet, & vitiosa sit, vnde varia tuberculorum & vlcerum genera procreari solent, sed & materia sola quantitate peccans, tantaque copia parti incumbens, vt virtus totam eam apponere non possit, adfluit, quæ idcirco in spatia partium effunditur, eásque in tumorem attollit. Augetur autem magnitudo vel in toto corpore, in ea hydropis specie, quam λευκοφλεγματίαν, nominant, quæ oritur ab humore pituitoso & crudo: vel in vna parte, quod à quocunque humore accidere potest: Vnde oriūtur varia tumorū, tuberculorū, pustularū genera, pro varia humoris specie, vel simplicis, vel cum aliis misti. Imminuitur verò magnitudo ob virtutis debilitaté, & materiæ ad alendum necessariæ inopiam, vt in inedia morbísque corpus exsiccantibus videre est, sicut & in obstructionibus venarum, per quas alimentum partibus aduehi debet. Deinde imminuitur magnitudo ob loci angustiam, in quo pars augeri debet; quo modo, vt ille Chæreas apud Terent. *in Eunucho*, ait, virgines, tametsi bonæ sunt naturæ, matres reddunt curatura iunceas, dum non solum cibum deducunt, sed & vincto pectore graciles efficere student. Tandem imminuitur magnitudo, sectione, vstione, putredine, erosione, refrigeratione. Denique inter morborum organicorum caussas morborum compositionis, seu situs & connexionis vitiatæ caussæ inquirendæ restant. Situm autem mutant partes primò ob partium, à quibus continentur, laxitatem, aut solutam vnitatem. Hoc modo, vulnerato abdomine, intestina excidunt. Ita ob dilatationem vel rupturam meatus, qui à peritonæo ad scrotum descendit, intestina vel omentum in scrotum delabitur, atque hernia excitatur. Sic, ruptis aut laxatis vteri vinculis, vterus in mulieribus procidit; & vulnerata vel erosa oculi cornea tunica, vuea excidit: imò iisdem de caussis oculus interdum planè excidit. Deinde idem fieri potest contractis nimis ligamentis, seu ob exsiccationem, seu ob repletionem. Tandem & partes suo loco vi mouentur, atque violenter vel τάσει vel ὤσει sua sede deturbantur. Neque alias ob caussas luxationes, quæ frequentissimæ sunt inter morbos situs, accidunt. Nam primò fit laxatio, quando ossis excipientis cauitas vel laxior, vel angustior redditur. Laxior fit, quando franguntur sinum includentia supercilia: ita enim in iis ossa liberiùs vagari, atque excidere possunt. Nonnunquam humiditas articulos reddit humidos, nimirum madefaciendo & laxando totam articulationem. Angustior fit, quando materia aliqua sinum articuli occupat, & os sensim sua sede exturbat; vt interdum in arthritide fieri solet. Deinde etiam fit luxatio, cum ligamenta nimis emolliuntur & laxantur, tenduntur, aut rumpuntur Frequentissimè autem fiunt luxationes, cùm à violenta impulsione ossa suis sedibus dimouentur, vt in casu, saltu, similibúsque violentis caussis fieri solet. Vicinitas autem & connexio partium, cum scilicet pars, quæ alteram contingere debebat, eam non attingit; aut contra, eæ, quas seiunctas esse decebat, coniunguntur, iisdem ferè de caussis vitiatur. Nam cùm diuersæ corporis nostri partes certorum vinculorum & ligamentorum interuentu connectantur, & quæ seiungi debent, partium quarundam interuentu secernantur: si partes, quæ inter alias mediæ intercedunt, laxentur, vel ligamenta rumpantur, aut vulnerentur: partes, quæ antea coniungebantur, disiungi necessum est, aliásque, quas seiunctas esse decebat, coniungi. Exemplum huius vltimi morborū in conformatione generis insigne, quod socer meus, D. Andreas Schato, Phil. & Med Doct. & hîc olim Prof. p. m. annotauit, addere libet, vbi scilicet ob vulnus diaphragmatis

vcn

[Morborum magnitudi]nis caussa.

[M]agnitudinis incrementum duplex.

[A]ugmentum [corp]oris naturale & præternaturale [illegible] diff.

Imminutæ magnitudinis caussa.

Morborum insitæ caussa.

Luxationis caussa.

Connexionis vitiatæ caussa.

ventriculus sedem mutauit, atque in mediam corporis regionem adscendit. Anno 1582.20.Septembris, Studiosus, quidam Reualiensis Liuoous, è Saxonia inferiore VVitebergam reuertens, & melancholia laborans ante portam suo se gladio coofodit. Ex vulnere tamen illo intra menses duos sanus euasit. Verùm anno sequenti, 28. Aprilis iterum malè habere cœpit, vomuitque sequentibusdiebus crebrò, primò aquam, & quicquid assumpsisset cibi, postea viridia, tandem die 2. Maij planè nigra, magna copia, & post vltimum vomitum eodem die 2. Maij exspirauit. Corpus apertum est, deprehensúmque, vulnus per pulmonem & diaphragma penetrasse, &, vt videbatur, transfossum erat diaphragma in nerueo circulo. Pulmonis ferè nihil repertum est in sinistro latere confosso, præter exiguam portiunculam, quæ supià costis adnata erat; reliquum proculdubio per vulnus cum pure exierat. Ventriculus totus adscenderat in sinistrum thoracis latus, & cor cum capsula de sua sede depulerat in dextrum latus, vbi & viuus ille ac post vulnus sanitati restitutus manu imposita, cordis pulsationem obseruari iusserat.

CAPVT XIV.

De caussis Morborum solutæ Vnitatis.

Caussæ solutæ vnitatis.

Restant tandem caussæ tertij morborum generis, quod solutam vnitatem appellant, explicandæ. Caussæ autem eæ etsi variæ sint: tamen commodè ad quinque classes redigi possunt. Omnia enim, quæ continuitatem alicuius partis soluunt, vel secant, vel erodunt, vel contundunt, vel tendunt & rumpunt, vel adurunt. Quæ secant, sunt omnia acuta corpora, quæ siue cæsim, siue punctim corpus vulnerant, vt omnia armorum & telorum genera, spinæ, morsus animalium & similia. Erodunt omnia acria, vt humores acres, medicamenta acria, caustica erodentia, & σηπτικά, venena item acria & similia. Contundunt & frangunt, quæ grauia sunt & obtusa, vt lapides, ligna, lapsus item & allisus corporis ad rem duram: quæ si in partem, quæ in se ipsam cedere & cogi potest, incidunt, contundunt: si verò in partem duram, & quæ in se ipsam cedere non potest, incidunt, eam frangunt. Tendunt & rumpunt, quæ vel partem replent, vt humorum & flatuum copia; quæ item exsiccant, vehementer, & partem vehementer distendunt, vt saltus, magnus validúsque conatus; aut onus graue partem premens. Pertinet huc & frigus immodicum, cum aëris, tum aquæ, quod vt vasa interdum rumpantur caussa est. Tandem adurunt candentia ferramenta atque alia metalla, vel aliæ res ignitæ, feruentes. De mira ossium fractura, eiusque caussa videatur Guilielmus Fabritius, *centur. 2. obs. 66, 67.*

LIBRI II. PARS III.

De Symptomatibus.

SECTIO. I.

De differentiis Symptomatum.

CAPVT I.

Quid sit Symptoma.

Ἐπιγέννημα.

Restat tertium rerum præter naturam genus, quod vulgò Symptoma nominant. Olim etiam ἐπιγέννημα fuit nomioatum: satisque commoda videtur appellatio; cùm ea, eodem modo vt symptomatis vox, aliquid, quod alicui accedere, & quasi supernasci solet, significetur: verùm vsu ita trita non est. Συμβεβηκὸς etiam seu accidens, à συμβαίνειν, quod simul venire seu euenire & contingere significat, deductum, etsi à Symptomate, quod à συμπίπτω, simul cadere & accidere deriuatur, significatione non discrepare videatur; cùm vtrumque id, quod alicui accidit, seu quod aliquid sequitur, significet: tamen vsurpatione differunt, vsúsque obtinuit, vt distinguaotur. Nam, vt Galenus, 1. *meth. med.* ... testatur, ea, quæ sanorum constitutioné sequuntur, συμβεβηκότα, id est, accidentia; quæ verò ægrotantium, symptomata dicuntur. Itaque cùm vsitatis & receptis vsu nominibus vtendum sit, ... Medicorum schola symptomatis nomen sit vsitatissimum: id meritò retinemus, & quid sit, inquirimus. Id autem non ita facilè explicari potest; cùm ambigua valde & varia huius vocis passim apud authores occurrat significatio. Interdum enim generaliter accipitur nomen symptomatis, pro re omni, quæ præter naturam corpori accidit, ita vt etiam morbi, & caussæ morbi symptomatis nomine generaliter accepto comprehendantur, vt docet Galen. *de diff. sympt. c.* 1. Verùm ea generalis significatio ita in vsu non est, neque eam hîc vsurpamus; sed per symptoma quiddã à morbo & caussa morborum distinctum intelligimus. Ideóque quid symptoma, à morbo & caussa distinctum, propriè sit, inquirimus. Gal. *de diff. sympt. c.* 1. affectus, qui morbis supeuueniunt, eósque, tanquam vmbra corpus, sequuntur, Symptomata nominari scribit: & 1. *meth. med. c.* 1. scribit, symptoma esse, quicquid morbum sequitur. Vnde nonnulli statuunt, symptomata propriè dicta tantum ea esse, quæ morbum immediatè, & tanquam vmbra corpus, sequuntur. Et cùm nihil aliud morbum necessariò, ac suæ naturæ ratione proximè sequatur, quàm actionum læsio: actionum læsione tantùm symptoma propriè dictum comprehendi; reliqua omnia, quibus nomen hoc, tribuitur, illegitima & minus propriè dicta esse symptomata. Verùm etsi libenter concedimus, actionum læsionem esse præcipuum symptomatum genus: tamen sola actionum læsione symptoma definiendum esse non censemus; cùm etiam alia sint, vt qualitates corporis mutatæ, & excrementorum vitia, quæ omnium ferè consensu inter symptomata referenda sunt Nam cùm rerum præter naturam tria tantum sint genera, morbi, caussæ morborum, & symptomata: talia verò neque è morborum, neque è caussarum numero sint, ad symptomata meritò referuntur. Itaque Galen ipse *de diff. sympt. c.* 1. quicquid præter naturam sese habet, exceptis morbis ac caussis, symptoma esse docet. Vnde symptoma definiri potest, affectus, seu accidens præter naturam in iis, quæ extra constitutionem partium ad actionem necessariam sunt, aliquid aliud præter naturam sequens. Qua ratione à morbo differt, quòd est extra constitutionem partium ad actionem necessariam, constitutionémque ad actionem necessariam non mutat & vitiat. Ex quo facilè iudicari potest, quid de eo sentiendum sit, quòd nonnulli morbos illos, qui alios insequuntur, symptomata appellant. Quamuis enim tales affectus insequantur alios morbos: tamen cum sequi aliud non totam naturam symptomatis compleat, sed etiam hoc requiratur, vt extra constitutionem partium sit, tales etiam affectus non in classem symptomatum, sed morborum, referendi sunt. A caussa verò eo differt, quòd aliquid, quod comitetur, præcedens habet; cùm causa non necessariò aliud sequatur. Quod autem symptoma aliud præter naturam sequi dicitur, hoc nonnulli solùm ad morbum restringunt, & symptomata tantùm à morbis pendere volunt: alij etiam à caussis & aliis symptomatibus symptomata prouenire posse statuunt: qua de re quid sentiendum

Συμβεβηκὸς.

Symptomata quomodo dicantur.

Morbi, qui alios sequuntur non sunt symptomata.

tiendum sit, mox ex caussis symptomatum, de quibus iam dicendum, patebit.

CAPUT II.

De caussis & differentiis Symptomatum in genere.

An omne symptoma morbum sequatur.

De caussis autem symptomatum in genere authores dissentiunt. Etsi n. vulgò, ratione caussarum, in tria genera dividantur; in symptoma scilicet morbi, quod morbum; symptoma caussæ, quod caussam morbi; & symptoma symptomatis, quod aliud symptoma sequitur: tamen alij aliter id explicant. Nonnullis enim placet, nullum symptoma posse citra morbum oriri. Namlicèt symptoma aliquod proximè oriri possit ab alio symptomate, vel caussa morbi, vel forsan etiam morbis aliis à primo morbo diuersis: tamen semper necessariò requiri morbū in corpore, qui caussa primaria huius symptomatis dicatur, etsi alio mediante ab eo proueniat. Verùm animaduertut ij ipsi, dari actiones læsas; vbi nullus morbus adest; Ex. gr. bene & secundùm naturam constituto ventriculo, nulloque morbo laborante, nihilominus coctio impediri aut lædi potest, ob cibi copiam, prauitatem, aut similes caussas. Eodē modo sese res habet in hepate, in quo aliàs bene constituto, ex malo in vētriculo, etiam ob errorem externum, genito chylo bonus sanguis generari non potest. Itaque alij tales ἀποτυχίας actiones læsas non appellādas censent; alij quidem actiones læsas nominant, sed omnem actionū læsionem symptoma esse negant, neque omnia præter naturam symptomata esse existimāt, & talia actionum impedimenta solū impotentias naturales vel symptomata naturalia appellāda putant. Vt n. si quis pōderis, quòd facilè gestare potest, duplum vel triplu gestare nō possit, actionem eius læsā esse propriè vix dicitur; cùm supra eius vires sit tale pondus gestare: ita etiam censent rem se habere in ventriculo, hepate & aliis partibus, in quib⁹ obiecta proportione facultati respondere debent. Et cū ventriculi non sit, quātūuis cibi quantitatem concoquere, aut ex malo cibo bonum chylum generare: eius actionem læsam, aut certè læsionem illam, qualēcunque symptoma non nominari posse statuunt. eodem modo vt opera, quæ natura, vt se à maiori incommodo liberet, vltra modum & consuetam rationem exsequi videtur, qualia sunt sternutatio criticæque euacuationes. Verùm quod illa opera naturæ attinet, si alicui illa præter naturam dicere, aut in symptomatum numero recensere non placet; cùm fiat, quòd fieri debet, naturaque illud, quod molestum est, naturaliter expellat, tantúmque illud quod expellitur, sit vitiosum: cum eo quidem non pugnabimus. Nam & Galenus in hac videtur esse sententia, qui, *de sympt. diff. cap. vltimo*, diligenter attendendum esse monet, vt accuratè distinguantur ab operibus symptomata. Sæpe enim ita similia inter se esse, vt & symptoma puteur opus, & opus symptoma. *Vnde, ait, si naturalem excretionem vel quantitatem, vel genus ipsum substantiæ pro scopo sibi quis proponat, deinde huc intuens symptomata iudicet, subinde fallettur, &c. Quamuis enim aliqua toto genere præter naturam sint, veluti sanguinis per nares profusio; vel aliud eiusmodi: tamen præter naturam adhuc non sunt, si modò tempestiuè fiant. Fiunt autem tempestiuè, cùm id, quod molestum est, expellitur.* Verùm tamen & hoc obseruandum, etsi tales excretiones secundùm Naturam, & Naturæ opera dici possint, quatenus à natura fiunt eique conferunt: quia tamen fiunt à natura à caussa morbifica & præter naturam irritata, eatenus inter symptomata non incommodè referri possunt. Nam etsi natura tunc agit: morbosa tamen est caussa, à qua stimulatur, & corpus præter naturam afficitur. Reliquas

An opera quidam naturæ sint symptomata.

verò actionum læsiones quod attinet, ibi quoque non fit, quod fieri debebat. Itaque etsi de nomine cum nemine litigandum censeamus; neque differentiam, quæ est inter has ἀποτυχίας siue frustrationes, impedimenta actionum, aut quomodocunque libet appellare, negemus; & libenter concedamus, hanc frustrationem esse alterius generis quodammodo, quàm illam læsionem, quæ vitio organi accidit: tamen à præcipuis etiam Medicis inter symptomata recensentur. Galenus hoc facit, *lib. 3. de sympt. caus. c. 1.* vbi actionum, quæ fiunt in ventriculo, læsarum caussas non solùm ad ventriculi morbos, sed & ad errorem externum refert. Neque id sine caussa. Nam cùm talia præter rationem in corpore nostro accidant, & tamen actionum illa frustratio neque ad morbum, neque ad caussam morbi referri possit: meritò ad symptomata referri videtur. Licèt enim respectu virium & facultatis nihil præter naturam fiat: tamen corporis nostri, quod ob tales actionum frustrationes in magnum discrimen adducitur, & operum, quæ per illas actiones fiunt, respectu, omnino aliquid, quod aliter in homine fieri debebat, accidit, & proinde actionem læsam aut frustratam esse non sine caussa dicimus, eámque ad symptomata referimus. Quæ propterea etiam sub Medici considerationem venit. Hic enim nisi in actionum læsarum caussis inuestigandis ad hæc quoque errata respiciat, facilè in caussis reddendis falletur. Eiusdem Medici est, tales actionum frustrationes auertere & præcauere; cibum ordinare, diætamque præscribere, & omnia moderari, vt actiones ita exerceantur, ne quid in corpus nostrum damni redundet. Vnde Michaël Gauasſetius, *de reb. præt. nat. ca. 1.* definit symptoma, quod sit res præter naturam rem aliam præternaturalem consequens, quæ vbi nimis consistit, & adeo insignis, & vehemens est, vt cogar Medicum ad illius caussam subuertendam. Ex quo patet, non adeo malè primò diuidi symptoma in symptoma morbi, symptoma caussæ, & symptoma symptomatis. Symptoma Morbi est, quod proximè morbum, nullo alio interueniente affectu præter naturam, sequitur; verbi gratia, intemperiem ventriculi proximè sequitur, mala coctio seu χύλωσις: Hepatis morbos sequitur mala αἱματοποίησις. Symptoma caussæ est, dum à caussa aliqua morbifica actio læditur, seu dum actio læditur tantum facultate frustrata ob errorem externum, vt dum coctio chyli non rectè expeditur, saluo ventriculo, ob nimiam cibi copiam aut eiusdem prauitatem: aut dum prauus sanguis generatur, non ob hepatis, sed ob chyli, ex quo confici debet, vitium. Symptoma Symptomatis est, quod aliud symptoma præcedens proximè sequitur, nullo alio interueniente affectu præter naturam. Nimirum cum symptomatis sit rem aliquam præter naturam sequi, tria autem sint rerum præter naturam genera; morbus, caussa morbi, & symptoma: totidem etiam erunt symptomatum genera. Deinde vulgata & antiqua est symptomatum diuisio in actionem læsam, excretorum & retentorum vitia, ac corporis affectus, seu qualitates mutatas, eas scilicet, quæ corporis nostri actiones non lædunt. Si enim affectus aliquis præter naturam, & qualitas aliqua corporis mutata actiones lædat: iam non in symptomatum, sed morborum numero habenda est. Verùm hæ differentiæ postea magis in specie patebunt. Ad caussas earum in genere accedimus. Harum itaque differentiarum caussas in genere quod attinet, & primò actiones læsas: læsarum actionum caussas, vt diximus, nonnulli solùm morbum esse statuunt: verùm quid de eo sentiendum sit, iam dictum est. Si nimirum actio læsa, & symptomatis vocabulum strictius vsurpetur, omnis actio læsa à morbo prouenit; cū vnica & proxima caussa omnis impotentiæ agendi sit constitutio præter naturam partis. Inde Gal. 1. *de locis aff. cap. 2.* veluti

An actiones frustrationes symptomata sint.

Symptoma morbi.

Symptoma caussæ.

Symptoma symptomatis.

Symptomatum differentiæ.

Læsæ actionis caussæ.

veluti principij loco habendum censet; nullam actionem vnquam lædi, nisi pars, quæ ipsam facit, afficiatur. Verùm cùm actionis frustratio, quæ fit ob errorem externum, ab actionum læsarum numero planè excludi non possit; cum non fiat, quod fieri debet, atque ita si non læsa, tamen frustrata actio, aut opus frustratum omnino dici debeat: cum eodem Galeno, *3. de sympt. causs. cap.* I. ita statuimus; τὰ μὲν πρῶτα δύο γένη ἀποτυχίας εἰσὶ, τὸ μὲν ἕτερον ἡ δύναμις αὐτὴ πεπονθυῖα, τὸ δ' ἕτερον ἔξωθέν τις πλημμέλεια: duo sunt genera frustratæ actionis, alterum læsa ipsa facultate, alterum ob errorem externum. Seu, vt clariùs dicamus, actio læditur, dum aut facultas in agendo fine suo frustratur ob morbum aliquem, vel ob errorem externum.

Per facultatẽ læsam quid intelligẽdum.

Hoc enim hîc obseruandum, quando Medici cum Galeno dicunt: lædi actiones læsa facultate, id non ita accipiendum esse, quasi ipsæ animæ facultates lædantur; quandoquidem animæ facultates incorruptibiles sunt, animáque semper omnes facultates suas saluas, integras, & ad agendum promptas habet; modò instrumenta sint idonea; senéxque, vt ait Philosophus, videret vt iuuenis, si haberet oculum iuuenis. Sed lædi actio læsa facultate dicitur, cum instrumentum ægrotat, ac præter naturam affectum est, & læditur partis naturalis constitutio, quæ facultatis proximum est instrumentum, & quâ vitiatâ anima exercere suas actiones nequit; seu cum ob morbum facultas in agendo frustratur.

Actionem lædi ob errorem externũ quid.

Contra si organum omnibus modis sese rectè habeat, & rectè ac benè sit constitutum, nihilominus ob aliam, quæ extra partis constitutionem fit, caussam, facultas in agendo frustretur, atque, vt finem suum assequi non possit, impediatur: actio lædi ob errorem externum dicitur. Non enim, vt actio aliqua rectè fiat, aut (si quis istam locutionem tolerare nolit, putétque, vt actio aliqua rectè fiat, sufficere solam facultatem) effectum seu opus rectè fiat, solùm necessaria est facultas seu vis agendi, organúmque actioni destinatum bene dispositum; sed etiam requiritur, vt illud, in quod actio exercetur, ad recipiendam agentis actionem rectè sese habeat; & reliqua, quæ ad actionem necessaria sunt, adsint. Ab iisdem enim læditur actio, à quibus perficitur: eo discrimine, quòd ad actionem edendam omnia necessaria sunt; actio verò lædi potest, si vel vnum ex iis deficiat, atque sese non rectè habeat. Ideóque quando agente sese rectè habente, quacunque de caussa actio non fit, aut non rectè fit, id Medici dicunt fieri ob errorem externum. Quapropter vbi actio aliqua læditur, & non rectè perficitur, non semper aliquis morbus quærendus est, sed ad alia interdum recurrendum. Ad facultatem autem & instrumenta pertinet non solum calidum insitum, sed & spiritus & calor influens. Quamuis enim agens aliàs sit bene dispositum, & conformatum: tamen si calor & spiritus influentes deficiant, facultas suas actiones exercere nequit; id quod in omnibus actionibus, tum præcipuè in visu & reliquis sensibus manifestum est, qui exerceri non possunt, si spiritus animales in organis sensuum præsentes non sint. Etsi enim à plerisque spiritus influentes in partium numerum non referantur: tamen calor & spiritus influentes cum partium singularium calido innato iuncti insitam temperiem perficiunt, facultatem conseruant, & vt ad actum secundum accedere possit, efficiunt: & contrà ipsi in partibus, in quas influunt, ita determinantur, vt proprij & quasi pars organorum illorum dici possint. Ità spiritus animalis in oculo opticus; in aure auditorius appellatur.

Ad errorem externũ quæ pertineant.

Erroris autem externi rationem habent omnia, quæ extra partis constitutionem posita actioni incommodant, & parte, quæ actionem edit, non læsa, in caussa sunt, vt natura, quamuis omnia instrumenta salua & integra habeat, finem tamen & scopum suum in agendo assequi, & opus seu effectum, quem debebat, & vt debebat, producere non possit. Sunt autem illa, quæ præter partium morbos, actionibus impedimento esse possunt, varia; & quidem in aliis actionibus alia. Est enim alia aliarum actionum ratio. Primò huc pertinet obiectum, inter quod & agens iusta sit proportio oportet; & materia, in quam debet fieri actio, sit rectè disposita, & ad agentis actionem recipiendam apta. Nisi enim obiectum in quantitate & qualitate respondeat facultati, actio læditur. Exemplum affert Gal, 1. *de loc. affect, c. 4. Esto,* inquit, *vt quispiam mane exsurgens dicat nidorosum ructum se emittere aut aliquid huiusmodi, vt ab ouis frictis aut alia quapiam re magis fœtente & putri. Ille itaque, qui nidorosum ructum percepit, fateatur, se à cœna placentam nidorosam comedisse, quales sunt, quæ ex oleo, itriis & aliis huiusmodi præparantur: Alter verò confiteatur fricta oua ingessisse, atque nunc illorum nidorem eructare. Deinde alius complures radiculas comederit, vt fœtens putrísque ab eo exeat ructus. Igitur cibos in eo non fuisse bene concoctos nemo negat, quamuis ex hac re ventriculus haudquaquam fuerit affectus, neque etiam, quod ad ipsius rationem pertinet, circa actionem errauerit: haud aliter quam vbi quis integros acinos per aluum deiecerit.* Quod sanè nosse & definire ad Medicum haud inutiliter pertinet. Deinde etiam huc referenda sunt omnia, cum quibus fiunt aut sine quibus actiones non fiunt, vt tempus. Cùm enim motus fiat in tempore: nisi cibus in ventriculo tanto tempore detineatur, quantum ad χύλωσιν perficiendam necessarium est, actio læditur, neque cibus satis percoquitur. Locus item necessarius est. Si enim capsula cordis aqua plena sit, cor liberè moueri non potest, motúsque eius vitiatur. Ordo in quibusdam quoque requiritur. Neque nihil refert, quo ordine cibi ingerantur. Ita huc pertinet actionis vsus & necessitas, quæ & ipsa actionem mutare possunt, quod maximè in pulsu & respiratione videre est, quæ pro vsus mutatione multis modis mutantur. Itaque in læsarum actionum caussis inuestigandis non solùm ad membrorum & organi dispositionem respicere Medicum, sed, nisi falli velit, & obiecta, & omnia, quæ ad actionem requiruntur, perpendere oportet. Ea autem iuxta actionum in corpore varietatem non parum variant; cùm ad vnam plura, ad aliam pauciora requirantur, ideóque in genere commodè vix explicari possint.

Excretorum & retentorũ & qualitatũ mutatarum caussa.

Reliqua symptomatum genera ab actionum læsionibus pendent. Excreta enim & retenta cùm actionum naturalium opera fiant: etiam iis læsis, symptomata in excretis & retentis oriuntur; & ex mala coctione praua excrementa generantur: à quibus deinde corporis qualitates mutantur. Quales n. sunt humores in corpore, tales in corpore inducuntur colores, odores, sapores, & similes qualitates. Tandem cùm, vt iam diximus, symptomata non solùm à morbis, sed etiam aliis symptomatis interdum pendeant, atque ea sequantur: symptomata etiam ita diuiduntur; quod aliud sit primum, aliud secundum. Primum symptoma est, quod præcedit secundum, & proximè morbum vel caussam morbificam sequitur; secundum est, quod primum insequitur.

CAPVT III.

De Actionum læsarum differentiis in genere.

Actio abolita.

VErùm iam singula symptomatum genera speciatim videamus. Et primò quidem actionum læsarum vulgò tres statuuntur differentiæ; actiones nimirum abolitæ, diminutæ, & deprauatæ. Abolita actio esse dicitur, cum cessat: Diminuta, cum natura debiliter & imperfectè agit, & actionem vel longiore,

quàm

quàm par est, tempore perficit; vel etiam nunquam perfectionem, quam debebat, assequitur; vel si quis alius modus est, quo à perfectione declinari potest. Deprauatè autem & vitiosè agit, quotiescunque aliud, quàm debebat, efficit. Argenterius aliter hæc diuidit, & secundo actionum læsarum generi, quod diminutas & debiles actiones complectitur, addit etiam auctas; & præterea etiam addit quartum genus, quod tristes & voluptuosas præter naturam actiones complectatur. Et quidem auctas & superfluas actiones seu excessum actionum quod attinet, non videtur esse res de nihilo. Vitiosa enim etiam dicitur actio, quæ vehementior, & validior, & fortior in suo genere est, quàm debebat. Neque tamen ad deprauatam ita commodè referri potest. Cùm enim diminuta non referatur ad deprauatam, sed peculiare genus constituat; etiam hæc (cùm contraria sub eodem genere comprehendi debeant) non ad deprauatam referenda erit, sed vel peculiare genus constituet, vel potiùs cum imminutis sub vno genere comprehendetur: præsertim cùm in talibus actionibus nullus error, perinde vt in diminutis, nulláque hallucinatio, sed solus excessus sit. Tales actiones sunt somnus nimius, vigiliæ nimiæ, pulsus magnus, respiratio magna, velox, sitis magna, bulimia seu fames magna, aliæque actiones maiores, celeriores, frequentiores, longiores & similes, quæ mediocritatem excedunt, & longè ab ea, quæ deprauata est, actione differunt. Verbi gratia, appetentia nimia, quæ nonnullis canina dicitur, apertè distinguitur à praua appetentia. Etenim in praua appetentia mulieres sæpe appetunt carbones, cineres, cretam & alia inepta ac cibi appellatione indigna: in fame verò magna nihil absurdi & inepti expetitur, sed solùm excessus appetitus vitiosus est. Nisi forsan quis ideo ad deprauatas referre velit, quod non actionibus debilitatis, sed ordinatis & naturæ conuenientibus sunt contrariæ. Verùm omnia illa actionum vitia faciliùs animaduertemus, si omnia, quæ præter agens in actione requiruntur, consideremus; vt sunt patiens seu subiectum, tempus, spatium, seu terminus per quem & ad quem, ac ipse modus agendi. In his enim omnibus si quid peccetur, actionum enarrata vitia oriuntur. Quid verò de quarto illo genere, quo tristes & voluptuosas, quæ scilicet ex caussa morbifica oriuntur, actiones comprehendendas censet, sentiendum sit, suo loco patebit, cùm de natura doloris dicetur. Hoc in genere hìc sufficiat, dolorem ad actiones deprauatas non incommodè referri posse. Actio n. deprauatur vel vitio organi, vel vitio obiecti; seu sensus vel fallitur in iudicio, vel quidem non fallitur in iudicio, sed molestè afficitur, ob excellentiam obiecti, quæ organum corrumpit & destruit; qua ratione pro cognitione obiecti, quæ naturaliter expetitur, molestia excitatur, & à quo obiecto sensus & sensorium perfici debebant, (perfectionis enim est sensibilia cognoscere) ab eodem corrumpuntur.

Aucta.

Aucta actio differt a deprauata.

CAPVT IV.

De Symptomatibus facultatis Naturalis.

CVm facultatem naturalem complecti Nutritionem, Auctionem, & Generationem, atque has tres primarias alias quatuor, quasi ministras, Attractricem, Retentricem, Concoctricem, & Expultricem habere, *l.1.c.9.* docuerimus: hinc apparet, magnã esse symptomatum facultatis naturalis varietatem. Potest enim lædi vel attractio, vel retentio, vel concoctio, vel expulsio; & quidem in coctionibus publicis & priuatis: ac porrò iis modis, qui antea nominati sunt, dum scilicet quælibet actio vel aboletur, vel imminuitur, vel deprauatur, & si cum Argenterio id addere libeat, vel augetur. Quæ quidem læsæ actiones in aliquibus partibus peculiaria acceperunt nomina, in aliis iisdem destituuntur. Primò enim quod coctionem illam priuatam, quam tertiam appellant, quæ in singulis membris perficitur, attinet, ablata Nutritio est in ἀτροφίᾳ, quo ad sensum scilicet, quo diiudicamus, partes non nutriri, quas indies tabescere videmus: quamuis reuera alantur. Nam aliàs non viuerent. Sed alimentum adeò paruum est, vt sensum lateat. Imminuta, in gracilitate; deprauata, in cachexia, elephantiasi, scabie, psora, & similibus, in quibus prauum alimentum apponitur & agglutinatur, non tamen perfectè partibus assimilatur. Ἀτροφία nimirum nutritionis defectus est, in qua corpus sensim exsiccatur, & contabescit. Quanquam enim, quàm diu viuimus, nutrimur: tamen cùm illa nutritio ad sensum non fit, partésque indies contabescunt, ἀτροφία nominatur. Ἀτροφία autem potest vel vniuersum corpus occupare, vel aliquam saltem partem. Quæ fit in toto corpore ἀτροφία, illam sequitur marcor, id est, viuentis corporis, præ siccitate & alimenti defectu, contabescentia seu consumptio. Est autem illa ἀτροφία seu marcor duplex; fitque vel secundum naturam, vel præter naturam, de qua agere huius instituti est. Senectus enim & ipsa marcor quidam ineuitabilis existit, & quem nemo secundùm naturæ cursum effugere potest. Sed sæpe fit, vt etiam totum corpus ante tempus senectutis extenuetur, atque senectus ita quasi anticipetur; vnde ille marcor senectus ex morbo nominatur. Sæpe verò & aliqua pars tabescit & ἀτροφίᾳ laborat, reliquis nihil tale patientibus. Talis est oculi seu pupillæ ἀτροφία & tabes: talis est atrophia, quæ interdum cruribus & brachiis accidit, cuius insigne, & notatu dignum exemplum annotauit Forestus, *l.10.obs.97.* Concoctionis autem illius communis symptomata etiam valde euidentia sunt in hepate, & præcipuè in ventriculo, omniúmque actionum, quæ ad coctionem necessariæ sunt, læsarum magna est ibi euidentia. Et quidem ventriculi coctionem quod attinet, quæ Chylificatio vulgò appellatur, etsi illa planè naturalis sit, & ab innata & peculiari temperie illius proficiscatur: tamen actiones inseruientes illi peculiares sunt, quas nec plantæ, nec reliquæ partes habent. In animalibus n. cùm ob ipsorum mollitiem, innatique caloris robur & copiam, multa fiat dissolutio & dissipatio, & alimentum non ita semper præsto habeant, vt plantæ: Creator ipsis alimenti sensum dedit, cuius beneficio alimenti penuriam & defectum perciperent; vnde appetentia, & desiderium noui nutrimenti, quo illud, quod deperditum & dissolutum erat, instauretur, excitatur. Appetitus autem ille duplex est, vt, *lib.1. c.9.* dictum, Naturalis & Animalis. Illo ventriculus, naturali instinctu, sibi tantum necessarium alimentum appetit; Iste verò sensus tactus est; in ore ventriculi exquisitè vigens, ob neruos grandiores à sexto pari cerebri ad ipsum deriuatos. Quanquam autem sensus hic, & inde ortus appetitus ad facultatem animalem pertineat: tamen cum coctioni in ventriculo inseruiat, illíque cohæreat, Galenus etiam cum actionibus naturalibus eum coniungere voluit. Quanquam postea, *l.1. de causs. sympt. c.7.* ad symptomata, quæ tactui accidunt, eum retulerit. Quinque n. actiones sunt, vt, *loco iam alleg.* scribit Galenus, quæ sese ordine sequuntur: primò vacuatio substantiæ per continuum illum è corpore nostro effluxum; secundò vacuatorum restituendorum naturalis appetentia; tertiò suctio venarum exhaustarum è toto corpore; quartò sensus illius suctionis in ventriculo; quintò denique appetitus animalis, quo animal ad quærendũ cibum stimulatur; qui duplex est: fames & sitis. Fames nimirum cibi, Sitis potus appetitus, quorum

Ἀτροφία.

Symptomata quæ circa chylificationem accidunt.

symptomata iam videamus. Et primò quidem cibi appetitum læsum quod attinet, appetitus vel aufertur, vel imminuitur, vel augetur, vel deprauatur. Aboletur appetitus cibi in ἀνορεξίᾳ seu ἀποσιτίᾳ, qua qui laborant, cibos non appetunt, vel oblatos quoque fastidiunt, quos Græci ἀσίτους καὶ ἀποσίτους nominant. Quò pertinent ij, qui non solùm per aliquot dies & menses, sed & annos sine cibo vixerunt, quorum historiæ videri possunt apud Ioan Lang. *lib. 2. epist. 27.* Schenck. *obser. Med. l. 3. sect. priore, obs. 39.* Marcel. Donat. *de hist. med. mirab. l. 4. c. 11.* Laurentium Ioubertum *decad. prima paradoxo 1.* Imminuitur autem appetitus in δυσορεξίᾳ, quæ & ἀμυδρὰ ὄρεξις, id est, obscurus appetitus nominatur, cum quidem aliqua fames adest, sed ea valde exigua, & parum appetitur. Tertiò augetur appetitus in iis affectibus, qui βούλιμος vel βουλιμία, & κυνώδης ὄρεξις appellantur, magna fames & canina appetentia, in quibus est insatiabilis quædam edendi appetentia, vt sæpe à cibis ad vomitum, & à vomitu ad cibos subinde redeatur: vnde & caninæ appetentiæ nomen accepit. Deprauatur denique appetitus, cum cibi praui & absurdi appetuntur, quod fit in κίσσᾳ vel μαλακίᾳ, vulgò picâ; qua qui laborant, appetūt acida, acerba, acria, interdū terram, lutum, testas, cretam, carbones, crudas carnes, & similia inepta ac alendo corpori inutilia. Appellationem autem à pica accepit hæc affectio, siue quod pennarum aut vocis in hac aue sit varietas, siue quòd ipsa sæpe hoc malo laboret, vt Ægineta existimat, *lib. 1. c. 1.* (sed minus rectè. Cui enim auis huius appetitus cognitus?) vel vt Aetius, *tetrab. 4. serm. 4. cap. 10.* censet, ob hederæ similitudinem, quæ Græcis κιττὸς vocatur, quod sicut hæc variis, prout occurrunt, plantis se implicare soleat: ita hoc malo laborantes varia edulia appetant. Μαλακία dicitur, quòd mollities quasi quædam & defectio sit, prægnantium inprimis, qua languentes modò hoc, modò illud appetunt. Distinguunt tamen nonnulli inter Picam & μαλακίαν: atque alij aliter. Verùm si quæ admittenda distinctio, commodissimum videtur, appellare Picam, quando homo, seu vir, seu mulier, vitiosa & aliena, v. g. cretam, carbones, appetit; μαλακίαν verò eam appetentiam, quando prægnans non quidem alienos à natura hominis cibos, sed consuetos appetit, verùm auidius & animo impotenti, ita, vt nisi eorum particeps fiat, languorem vel abortum patiatur, aut stigma infanti imprimat. Frequens & familiare hoc symptoma est grauidis, inprimis cacochymicis, primis duobus aut tribus mensibus. Accidit & viris hoc quandoque: & Fernel. *lib. 6. de part. morb. & sympt. c. 3.* viri Nobilis meminit, qui tanto calcis viuæ edendæ desiderio premebatur, vt illam pugni magnitudine voraret. Ac plura talia exempla collegit Schenckius, *l. 3. obseru. sect. priore, obseru. 33* Et Marcellus Donatus, *de hist. med. mirab. l. 4. c. 1.* Vt cibi appetitus læditur, ita & potus. Nam vel aufertur sitis, vel imminuitur, vel augetur, vel deprauatur. Et quidem sitis abolitio, imminutio, atque intensio frequenter accidit, & frequentissima est in febribus sitis magna & aucta: sed vt potus à natura alienus appetatur, id rariùs contingit. Appetitui cibi & potus vbi homo satisfecit, cibúmque & potum assumere cupit, primò deglutitione opus est; ad quam tum facultas naturalis, tum animalis requiritur. Naturalem quod attinet, ea est attractrix & expultrix. Attractrix est in œsophago, & ventriculo, qui per rectas fibras, quibus interior tunica prædita est, cibum ad œsophagi initium depressum in partes posteriores attrahit. Expultrix facultas in œsophago, ope fibrarum transuersarum tunicæ externæ insertarum, cibum in œsophagum attractum in ventriculum detrudit. Sed præter has facultates requiritur etiam facultas animalis, quæ virtute musculi, principio gulæ præpositi, & deglutitioni destinati, cibum ad œsophagi principium protrudit, qui ab œsophagi attractrice attractus, & expultrice expulsus, in ventriculum descendit. Idque eò faciliùs, quò maior ipsius appetitus præcesserit, & quò minor in cibo fuerit resistentia. Hinc deglutitio in iis, qui conuenientes cibos auidè appetunt, ocyssimè fit: in iis verò, qui vel medicamentum aliquod coactè bibunt, vel cibum aliquem loco medicamenti sumunt, molesta est deglutitio, ægréque perficitur. Atque ex his facilè patet, deglutitionem lædi posse, cum aliquod iis, quorum beneficio fit deglutitio, vitium accidit. Tunc enim deglutitio vel amittitur, vt homo nihil possit deglutire; vel cùm difficultate fit deglutitio; vel deprauatur, cum palpitando, tremendo, aut conuellendo peragitur deglutitio. Porrò Retentricem facultatem quod attinet, cùm eius officium sit, vt cibum contineat, & quidem ita contineat, vt nullum locum relinquat inter ventrem & cibos vacuum; tum complectendi tempus cum concoquendi tempore exæquet, cibúmque tam diu contineat, donec eius coctio absoluta & perfecta sit: facile hinc patet, lædi Retentionem, cum vel non rectè & probè continet cibum ventriculus, vel non continet, aut non tam diu, quàm diu opus est, continet, vel in vtroque peccat. Si non continetur cibus, aut non tam diu, quàm diu debebat, continentur, cibi sequitur in ventre corruptio, vel cibi non cocti egestio, quod in lienteria accidit. Si imbecillus fit, cibi complexus, consequentur, vt Gal. *de differ. sympt. c. 4.* scribit, fluctuationes, quas Græci κλύδωνας vocant, & flatulentiæ. Non rectè verò & minus probè cibum complectitur ventriculus; quando cùm palpitatione quadam, vel tanquam cum conuulsione & tremore, ac vibratione quadam complectitur. Palpitatio ventriculi est, quando ventriculus secundum suum corpus & tunicas ita eleuatur, & deprimitur, vt in aliarum partium palpitatione. Conuulsio quasi accidit in singultu ex inanitione. Immodicè exinanitus ventriculus postea circa cibos se constringit, & nimis violenter & vehementer se constringit, vnde quasi quædam conuulsio oritur. Nam vera conuulsio non est cùm ventriculi motus non sint voluntarij, sed naturales. Tertiò est tremor quidam, cum ventriculus quidem circa cibos se constringit, eósque complecti conatur, sed difficulter, & veluti cum tremore: quem Galenus hoc modo describit, *de differ. symp. c. 4. Vbi à comedendo nec κλύδων aliquis sine fluctuatio cum sonitu te infestat; nec inflatio, nec palpitatio vlla nec singultus, sed difficultas aliàs insueta in ventre sentitur, grauatúrque is ac laborat, cupitque celeriter onus vel per inferiores, vel superiores partes abiicere, accedítque præterea ructus quidam, tum displicentia quadam aliena, nec facilè tolerabilis in anhelitu assequitur: existimabis ventriculum circa cibos constringi quidem, cæterùm id velut cum tremore fieri.* Vibratio autem quasi quædam percipitur, cùm in ventriculo molestia quædam sentitur, similis illi, quæ in initio intermittentium febrium in rigore percipitur. Concoctionis verò ventriculi, quæ χύλωσις appellatur, læsiones contingunt, cum aliquid ventriculo occurrit, cuius vi cibus in chylum, id est, vtilem succum, ex quo in hepate bonus sanguis generari possit, non conuertitur. Est autem læsæ χυλώσεως seu concoctionis in ventriculo vitium triplex. Vel n. nulla fit ciborum concoctio & alteratio, quæ ἀπεψία & cruditas nominatur: vel fit quidem concoctio, & cibi in chylum mutatio sed tardè & longiori tempore, quæ βραδυπεψία dicitur, quanquam in hac etiam sæpe non omnes cibi partes satis coquantur & mutentur, sed aliquæ crudæ remaneant: vel cibus corrumpitur, & in aliam substantiam mutatur, quæ τῆς πέψεως διαφθορὰ nominatur, id est, cibi & concoctionis deprauatio Denique & Expulsionis sunt quædā symptomata, nimirū singultus, nausea, vomitus & cholera. Quanquam n. inter motus symptomata, à nónullis hæ

Marginal notes: Appetitus abolitus. — Appetitus imminutus. — Appetitus auctus. — Appetitus deprauatus. — Pica. — Μαλακία. — Sitis. — Deglutitio læsa. — Retentio læsa. — Ἀπεψία. — Βραδυπεψία. — Cibi corruptio. — Expulsionis symptomata.

hæ actiones referantur: tamen, si rem rectè perpendamus, inter motus quidem vitiosos referri singultum, nauseam, vomitum & choleram concedemus, verùm non inter motus animales, verùm naturales. Planè enim naturales hi motus sunt, & à nostro arbitrio & voluntate non dependent, sed à facultate naturali, expultrice scilicet, stimulata tamen à caussa morbifica, quæ naturam cogit, vt hos prauos motus instituat. Singultus, Græcis λύγξ & λυγμὸς & λύζγος, est motus prauus tensionis & dilatationis ventriculi secundùm partem superiorem, quod id, quod molestum est, & præcipuè orificio inhæret, elidere & eiicere tentat. Et motus hic in singultu satis magnus est, maiórque sæpe, quàm in vomitu. In vomitu enim ea tantùm, quæ in ventriculi capacitate consistunt, eiiciuntur, & plerúmque conatu non adeò magno: singultu verò ea quoque, quæ in ipsius ore & tunicis penitiùs insident; quæ propterea non nisi magnâ vi excutiuntur, vt docet Gal.6. *aph.*39 Præcipua tamen differentia inter singultum & vomitum consistit in expellendi modo. In vomitu enim vis expultrix partes, quibus inest, præcipuè in fundo, constringit, & materiam versus superiora expellit. In singultu verò ventriculus ad expellendum sibi molesta concutitur ad eum fere modum, quo in conuulsis motibus & epilepsia natura molesta expellere conatur. Nausea porrò, Vomitus & Cholera cognati affectus sunt, deprauati scilicet motus expultricis facultatis, quibus facultas expultrix excernit per os ventriculi, quæ molesta sunt. Nausea primò, quæ Græcis ναυτία vel ναυτίωσις dicitur, est inane vomendi desideriũ. In nausea n. ventriculus secundùm partem inferiorem constringitur, secũdùm verò superiorem dilatatur, & id, quod molestum est, per superiora eiicere conatur: sed inanis tamen conatus est; atque, seu ob materiæ vitium, seu naturæ imbecillitatem, illud efficere non potest. Sunt apud Gal. 8. *de comp. med. s. l.* ex Asclepiade vocabula ἀπτιασμοῦ & ἀνατροπῆς τοῦ στομάχου, subuersionis stomachi, quibus ναυτιώδεις διαθέσεις significari ait Galenus, cum nimirũ post sumptum cibum, si homo paulò vehemẽtiùs moueatur, vomitus accidit: quæ à nausea differunt, quòd hæc etiam non sumpto cibo accidit; hæ autem stomachi subuersiones tantùm sumpto cibo. Vomitus verò, Græcis ἔμετος, est motus ventriculi deprauatus, seu eorum, quæ in ventriculi cauitate continentur, per os ventriculi superius eiectio. Quamuis verò etiam postea, *c.*11. vomitus inter excretorum vitia recenseatur; tamen id fit tantùm habito ad materiam, quæ eiicitur, respectu. Sed cùm exiens hoc non semper substãtiâ, quantitate aut qualitate peccet, rectiùs in genere deprauatarum actionũ recensetur. Hoc tamen obseruandum, quanquam omnes vomitus præter naturam videantur, ratione loci, per quem eiicitur materia, nimirum oris ventriculi, quod ad cibos assumendos, non ad eiicienda excrementa conditum est: tamen quidam vomitus naturæ potiùs opus, quàm actio læsa sunt, si tempestiuè fiant, hoc est, cum virtutis robore, & eo fine, vt excretis iis, quæ naturæ inimica sunt, saluti hominis prospiciatur, & morbi auertantur. Cholera denique, à χολῇ, id est, bile flaua, à qua scilicet frequentissimè ortum habet motus ventriculi prauus est, quando per vtrumque orificium ventriculi materia praua expellitur: quo modo qui laborant, χολερικοὶ & χολεριῶντες appellantur. Trallianus, *lib.*-. *c.*14. non ἀπὸ τῆς χολῆς, sed ἀπὸ τῶν χολάδων, id est, intestinis, quæ Græcis veteribus χολάδες dicebantur, deriuat, quòd materia, quæ sursum effertur, ex intestinis excerni videatur. Verùm prior deriuatio commodior videtur. Frequentissimè n. ex bile supra infráque erumpente hoc malum excitatur. Est enim Cholera motus deprauatus ventriculi, ventrísque perturbatio ex multa cruditate, vel ciborum corruptione, qua bilis aut humores alij prauì supra infraque eiiciuntur Verùm præter hanc choleram, qua corrupti humores eiiciuntur, & alterius ex Hip.4. *de rat. vic. in acut. aphor.*104. *& seqq.* nonnulli mentionem faciunt, in qua nihil humidi expellitur, sed tantùm spiritus flatuosus, acer, per ventriculum & intestina exit, & partes, per quas transit, affligit & exasperat; quæ propterea Cholera sicca appellatur, de qua Petr. Salius Diuers. *de affect. part cap.*15. Pertinet huc & Ructus, qui est flatuum cum strepitu oris è ventriculo per os excretio. Quod malum nonnullos non parum molestare solet. Memini virum quendam hypochondriaca laborantem, & ex eodem malo tandem mortuum, ferè quoties cibum sumpturus erat, maximè ructibus infestatum fuisse, vt sæpe vna vice plures quàm centum ederet, adeò, vt si quicquam cibi sicci & solidioris assumeret, metus strangulationis immineret, nec quicquam cibi tutò assumere posset, antequam vnum atque alterum haustum bibisset. Nisi forsan quis hoc malum ad choleram siccam, cuius modo mentionem fecimus, referre velit. Viuit nunc & alius, qui, & ipse hypochondriaca laborans, vel mille ructus vna die emittit. Huius generis est etiam circa primam coctionem Lienteria, Diarrhœa, Dysenteria, Tenesmus, aluíque suppressio. Lienteria est fluxus alui seu excretio præternaturalis, à qua cibus & potus non immutatus excernitur. Gal.3. *aph.*22. A lienteria saltem secundùm magis & minus differt affectio seu passio cœliaca dicta, quæ est nimis celer cibi & potus parum mutatorum deiectio, seu excretio alui præternaturalis, in qua chylus adhuc crudus & imperfectè coctus deiicitur. Diarrhœa verò est immoderata seu copiosa & frequens deiectio excrementitiorum humorum. Dysenteriæ appellatio tribuitur à veteribus etiam fluxui alui sanguinolento seu cruento, sine intestinorum exulceratione, & sine dolore. Ita Gal. 3. *de causs. sympt. c.*2. ἐκκρίσεων αἱματωδῶν quatuor differentias numerat, quatuor διαθέσεσι corporis succedentes. Prima est sanguinis etiam boni in iis, quibus artuum aliquis abscissus est, aut qui consuetam corporis exercitationem & per hanc eiusdem absumptionem aliquandiu intermiserunt, aut quibus menses suppressi sunt, repetens quibusdam interuallis, & critica quasi, à toto vacuatio. Secunda, quando ex hepatis ἀτονίᾳ seu imbecillitate, sanguinem neque ritè concoquentis, neque retinentis, aquosus ille & semicoctus deiicitur, loturæ carnis animalis recens mactati similis. Tertia, quando concoctio quidem sanguinis facta est, sed ἀνάδοσις in corpus impeditur, propter hepatis & venarum in eius gibbo obstructionem, aut tumorem aliquem præter naturam; rariùs ob venarum in corpore refrigerationem. Tunc enim sanguis diutiùs in hepate retentus aduritur, vt nigrescat, paulóque acrior redditus orificia venarum in intestinis aperit, indéque perfunditur. Galeno melancholici, similis pici liquidæ, splendentísque sanguinis est excretio, nõ eius tamen humoris, qui atra bilis dicitur, mordens & corrodens terram, cuius per aluum profusio lethalis est. Atque hæ tres differentiæ impropriè dysenteriæ vocantur. Prima αἱματηρὴ vel αἱματώδης, *de locis aff. l.*4. *c.*5 altera ἡπατικὴ: tertia etiã αἱματηρὴ, vt è Paulo liquet, *l.*3. *c.*42. Quarta denique, quæ verè & propriè dysenteria nominatur, est sanguinis integri aut concreti deiectio, cum pure, aliquando, & vt vulgo putatur, intestinorum membranulis, ob horũ exulcerationem. Differt hæc à prioribus tribus speciebus, quòd in hac parum breui tẽpore excernitur: in illis multum, confertim & longioribus interuallis. Est igitur αἱματώδης ἔκκρισις, vt à dysenteria propriè dicta diuersa est, sanguinis per aluum quantitate aut qualitate molesti fluxus, citra intestinorum exulceratione, per vasorum mesenterij ἀναστόμωσιν factus. Dysenteria verò est frequens alui excretio, in qua materia mordax cum sanguine ac

Singultus. Nausea. Vomitus Cholera. Ructus. Lienteria. Cœliaca affectio. Diarrhœa. Dysenteria.

Tenesmus. torminibus & torsionibus ventris excernitur. Tenesmus, ἀπὸ τάσεως, id est, contentione & nisu, qui in eo fit, cùm vehementi cupiditate egerendi lacessiti crebrò exsurgere coguntur, ita dictus, vt docet Galenus, 7. *aph.* 17. est continua & implacabilis desidendi quædam cupiditas, qua nihil præter modica cruenta, & mucosa deiiciuntur. Tandem aluus in excernendo vel segnior est, vel sat longo etiam tempore nihil excernit; cuius rei insignes historias collegit Schenckius, *lib.* 3, *obs. sect.* 1. *obser.* 225. & *seqq aliquot.* Ad quod genus symptomatum & εἰλεὸς pertinet, qui nomen habet vel à parte affecta, ab εἰλεῷ scilicet, hoc est, intestino tenui (etsi enim in crasso etiam aliquando contingit, 3. *epid.* 2. *t.* 6. tamen tanto id non fit cum dolore & periculo) vel à symptomate, quòd in hoc malo intestina εἰλεῖσθαι, hoc est, conuolui videantur: vnde & voluuli appellatio nata est. Aëtio χορδαψὸς vocatur, ἀπὸ τῆς χορδῆς ἅπτεσθαι, quod qui manum loco doleti admouet, quasi chordæ intensæ, aut duriter conuolutæ speciem sentiat. Est autem εἰλεὸς cibi superfluitatum, quæ per aluum excerni debent, retentio; quod malum vbi increscit, fecésque retinentur, accidit interdum, vt cibus stercore inquinatus per os fœda specie reiiciatur.

Sanguificatio læsa. Porrò vt coctio in ventriculo interdum læditur; ita & sanguificatio in hepate. Cùm enim hepatis sit ex chylo sanguinem generare, si illa sanguinem gignendi facultas in hepate frustratur, sanguificatio læsa dicitur. Et quidem αἱμάτωσις seu sanguificatio vel tollitur, vel imminuitur, vel deprauatur. Aboletur sanguificatio, cùm ferè nulla fit chyli mutatio & alteratio, ac loco coctionis inquinatio quædam, & pro bono sanguine sanguis serosus, pituitosus, ac flatuosus, qualis est in hydropicis, producitur. Si verò sanguis quidam semicrudus, & non satis elaboratus producitur, sanguificatio imminuta esse dicitur. Deprauatio tandem sanguificationis est, cum ab hepatis calore sanguis aduritur, atque sanguis calidus & adustus generatur; vnde postea erysipelata, herpetes, cancri, carbunculi, & similia mala oriuntur. Symptomata verò, quæ circa excrementorum secundæ coctionis euacuationem accidunt, sunt ἰσχουρία. δυσουρία, στραγγουρία, mictio inuoluntaria, diabetes. Etsi enim à nonnullis hæc & alia, quæ sequuntur, referantur inter excreta & retenta; tamen si ipsa expulsionis actio respiciatur, & consideretur, ex eo, quòd humores excernuntur aut detinentur opportunè, vel importunè, non aliquam differentiam in ipsis excretis, sed in actione & excretione constitui; omnino clarum euadit hæc symptomata ad actionem læsam commodissimè referri. *ἰσχουρία.* ἰσχουρία est mictio ablata; *δυσουρία.* δυσουρία verò vrinæ difficultas, cum vrina, quando excernitur, liberè non profluit, sed vt excernatur, magno conatu opus est, siue id fiat cùm dolore, siue sine dolore. In δυσουρία enim vrina quidem tempus excernendi exspectat, atque aliquando diutiùs, quam oporteat, sed cum ex- *στραγγουρία.* cernenda est, difficultas occurrit. στραγγουρία autem est, cùm vrina paulatim & guttatim exstillat, & assiduam ad mingendum irritationem facit, vt definit Aëtius, *Vrinæ incontinentia.* *tetrab.* 3, *ser.* 3, *c.* 19 Vrinæ incontinentia est, cum præter voluntatem vrina effluit. *Diabetes.* Diabetes denique est copiosa potus non vel parum mutati mictio, seu copiosus vrinæ fluor, quo quicquid bibitur; quale sumptum est, per vrinam redditur. Hisce actionis naturalis symptomatibus & eæ læsæ actiones annumerari possent, quæ circa sanguinis & spiritus vitalis ac animalis generationem accidunt: verùm de iis alio loco commodè dicetur. Pertinent huc & vitia, quæ in lactis generatione eueniunt. Nam & lac in fœminis vel planè non generatur, vel nimis parua, aut nimia quantitate generatur; vel vitiosum generatur, vel concrescit. Inprimis verò huc referendæ sunt omnes vitiatæ retentiones & excretiones quæ circa quamcunque coctionem, & quocunque loco accidunt: vt gonorrhœa inuoluntaria, & sine actu venereo seminis excretio; item mensium suppressio, diminuta euacuatio, stillicidium, & nimium profluuium. Habet deinde & auctio sua vitia, cùm nimirum vel totum corpus, vel pars aliqua non satis augetur, *Auctio læsa.* & augeri desinit; antequam ad iustam magnitudinem peruenit: vel nimium augetur, & in nimis magnam molem extenditur. Ita Nicomacho Smirnæo, referente Galeno, *de diff. morb. c.* 9. ad tantam molem corpus increuit, vt loco moueri non posset. Et *ibidem* refert, se vidisse linguam cuiusdam mirum in modum auctam, citra omnem doloris sensum, vt neque œdema, neque scirrhus, neque phlegmone videretur. Ita & labra, & nasus in nonnullis supra modum augentur. Deprauata auctio est, cum corpus quidem augetur, sed vitioso alimento apposito, vt in Elephantiasi. Denique & facultati generatrici suæ sunt læ- *Generatio læsa.* siones. Aboletur, cùm nulli generantur liberi: Imminuitur, cum pauci, imbecilles, parui generantur: deprauatur, cum monstra, vel partus mutili aut quocunque modo imperfecti aut vitiosi generantur. Ac cùm ad hominis generationem congressus maris & fœminæ requiratur, vtriusque ratione potest lædi generatio; atque in viris est impotentia & languiditas; in fœminis Venus exstincta, sterilitas, seu concipiendi impotentia. Quò pertinere etiam videntur abortus, & ad abortiendum procliuitas, fœtus monstrosi; partus difficilis, & omnia illa, quæ in caussa sunt, vt hominis conceptio, generatio & natiuitas impediatur, aut non rectè perficiatur.

CAPVT V.

De Symptomatibus facultatis vitalis.

QVæ sint actiones, quæ à facultate vitali proficiscuntur, *lib.* 1. *cap.* 11. explicatum est, dictúmque inter illas Medico præcipuè considerandam esse spirituum vitalium generationem & pulsum. Itaque iam symptomata, quæ circa spirituum vitalium generationem & pulsum accidunt, inuestiganda sunt. Verùm cum ad spiritus vitalis generationem necessarius sit pulsus, & respiratio, neque spiritus vitalis sine pulsu cordis & respiratione generari possint; vna opera & coniunctim de symptomatibus, quæ circa vitalem facultatem & respirationem accidunt, agemus. Primò autem huc refertur palpitatio cordis, lipothymia & syncope. Palpitatio cordis est sympto- *Palpitatio cordis.* ma in læso, & quidem deprauato, ac simul etiam aucto cordis motu, dum actio illa à naturali suo statu ita recedit, vt cor tam prauo & tanto motu afficiatur, vt quasi prosilire, & fugere à re noxia conetur. Interdum enim cor adeò mouetur, atque tam violenter, vt quasi locum mutans, ad costas impetuosè delatum, illas luxet, nonnunquam confringat. Et annotauit Forestus, *lib.* 17. *obs.* 1. iuuenem quendam in thorace vulneratum in cordis palpitationem adeò vehementem incidisse, vt etiam extra domum, in qua æger decumbebat, à transeuntibus (potissimum si fenestræ occlusæ aures admouerent) palpitatio cordis exaudiretur. Imminuitur & aboletur cordis pulsatio *Lipothymia.* in lipothymia & syncope: quæ symptomata non specie, sed saltem secundùm magis & minus differunt. Hoc verò obseruandum, quod pulsatio dupliciter imminui potest: vel subitò ac confestim, vel sensim & paulatim. Hoc autem loco non agitur de ea pulsatione imminuta & ablata, quæ sensim fit, & ad quam tandem omnes morbi tendunt, sed de subitò facta pulsationis imminutione. Sunt autem eius pulsationis cordis imminutæ, vt vulgò recensentur, tres gradus. Primus est deliquium animi, λιποθυμία, & λει-

& λειποψυχία, in qua actio cordis pulsans subitò & confestim imminuitur, vt pulsatio euadat parua, tarda & rara; non tamen in extremo gradu. Verùm prior adhuc alius videtur esse gradus, nimirum, ἔκλυσις, leue animi deliquium. Differre enim ἔκλυσιν à λειποθυμία vel λειποψυχία, ex Hippocrate patet, qui 7. *aph*. 8. inquit; *à tuberculi introrsum eruptione* ἔκλυσις καὶ λειποψυχία *oritur*. Et Ægineta, *lib*. 3. *cap*. 34. inter syncopes signa ἔκλυσιν & λειποψυχίαν refert. Secundus gradus est Syncope, quæ fit à caussa longè validiore, & pulsum habet longè minorem, tardiorem & rariorem. Tertius gradus est ἀσφυξία pulsus ablatus, seu ita exiguus, vt sub sensum minimè cadat, qui à caussa adhuc vehementiore oritur, & morti proximus est, ac summus syncopes gradus. Aëtius, *tetr*. 2. *serm*. 1. *cap*. 7. syncopen à lipothymia sic distinguit: quòd in lipothymia æger non sudat; syncope verò cum sudoribus frigidis accidit, qui idcirco syncoptici dicuntur. Aufertur autem in syncope sensus & motus in toto corpore: neque tamen propterea syncope cerebri est affectio, sed cordis: sensúsque ac motus cessat, quòd spiritus vitales cerebro à corde non communicantur, atque ita, vitali robore in cerebro deficiente, etiam huius actio & spiritus animales deficiunt: cùm, vitali virtute collabente, omnes alias actiones labi necesse sit. A corde enim omnibus membris calor vitalis affluit, cuius beneficio actiones suas perficiunt, & eo deficiente etiam in agendo deficiunt. Describitur syncope à Galeno, quòd sit præceps & subitus virium lapsus. Reliqua symptomata facultatis vitalis constituunt pulsuum illas præter naturam differentias. Est enim vnus τόνος, ὁ διαστέλλων καὶ συστέλλων ἅμα τῇ καρδίᾳ τὰς ἀρτηρίας, vt Galenus, 3. *de præsag. ex puls*. c. 3. scribit, vnúsque cordis & arteriarum finis & vsus. Ideóque de pulsuum præter naturam differentiis hîc meritò agendum esset: Verùm quia pulsus & vrinæ iudicia in morborum signis maximi momenti sunt, alios authores secuti, in sequentem librum, quæ de pulsibus dicenda hîc essent, reiicimus. Porrò quia pulsus & respiratio vnum finem habent, & cordis gratia instituuntur, pulsui rectè subiungitur læsa respiratio. Læditur autem Respiratio, cum actio respirandi vel planè aufertur, quod vitium ἄπνοια; vel deprauatè editur, quod δύσπνοια nominatur. Notandum verò hîc est quando dicitur respirationem auferri, id non ita accipiendum esse, quasi penitus reuera aboleatur, sed tantum quod ad sensum, propter paruitatem, ob quam latet. Sicut enim pulsus non cessat, quam diu animal viuit: ita nec respiratio planè aboletur. Reliqua vitia Respirationis varia sunt. Fit enim Respiratio vel magna nimis, vel parua; frequens, vel rara; velox vel tarda; æqualis vel inæqualis. Magna est vel propter thoracis dilatationem magnam, vel propter inspirati aëris multitudinem, vel propter vtrumque; qualis est in febribus ardentibus absque instrumentorum respirationi dicatorum angustia. In iis enim aëris inspirati quantitas respondet magnitudini dilatationis thoracis. In quibus verò tumor, vel angustia aliqua est in pectore sine febri, in his quidem magna est dilatatio thoracis, aër verò, qui attrahitur, dilatationi eius non respondet, sed paucior est. Crebri etiam anhelitus quædam sunt differentiæ secundùm magis & minus. Si enim moderatam respirationem paulò excedat, dicitur Anhelatio; à Galeno & Celso, nomine omni difficili respirationi communi δύσπνοια. Si verò respiratio sit valde frequens, appellatur ἆσθμα: quæ si ad summam frequentiam ascendat, vocatur ὀρθόπνοια, quòd tum erecti respirare cogantur. Sunt & respirationis læsæ differentiæ compositæ, magna & rara, magna & frequens, parua & rara, &c. de quibus omnibus Galen. *in lib. de diffic. respirat*.

Syncope. ἀσφυξία. Pulsus. Respiratio læsa. Dyspnœa. Asthma. Orthopnœa.

CAPVT VI.

De Symptomatibus Sensuum externorum.

A Vitalis facultatis symptomatibus ad animalis symptomata adscendimus, & primò quidem ad sensus externos, quos quinque esse diximus; Visum, Auditum, Olfactum, Gustum, Tactum. Visus primò læditur in cœcitate, & visus imbecillitate ac hebetudine: quæ si sine vlla apparente manifesta in oculis caussa, & oculis ad aspectum serenis accidat, appellatur ἀμαύρωσις & ἀμβλυωπία. Ἀμαύρωσις est integra visus abolitio & amissio: ἀμβλυωπία eiusdem hebetudo. Huc etiam referenda μυωπία, lusciositas, quâ qui laborant, oculis semiclausis res propiùs admotas, etiam paruas, vident: sicut & νυκταλωπία, cum quis scilicet interdiu rectè videt, occidente verò Sole obscuriùs, noctu verò ferè nihil. Paul. Ægin. *lib*. 3. *cap*. 22. Aëtius, *tetrab*. 2. *serm*. 3. *c*. 46. Hippocrat. tamen, 1. *prorreth*. νυκτάλωπας nominat, qui noctu melius vident, interdiu deterius; cum quo consentit Author definitionum medicarum. Vtramque significationem complexus est Author Isagoges, cùm scribit: νυκτάλωπας λέγουσι, ὅταν ἡμέρας μὲν βλέπουσι ἀμαυρότερον, δυομένου δὲ ἡλίου λαμπρότερον, νυκτὸς δὲ ἔτι μᾶλλον. ἢ ὑπεναντίως, ἡμέρας μὲν ὀλίγα, ἑσπέρας δὲ. ἢ νυκτὸς οὐδ᾽ ὅλως. Quæ posterior significatio magis communis videtur. Deprauatio verò varia visus est, & variis modis res aliter visui repræsentantur, quàm sunt: vt cum, quæ alba sunt, flaua apparent, vel rubea; quæ recta, curua; quæ integra, dimidia vel perforata, quæ simplicia, duplicia; cum oculis aranearum telæ, muscæ, culices, aut huiusmodi alia idola, quæ nulla sunt, obseruari videntur. Quò etiam referendi sunt splendores oculorum. Splendores enim quidam & quasi coruscationes, quas Græci μαρμαρυγὰς appellant, obseruari nonnullis non sine admiratione videtur. Quale quid cuidam Comitissæ accidisse refert Marcellus Donatus, *de histor. Med mirab. lib*. 2. *cap*. 8. quæ cum ferè cœca euasisset, vt nihil præter tenebrosas nebulas cerneret, & iam tres annos hoc malo laborasset, repente Ianuario mense, iam occidente Sole, ab ancillis percontari cœpit, an Solares radij thalamum illuminarent: se enim vndique splendores intueri, qui ferè paucum, quod illi reliquum erat, videndi munus adimerent: nocte etiam, clausis fenestris, nec candelis accensis, se sub Sole versari affirmabat, & adstantium vmbras in Sole videre. Et *ibidem* refert, mulierem quandam Lauram, dum vena ipsi aperiretur, quendam in media parte capitis interna crepitum, ac si vesica disrumperetur, persensisse, ex quo in leuem lipothymiam incidit, qua leuata maximo animi mœrore correpta est, ac post nonnullos dies globulum igneum sibi videre visa est, qui postea in maximam flammam excreuit; ac deinceps melancholicis & epilepticis symptomatibus vexata fuit per interualla. In oculo dextro, qui sæpius illi dolebat, velut lumen sibi resplendere, & sinistro oculo non nisi dimidium hominem ac reliqua obiecta velut per medium dissecta se videre referebat. Galenus quoque scribit, 7. *de decret. Plat. & Hipp cap*. 4. se quendam nouisse, qui post somnum, patefactis repentè palpebris, magnam ante oculos lucem videre solitus est, atque ita videndi sensum amisit. Vulgò etiam notum est, quod nonnullis oculos debiliores habentibus circa candelam accensam iris vel halo apparet. Huc denique referendum exemplum est, & rarissimus ille casus à Schenckio, *in obs. de c. hum. ob* 310. relatus de quodam, cui, ex malè curato oculorum vulnere, per patentes nariũ meatus species visibiles affluebant, ita vt per nares proxima quæque dignosceret obiecta. De quo etiam videatur *epist*. 75. & 76. *in epist. à Scholtzio collectis*.

Visus symptomata. ἀμαύρωσις. ἀμβλυωπία μυωπία. Visionis deprauatio.

Auditus symptomata. Auditus itidem aboletur, imminuitur & deprauatur. Κώφωσις, id est, surditas, est auditus planè ademptus & abolitus, vt ægri neque magnum, neque exiguum sonum audiant. Βαρυηκοΐα verò, & δυσηκοΐα & ὑποκώφωσις est auditus grauitas, difficultas & imminutio, cum exigui soni planè non percipiuntur, magni verò non nisi difficulter. Auditus autem deprauati vitium est, cum aures citra omnem externi aeris commotionem intra seipsas sonant: quæ affectio Græcis ἦχος & συριγμὸς. Latinis sonitus, sibilus, strepitus & tinnitus aurium appellatur. Fernelius, *lib. 5. c. 6.* species distinguit appellationibus; vt Sibilus fit ex tenui flatu leniter elabente; Tinnitus, ex eiusdem cursu interrupto, Sonitus, ex crassiore flatu leniùs erumpente; Strepitus, ex eiusdem valido impulsu; Fluctuatio, ex humoris inundatione: quibus tamen appellationibus authores promiscuè vti solent, de quo suo loco. Olfactus

Olfactus & Gustus symptomata. similiter læditur, cum aboletur, imminuitur, & deprauatur: quod eodem modo Gustui accidit. Aboletur nimirum Gustus, cum nullius cibi vel potus sapor percipitur. Cuius rei admirandam historiam annotauit Realdus Columbus, *lib. 15.* de quodam Lazaro vitriuorace, qui nullo prorsus gustu præditus erat, nullam in edendo voluptatem, nihil iucundum persentiebat; insipida, amara, dulcia, pinguia, salsa, acria non distinguebat; vitrum, lapides, ligna, viua animalia, carbones, lutum, lineos laneósque pannos, fœnum, stipulas deuorauit, & aliquando aromatario Parauino carbones cum sacculo. Deprauatur verò Gustus, cùm non natiuus propriúsque cibi ac potus sapor, sed alienus, quo linguæ humor est imbutus, per-

Tactus symptomata. Stupor. cipitur, isque cibis inesse putatur. Tactus denique symptomata eiúsque læsi tot sunt differentiæ, quot reliquarum actionum læsarum. Imminutus tactus est in stupore; abolitus in ἀναισθησία, qualis est in paralysi & apoplexia; deprauatus in dolore. Primo nimirum est νάρκη seu stupor. Etsi enim νάρκη & νάρκωσις, Latinis stupor seu torpor in genere imbecillitatem actionum significet: quo sensu Hippocr. *6. epid. comm. 2.* νάρκωσιν γνώμης, mentis stuporem, & *6. epid. comm. 3. t. 1* νάρκωσιν κοιλίης, ventris torporem & segnitiem dixit: tamen in specie sensus tactus imbecillitatem significat; estque stupor propriè tactus symptoma, cum pars ita tactu priuatur, vt obiectarum rerum qualitates non percipiat, idque vel nullo ferè modo, ac si esset mortua, vel diminutè, ac si, vt vulgò loquuntur, obdormiuisset. Huc pertinere videtur αἱμωδία, stupor dentibus peculiaris à rebus acidis, acerbis, item limarum & serrarum, nec non similium rerum attritu ac strepitu ortus. Deinde à plerisque

Dolor.

Dolor est symptoma. Medicis in classem hanc symptomatum, & tactus læsiones, refertur Dolor. Verum cùm de eo non eadem omnium sit sententia, de eius natura accuratiùs inquirendum est. Dolorem primò quid præter naturam esse, ab omnibus conceditur, & quidem non ad morbos, verùm ad symptomata ab omnibus refertur. Sed an ad tria illa symptomatum genera referri debeat, an verò aliquod peculiare symptomatum genus constituat, de eo authores non consentiunt. Vulgò quidem ad actiones læsas refertur dolor, & definitur:

An dolor sit actio deprauata. quòd sit sensio tristis, aut sensio corrupta. Cùm autem non ita planum sit, quomodo dolor sit actio corrupta: ita hoc demonstrare conantur Recentiores, dum dicunt; Actionum deprauatarum tria esse genera; vnum, quod quidem à natura perficitur, vi tamen coacta & stimulata à caussa morbifica, qualis tussis est; aliud, quod planè est præter naturam, ad quod natura nihil confert, qualis est palpitatio & conuulsio; aliud, ad quod simul natura & res præternaturalis concurrunt, qualis est tremor. Atque ad primum genus dolorem referunt, & deprauatam actionem in dolore, non secus ac in tussi, esse dicunt, quod non solùm excedat naturæ limites, sed quod propriam speciem ac formam deponat. Et quidem hanc actionem deprauatam à Galeno optimè nomine tristis sensionis expressam esse porrò statuunt, vt pote quod essentiam doloris commodissimè exprimat, & omnia illa, quæ in dolore concurrunt, complectatur. Nam dum dicit; dolorem sensionem esse, significat, primò in dolore concurrere facultatem sentientem, quæ obiectum sensibile, quatenus sensibile, apprehendit. Deinde concurrere aliam facultatem, quæ cognoscit obiectum sub nocentis & iuuantis, vel grati & ingrati ratione. Alij contra ex recentioribus Dolorem sensionem esse negant. Si enim aiunt, ipsa sensio esset dolor, omnia cum dolore perciperentur; & obiectum aliquod dolor haberet, sicut alij sensus. Deinde & deprauatam sensionem esse negant, cum res non deprauatè, nec aliter percipiatur, quam qualis est, neque illis qui dolent, quid accidat, quod deprauatè videntibus accidit, quibus etiam alba rubea vel flaua apparent. Itaque hi iubent sensionem ab eo, quod in ea fit, & cum ea coniunctum est, separare: & doloris naturam non in ipsa sensione, sed in molestia illa, quæ cum sensione illa coniuncta est, positam esse statuunt, atque dolorem definiunt molestiam, quæ fit in sensu à soluentibus continuum: addúntque Galenum, dum dicit: Dolorem esse tristem sensionem, non dolorem ipsum definiuisse, sed modum, quo dolore afficitur. Tunc enim nasci dolorem, cum tristis fit sensio. Et certè si rem accuratè perpendamus, omnino agnoscendum est, dolorem non esse ipsam sensionem simpliciter; vnde & Galenus dixit: Dolorem esse sensionem non simpliciter, verùm tristem sensionem; *Dolor quomodo sit ipsa sensio.* sed in dolore necessariò duo concurrunt, vt diximus, primò apprehensio obiecti sensibilis, quatenus sensibile, verbi gratia, quatenus calidum, frigidum, asperum, &c. secundò eiusdem apprehensio, quatenus gratum vel ingratum. In vero autem doloris natura sit constituenda, si porrò quæramus, omnino concedendum videtur; dolorem non esse ipsam obiecti sensibilis apprehensionem, sed molestiam, quæ ex sensu & perceptione obiecti ingrati, seu sensorij corruptione oritur, quam sequitur in appetitu tristitia. Veruntamen quia hæc molestia cum sensione coniuncta est, atque ab ea, tanquam proxima & continente caussa, pendet, Galenus, quod & in aliis quibusdam fecit, per caussam dolorem inferentem, dolorem definite, & sensionem tristem nominare voluit. Qua ratione etiam dolor ad actiones deprauatas *Dolor quomodo sit actio deprauata.* referri potest. Quanquam enim obiectum percipiatur quale est: tamen quoniam excedit limites & formam naturalis sensus, & vt molestiam & tristitiam inferens percipitur, eatenus illa actio deprauata esse dicitur. Etenim ad sensionem naturalem requiritur, primò obiectum benè dispositum, & bene proportionatum, ne vel excellens sit nimium, vel alia qualitate præditum, qua sensum turbet ac deprauet; deinde, vt ipsum organum, per quod fit sensus etiam rectè sese habeat, & bene dispositum sit: quòd cùm non fiat in dolore, sed obiectum violentum sit, atque præter naturam, atque ob id organum corrumpatur, actio deprauata esse dicitur. Cùm igitur ad sensuum *An dolor sit in omnibus sensibus.* læsiones dolor hoc modo referatur, quæritur porrò: An dolor in solo tactu; an verò in omnibus sensibus contingat. Galenus, *de different. sympt. cap. 8.* dolorem in omnibus sensibus admittere videtur: sed magis euidenter id explicuit, *1. de sympt. causs. cap. 6.* dum scribit: *Delectatio autem & dolor omnibus sensibus contingunt, non tamen pari euidentia.* Percipitur enim dolor in oculis ex rei nimis lucidæ aspectu, ex boatu in auribus, & similibus. Et qui hanc opinionem sequuntur, in omnibus sensibus duplicem agnoscunt dolorem, vnum tactu in ipsis affecto, alterum affecto proprio sensu. Cùm enim tactus omnibus reliquis sensibus quasi substratus & subiectus sit, ipse in vno-

quoque ſenſu affici poteſt: vnde & Galenus, *de differ. ſympt. cap.3.* in hunc modum ſcribit: *Tactus egregium præter cæteros ſenſus, in actione ſua ſymptoma poſſidet dolorem, qui etiam reliquis ſenſibus: ſed tamen ab externis proprijs ſenſibilibus, accidit: Huic verò non ſolùm ab externis, ſed etiam multò magis ab affectibus, qui intra corpus conſiſtunt, iíque ſubinde tam vehemens, vt nonnulli cruciatu victi, ſibi ipſis mortem conſciſcant. Ac ſentiunt quidem & oculi ex lucis ſplendore dolorem quendam, & aures ex magno quopiam & aſpero ſono ſic in guſtu quoque & odoratu alij tales incidunt dolores, à proprio ſcilicet ſenſibili vnoquoque ſenſu male affecto. Maximi verò dolores tactus ſenſui contingunt; quippe qui ex aurium inflammatione, aliovè affectu, vehementer no angunt, ij proprij auditus dolores non ſunt, ſed tactus.* Alij contra dolorem ſolius tactus ſymptoma eſſe ſtatuunt. Atque hi quanquam illud non impugnent, quòd dicitur, reliquis ſenſibus fieri duplices dolores, quoſdam ab obiectis tactus, quoſdam ab obiectis proprijs: tamen hos dolores omnes excitari ſtatuunt, quatenus tactus ſenſum afficiunt. Húcque trahunt verba Galeni, *allegato loco*, dicentis, *tactus egregium, præter cæteros ſenſus, in actione ſua ſymptoma poſſidet dolorem*: exiſtimantque album & ſplendidum, vel ſonum aſperum, non aliter inferre dolores, quàm tactum afficiendo, continuum nimirum ſoluendo. Verùm etiamſi omnino negandum non ſit, in aliis etiam ſenſibus voluptatem contingere, & ex viridariorum amœnitate & aſpectu voluptatem excitari, & proinde etiam ex contrariis dolorem: vt dum Philoſophus meditabundus campanas ſibi propinquas audit: tamen non eiuſdem generis videtur eſſe voluptas & dolor hic cum illo, de quo hîc agimus, & qui Medico conſiderandus venit, atque in numerum ſymptomatum refertur, neque doloris vocabulum pro quocunque cuiúſque voluptatis oppoſito accipitur, ſed ſolum pro triſti ſenſatione, quæ circa ſenſum tactus accidit. Rectéque proinde, quod antea etiam allatum eſt, à Galeno dictum videtur: *tactum egregium, præter cæteros ſenſus, habere ſymptoma dolorem.* Ad dolorem quoque *Pruritus.* Pruritum refert Galenus, eúmque ex hoc ſymptomatum genere eſſe ſcribit. Quanquam verò nonnulli dubitent, An pruritus rectè dolor & triſtis ſenſio appellari poſſit; cùm, dum ſcalpitur pars pruriens, voluptas percipiatur: tamen magni momenti illa dubitatio non eſt. Neque enim in ipſo actu pruritus voluptas percipitur, ſed moleſtia tantùm & dolor: Voluptate autem demum afficitur, dum pars ſcalpitur, & ſcalpendo ad naturalem ſtatum deducitur.

CAPVT VII.

De Symptomatibus Senſuum Internorum.

POſt ſenſuum externorum ſymptomata iam internorum ſenſuum actiones læſæ inquirendæ ſunt. Dictum autem, *libro primo*, præter facultatem intelligentem ſeu Ratiocinantem, tres eſſe ſenſus interiores, Senſum Communem, Phantaſiam & Memoriam; ſomnúmque & vigiliam eorum, ac præcipuè ſenſus communis, eſſe affectionem. Quamvis enim & ſenſus externi in ſomno afficiantur & quieſcant: tamen inprimis id fit ob ſenſum Communem, quo quieſcente & ipſi quieſcunt. Somnus enim & vigiliæ, ſi ſecundum naturam ſeſe habeant, per vices permutantur, vt vigiliam ſuo tempore ſomnus excipiat, & poſt moderatum ſomnum rurſus vigiliæ ſequantur. Quod ſi non fiat, & homo vel non dormiat, aut non quantum ſatis dormiat; vel nimium, aut nimis profundè dormiat: ſymptomata oriuntur, quæ appellantur vigiliæ nimiæ, ſomnus nimius, & κῶμα ſeu καταφορὰ: quæ hoc loco pro ſymptomatibus ſenſus communis enumerabimus. *Vigiliæ nimiæ.* Vigiliæ nimirum præter naturam ſunt, cum homo vel dormire non poteſt per aliquot dies, vel longius tempus; vel, etſi dormiat, tamen nimis breui tempore dormit. Vigiliæ opponitur Somnus, qui vel naturalis eſt, vel præternaturalis. *Somnus naturalis.* Naturalis eſt vel abſolutè talis, vel non abſolutè talis. Abſolutè naturalis eſt, qui po… …etas vigilias, moderatum cibum, & exerc… noctu quotidie hominem occupat, ad ſpirituum inſtaurationem. Non abſolutè naturalis eſt, qui fit ob calorem, & ſpiritus ſupra modum exhauſtos, ob inſignem aliquem corporis laborem; qualis etiam videtur ille, cuius Galenus mentionem fecit, *2. prorrh. t. 29* qui ægrotos interdum inuadit poſt tridui vel quatridui vigilias, & interdum diem ac noctem durat, magno cum ipſorum commodo; vel qui ob halitus & vapores caput replentes inuadit, quod ebriis accidit. *Somnus præternaturalis.* Præter naturam autem ſomnus eſt, de quo hîc præcipuè ſermo, qui à cauſſa morbifica ortum habet, quíque ad ſpirituum & virium inſtaurationem, ſanitatíſque commodum & emolumentum nihil confert. Hunc appellant κῶμα & καταφοράν. *Κῶμα.* Κῶμα tanquam κοίμημα dicitur, à κοιμᾶν, quod eſt ſomno profundiore & prolixo ſopitum eſſe. *Καταφορά.* Καταφορὰ verò, quòd vehementior, & quidem præter naturam, in ſomnum ſit propenſio & inclinatio. Nonnulli quidem inter coma & cataphoram diſcernunt, & cataphoram pro minore malo habent: verùm, *1. prorrh. t. 1. & libello de comate*, promiſcuum harum vocum vſum eſſe, & Hippocratem cataphoram omnem coma appellare, demonſtrauit Galenus. Eſt itaque κῶμα ſeu καταφορὰ grauis & nimia in ſomnum propenſio, ſeu quies, aut actio ſenſus communis imminuta, qui velut torpet, neque vim ſuam in externos ſenſus diffundit, neque ab iis oblata obiecta cognoſcit & diiudicat. Etſi autem omnes, qui hoc affectu laborant, in ſomnum propenſionem habeant, & omnibus commune ſit, vt oculos attollere nequeant: tamen aliqui non dormiunt, vnde duplex κῶμα conſtituitur, ὑπνῶδες ſeu ſomnolentum, & ἄγρυπνον ſeu vigil. *Coma ſomnolentum. Coma vigil.* Somnolento comate ii laborant, qui clauſis oculis profundè & nimium dormiunt. Qui autem vigili comate afficiuntur, ij oculos quidem attollere nequeunt, ſed tamen vigilant, & ſomnum, in quem propenſi ſunt, capere nequeunt, ob varias imagines ipſis occurſantes, ſomnúmque interturbantes. Qua de cauſſa etiam Imaginatio & Ratiocinatio afficitur, ac delira loquuntur; & præterea, vbi in ſomnum delabuntur, quaſi territi & ſpaſmo correpti manum vel crus repente, & inordinatè mouent, totúmque corpus concutitur, propterea compoſitus quidam affectus hic, non ſolius ſenſus communis eſſe videtur. *Τυφομανία.* Nonnulli τυφομανίαν, quaſi attonitam inſaniam, & ſoporem delirantem appellant. In hoc affectu, vt diximus, quanquam magna ſit in ſomnum propenſio, & decubitu, oculíſque clauſis ſomnum exprimant ægri: tamen vigilant, & varia ac abſurda ſpectra & imagines obuerſantes habent, & inde delirant: vel ſi dormiunt, quæ altera typhomaniæ ſpecies eſt, inſomniis horrendis vexantur, quæ poſtea vigilantes narrant, & vera eſſe credunt, ac inde delirant, quem affectum aliqui ſoporem grauem nominant; qualis videtur eſſe eorum, qui vulgo ἐκστατικοὶ *ἐκστατικοὶ* nominantur. Sed hi cùm non ſint vnius modi, ac qui dicuntur ἐκστατικοὶ alij quid naturale, alij quid diabolicum, alij quid diuinum patiantur: de hac ex cauſſis differentia, ſuo loco dicetur. Pertinere etiam huc videtur Sopor ille Dæmoniacus ſagarum, *Sopor Dæmoniacus.* quæ ſe per aërem ferri, choreas ducere, epulari, cum Dæmone congredi, atque alia agere in ſomnis putant, & eadem poſtea etiam vigilantes credunt. Quanquam enim hac de re diuerſæ ſint opiniones authorum, atque negandum omnino non ſit, experientia id euincente, reuera, Diaboli ope, ſagas interdum ad peregrina

loca

loca & tales conuentus abduci: tamen etiam compertum est, tales sagas in cubilibus suis quasi ecstaticas repertas, & maritos interrogatos testatos fuisse, vxores suas, quæ se choreis illis interfuisse confessæ erant, nunquam lecto pedem extulisse. Huc porrò referendus videtur & eorum affectus, qui vulgò Noctambuli seu νυκτοβάται, rectius forsan ὑπνοβάται, somnambuli, appellantur, qui dormientes, & eo tempore, quo quiescere debebant, ambulant, ac dormientes, è lecto surgunt, ac vigilantium opera exercent. De quibus iam olim Aristoteles, *5. de gen. an. cap. 1.* ita scribit: *Accidit, inquit, do mientibus etiam animalibus sensus, non modò, quæ somnia vocantur, sed & præter somnia, vt iis, qui dormientes surgunt, & quidem pleraque sine somno agunt. Sunt enim, qui dormientes resurgant & ambulent, videntes eo modo, quo qui vigilant.* Et mira huius affectus passim occurrunt exempla. Petrus Salius Diuersus refert, se artificem nouisse, qui dormiens è lecto surgebat, è thalamóque exiens domum ferè totam peragrabat, scalásque nullo discrimine ascendebat: qui semel nullis indumentis amictus, domo exiens apothecam suam adiuit, eámque clauibus aperuit, à qua demum excitatus ab amicis, qui ei fortè obuiam facti fuerant, maxima cum verecundia & timore, dubitans, ne inde stultus existimaretur, non amplius dormiens, sed vigilans domum rediit. Qualia passim ab aliis etiam plura annotata reperiuntur. De sensuum interiorum & Ratiocinationis, adeóque facultatum principum symptomatibus hoc primò notandum, quòd licèt Intellectus seu Ratiocinatio sine instrumentis corporeis perficiatur, eiúsque actiones ob id organicæ non sint: nihilominus cùm eadem in corpore exerceatur, & aliquo in corpore existente, vt operetur, indigeat, phantasmata nimirum, à qua phantasmata accipit; Phantasiæ verò seu Imaginationis sedes seu locus sit cerebrum; rectè sedes Ratiocinationis in cerebro statuitur, & in cerebro per mediam Imaginationem suas operationes exercere dicitur. Et propterea prout cerebrum se habet: ita & imaginatio, & propterea læso cerebro & vitiatis spiritibus imaginatio læditur. Ratiocinatio verò quia instrumentis corporeis non perficitur, cerebro læso per se non læditur; sed per accidens, læsa scilicet imaginatione. Cùm enim ratiocinantem phantasmata speculari oporteat, si praua phantasmata ratiocinanti facultati obiiciuntur, idque fiat enormiter, fieri potest, vt mens praua phantasmata contemplando ipsa quoque prauè ratiocinetur; vnde etiam ex læsa ratiocinatione rectè colligitur imaginationem læsam esse. Verùm non semper id fieri necesse est. Et enim ratiocinatio obiecta sua recipit vel à phantasia vel à memoria, & præterea ratiocinatio non saltem apprehensione imaginum absoluitur, sed etiam discurrit ab vno ad aliud, & imagines inter se componit. Ideóque etiamsi à phantasia deprauatæ imagines offerantur: tamen alias non deprauatas à memoria accipere potest, indéque errorem corrigere; & licet in apprehensione imaginum erret: in compositione tamen vt erret, non est necessarium. Id quod Theophilo Medico accidit, vt Galenus, *de diff. morb. sympt. c. 3.* refert. Hic enim quanquam tibicines in angulo domus adesse & assiduò sonare falsò putabat; rectè tamen ratiocinabatur, dum eos, vt molestos sibi, domo eiicere iubebat, & de aliis etiam prudenter disserebat, & ad interrogata appositè respondebat. Deinde & hoc obseruandum, cùm non solùm ratiocinatio & sensus communis, memoria, & omnes illæ actiones principes in cerebro exerceantur, sed & reliquorum sensuum exteriorum actiones, motúsque à cerebro fluant, atque omnes actiones animales è cerebro pendeant, & ab eo gubernentur: rarò vnam actionem principem solam, sed sæpe plures vel etiam omnes, interdum etiam vnà sensuum exteriorum actiones &

Somnambuli.

Intellectus sedes.

Ratiocinatio quomodo lædatur.

motorum vitari; imò nonnunquam omnes actiones animales lædi; quod qua ratione fiat, iam videndum est. Ratiocinationem quod attinet, ea, vt iam antea dictum, cum organica non sit, & actiones suas per organa corporea non exerceat, per se lædi non potest, sed læditur interdum per accidens, ob læsionem Imaginationis. Cùm enim Imaginatricis facultatis officium sit, phantasmata seu imaginationes parere: si illa phantasmata non rectè sese habeant, Ratiocinatio interdum lædi potest. Vt verò id semper fiat, necessarium non est, vt modò dictum. Porrò cùm Ratiocinatio per compositionem & diuisionem fiat; compositio autem & diuisio memoriâ & variis imaginibus indigeant: si ratiocinatio rectè fieri debet, etiam memoria opus est: & propterea læsâ imaginatione læditur quidem ratiocinatio, sed magis vel minus, prout memoria vel magis vel minus afficitur. Atque ita, pro variâ harum functionum læsione, varia ratiocinationis & reliquarum harum actionum oriuntur symptomata. Ratiocinatio & imaginatio semper simul læduntur: memoria verò interdum salua est, interdum vnâ læditur, vt iam patebit: Et vt ab ablatis & imminutis actionibus incipiamus, abolentur & imminuuntur actiones principes in affectibus, qui ἄνοια amentia, γνώμης νάρκωσις, μώρωσις, stupiditas, mentis torpor, fatuitas, stultitia nominantur, cognatæque affectiones sunt, neque semper accuratè ab authoribus distinguuntur. Ita tamen non incommodè distingui posse videntur. Cùm imaginatio, memoria & ratiocinatio ferè abolentur, ἄνοια seu Amentia nominatur. Ab hac secundùm magis & minus saltem differre videtur mētis torpor, stupiditas, fatuitas, cùm quis quidem intelligit intelligenda, sed parum de iis ratiocinatur. Græcis hoc vitiũ μώρωσις nominatur. Ita enim Galen. *in primum prorrh. com. 2. text. vlt.* scribit; μώρωσις est symptoma citra delirium ægros fatuis similes reddens, quales etiam ex iis, qui dicuntur consenescere, nonnullos nouimus. Et Aëtius scribit, quod ἡ μώρωσις ἀκόλουθα λέγει καὶ πράττει. Aliud tamen adhuc & ab hisce differens vitium est, quod stultitia nominari potest. (Neque enim Latini vocabula stultitiæ & fatuitatis semper exactè distinguunt.) Nam in hisce symptomatibus facultatum interiorum actiones vel abolentur, vel imminuuntur saltem: at in stultitia & actio deprauata, & imminuta concurrunt. Nam stulti & parum, & malè iudicant. Hæc tamen de hisce actionibus non quocunque modo debilitatis vel abolitis intelligenda sunt: sed de ea solum læsione, quæ sine aliis affectibus, vt comate & lethargo, accidit. Non enim rarò euenit, vt cum memoria, phantasia, & ratiocinatione etiam sensus & motus, & omnes adeo functiones animales lædantur, vt fit in comate, lethargo, apoplexia, & similibus affectibus: quibus qui laborant, non propriè dementes & fatui nominantur; sed illis hæc appellatio solùm conuenit, quibus memoria, imaginatio & ratiocinatio ferè sine reliquarum actionum animalium vitio læditur. Exempla huius rei vita communis passim suppeditat, atque eos exhibet, quibus ratiocinatio, phantasia, & memoria ita debilitantur, vel etiam abolentur, vt de apprehensis & oblatis sibi rebus non cogitare, & ratiocinari, non ex præcedentibus consequentia colligere, non rectè distinguere, neque bona appetere, aut mala vitare queunt. Potest autem memoria non solùm cum ratiocinatione & imaginatione in affectibus dictis, stultitia nimirum & amentia, lædi, sed & sæpe sola in obliuione & imminutione ac abolitione memoriæ. Cùm enim memoriæ sit phantasmata & imagines recipere & conseruare, & proinde pati, non agere: debilitari saltem & aboleri potest, non verò deprauari. Nam memoria vel omnia recipit ac conseruat, quæ recipere & conseruare debet; & tunc rectè sese habet: vel non omnia recipit

Amentia. Fatuitas & stupiditas. Stultitia.

Memoria.

& con

& cōseruat, quæ recipere & conseruare debet; & tunc debilitata est, vel nihil prorsus recipit & cōseruat, & tunc dicitur abolita. Prauè verò memorari non potest. Nam licet interdum prauas imagines recipiat & retineat: tamen ex se tum non peccat, sed rectè suum officium in imaginibus oblatis recipiendis & retinendis præstat: erratum autem si quod tum adest, id ascribendum facultati, quæ memoriæ falsas & absurdas imagines subministrat. Deprauari tamen nonnulli censent memoriam, cum homo quidem rerum præteritarum meminit, sed alio modo, tempore, ac loco, quam fuerunt, ita vt confundat & peruertat omnia. Memoriæ læsæ illustria passim exempla annotantur. Galenus, *de diff. sympt. c.3. & lib.2. de causs. sympt. cap.7.* ex Thucydide, *lib.2. belli Peloponnesiac.* refert, nonnullos è pestilentia seruatos adeo omnium, quæ antea nouerant, fuisse oblitos, vt non solùm suos familiares non agnoscerent, sed ne seipsos quidem. Et vt Lucretius, *lib.6.* scribit:

Atque etiam quosdam cœpisse obliuia rerum
Cunctarum, neque se possent cognoscere vt ipsi.

Et Plinius, *lib.7. nat. hist. cap.24.* commemorat, quendam lapide ictum, oblitum tandem esse literarum; quendam ex prealto tecto lapsum, matris & affinium, propinquorúmque; alium seruorum etiam; sui verò nominis oblitum esse Messalam Coruinum Oratorem. Thomas Iordanus, *tract.2. cap.2. de peste phænomenis*, ex narratione Rondeletij tradit, iuuenem quendam studiosum, in Monspeliensi Academia, ex vulnere tanta obliuione correptum fuisse, vt omnia, quæ antea norat didicerátque, memoria exciderent, vsque adeo, vt, infantum instar, prima pueris tradi solita elementa denuo discere coactus fuerit. Et vulgò fertur, Georgium Trapezuntium in extrema senecta oblitum esse literarum: Franciscum item, Hermolai Barbari amicum, Græcas literas, quarum prius erat doctissimus, in extrema senecta oblitum esse, quanquam diiudicandi & commenrandi facultate polleret. Ita & Christophorus à Vega, *lib.3. de arte Med. c.10.* annotauit. Monachum quendam Franciscanum, qui acutâ febre laborauerat, soluto morbo, memoriam amisisse, ita, vt cum aliàs peritus esset Theologus, nec literas agnosceret, neque nomina rerum, quæ illi assiduè in vsu erant, memoriâ teneret, ita vt illi primæ literæ iterum discendæ fuerint. Deprauatæ autem Imaginationis & Ratiocinationis longè maior est varietas. Delirium seu παραφροσύνη commune vocabulum est, quod omnem ratiocinationis & imaginationis deprauationem complectitur; & omnes, qui prauè ratiocinantur & imaginantur, in genere delirare dicuntur. Hippocrates & Galenus variis vocabulis vtuntur. Hippocrates quidem ad leuem desipientiam significandam ferè vocabulo παραφρονῆσαι & ληρῶσαι siue παραληρῶσαι; Galenus vocabulo παραπαῖσαι, παρακρῦσαι: sicut ad grauem significandam ἐκστῆναι, μανῆναι & ἐκμανῆναι vtitur: παρακόψαι verò de vtraque vsurpant. Sunt autem delirantium varij ordines, alij sola imaginatione & cogitatione delirant, ac sæpe longam telam absurdarum cogitationum texunt, etsi pauca loquantur; vnde & σιωπηροὶ nominantur: alij & sermone delirant, & ridicula, aliena, magnifica vel maledica non solùm cogitant, sed & proloquuntur: alij denique opere & factis cogitata exequuntur. Et hæc omnia præstant vel μετὰ γέλωτος, vel μετὰ σπουδῆς, vt est apud Hippocr. *6. aph.53.* Sed hi omnes delirantium ordines ad certas differentias à Medicis redacti sunt. Et sub delirio in genere dicto, comprehenduntur παραφροσύνη, φρενῖτις, μελαγχολία, μανία, & alij, qui huc referuntur affectus. Delirium enim est vel cum febre, vel sine febre. Quod cum febre est, est φρενῖτις, & quod simplex appellatur delirium, Græcis λῆρος vel παραφορὰ, vel παράληρος symptomata nimirum febrium ardentium, vel inflammationum in partibus inferioribus. Quod sine febre est, aliud est mediocre, non dissimile delirio, quod iam diximus, simplici, quod iisdem etiam nominibus Græcis appellant; aliud est μελαγχολία aliud μανία. Delirium simplex, seu παραφροσύνη, est illa imaginationis & ratiocinationis deprauatio, seu delirium moderatum, & sine ferocitate, quod sæpe febres ardentes, & inflammationes partium interiorum comitatur, & ex humoribus & vaporibus calidis in caput elatis originem habet, & à quibusdam παραφρενῖτις appellatur; interdum etiam sine febre excitatur, ob vigilias, nimiam vini potionem, & similes caussas. Sed hæc deliria, non sunt perpetua, sed mitigata febre, aut vino repente discusso, mitigantur & sedantur: aut si diu durant, sæpe in grauiora deliria abeunt. Gradus enim quosdam hæc deliria habent, & ratiocinatio ad magnitudinem læsionis imaginationis læditur. Si ipsa Imaginatio non planè læsa est, nec omnes eius actiones sunt vitiosæ: etiam ratiocinatio interdum aberrat, interdum rectè se habet; vnde sæpe fit, vt qui delirant, nunc rectè ratiocinentur, nunc ratiocinando aberrent. Quod vel exemplo Galeni patet, *4. de loc. aff. cap.2.* qui cum febre ardente laboraret, & festucas atro colore ex cubili eminere, & floccos similiter in vestibus esse putaret, eósque auferre tentaret, atque duo ex amicis, qui tum aderant, dicerent; vide nunc & floccos euellere, & festucas colligere: mox intellexit id, quod dicebant se fecisse. Itaque rectè dicitis, inquit, proinde ne Phrenitis me corripiat, auxilio estote. Phrenitis verò est delirium perpetuum, imaginationis scilicet & ratiocinationis deprauatio cum febre, ex inflammatione membranarum cerebri. Imaginatio nimirum in phrenitide per se; ratiocinatio verò per accidens deprauatur, & quidem ita deprauatur, vt veri phrenetici nunquam ex toto sapiant. Licet enim delirium in iis modò excedat, modò minuatur: tamen nunquam planè mentis compotes sunt; cùm in aliis deliriis, quæ febres comitari solent, in declinatione mens iterum constet, discussâ caussâ, quæ delirium excitabat. Memoria verò hîc quidem non deprauatur, sed imminuitur; vnde petitâ matulâ sæpe mejere, linguam exsertam retrahere obliuiscuntur: &, quod est maius, ipsius etiam quasi respirationis obliti, non nisi rarò respirare deprehenduntur, & tum solùm, vbi adeò aucta est huius actionis necessitas, vt metus suffocationis impendeat, respirant; vnde & magnam respirationem edunt, talísque respiratio inseparabile phrenitidis signum est. Fit verò imminutio memoriæ per accidens quidem semper, etiamsi organum proprium non lædatur, propter innumeram obiectorum & imaginum multitudinem, quæ ab Imaginatione deprauata continuò, & sine ordine, offeruntur: non secus, vt interdum sani etiam, cum aliquem sermonem exordiuntur, ob nouum obiectum subitò occurrens, sæpe eum, quem cœperunt, sermonem narrando pertexere obliuiscuntur. Interdum tamen & per se memoria læditur in phreneticis, cum organum proprium afficitur. Et cùm hoc modo Memoria variè afficiatur: ipsa etiam Ratiocinatio variè, secundùm magis & minus afficitur. Nam si memoria solùm ex accidente lædatur, ratio non ita deprauatur; quod in phreneticis multis videre est, qui multa rerum obiecta & familiares agnoscunt, & suis nominibus appellant. Si verò per se lædatur memoria, ferè nullius recordantur, & ferè continuò prauè ratiocinantur: Phreneticus fuit is cuius Galen. *de diff. sympt. c.3.* mentionem facit, & *4. de loc. aff. c.2.* qui, obseratis ianuis, vitrea vasa ad fenestram protulit, interrogans prætereuntes, iuberentne ea proiicere, & cum illi iuberent, singula, quæ suis nominibus appellabat, cum spectantium acclamatione & risu proiecit. Postea cum interrogasset, iuberentnè puerum quoque deiici, atque illi annuis-

Delirium.

Delirantium genera.

Delirij differentiæ.

παραφροσύνη.

Phrenitis.

annuissent, illicò ipsum quoque deiecit. Qui quidem memoriam eatenus saluam adhuc habuit, quod singula vasa suis nominibus appellauerit: sed praue imaginabatur & ratiocinabatur, quando pueri præcipitium sibi propositum habuit, & consilio prætereuntium obtemperauit, idque, quod prauum erat, optimum esse iudicauit. Melancholia porrò delirium est, quod à caussa nomen accepit, ratiocinationis scilicet & imaginationis deprauatio, sine febre, cum timore & tristitia; vt à plerisque definitur. Verum fieri potest, vt sæpe simul ratiocinatio & phantasia lædatur: Ratiocinationem tamen in omnibus lædi necessarium non est, sed nonnunquam, vt Aretæus, *lib. 1. de caus. & sign. morb. diut. cap. 5.* loquitur, in melancholia in vna aliqua re est lapsus, constante in reliquis iudicio. Memoria verò in Melancholia nec per se, nec ferè per accidens læditur, ipsaque ratio tantùm ad magnitudinem læsæ phantasiæ læditur. Atque ideo, ob saluam memoriam, sæpe rectè ratiocinantur, & multi ipsorum satis callidi & versuti sunt. Huius delirij, pro dispositione humoris, cerebri conditione, vitæ & cogitationum varietate, infinitæ sunt varietates. Et mirandum planè est, quàm varia Melancholicis phantasmata offerantur. Timorem etiam & mœstitiam omnibus melancholicis communem esse statuunt: verum cum etiam melancholici reperiantur, in quibus nulla mœstitiæ & timoris indicia adsunt, sed potius lætitia, quâ afficiuntur, dum falsis suis imaginationibus indulgent, & se reges, principes, diuites esse imaginantur: malim cum Aretæo, *allegato loco*, melancholiam definire, quod sit animi angor in vna cogitatione fixus atque inhærens absque febre: seu delirium in vna plerumque cogitatione falsa defixum sine febre. Sunt autem melancholicorum imaginationes variæ. Quidam in testam sese commutatam esse existimabat, & proinde neminem sibi appropinquare volebat, ne frangeretur, referente id Galeno, 3. *de loc. aff. c. 7.* Trallianus, *lib. 1. cap. 17.* mulierem vidit, quæ ea imaginatione vexabatur, vt medium manus suæ digitum constringeret, tanquam in ipso totum gestaret orbem. Quæ plorabat quoque, & verebatur, ne, quando digitum inflecteret, totus orbis corrueret, & omnia statim interirent. Ita eodem, *ibid.* referente, Medicus quendam, qui sibi caput amputatum esse putabat, curauit, imposito repentè capiti ipsius plumbeo pileo, vt grauitatem sentiens, caput se recepisse putarit, gauisúsque sit plurimùm, atque ideo vana imaginatione liberatus. Sic & alius, qui se cornua gestare putabat, capiti ceruinis cornibus alligatis, ferraque resectis & ostensis, insania liberatus est. Vt & ille, qui se in capite passeres habere dicebat, Medico per nares eos se extrahere simulante, & ægrotanti, quem in manica absconderat, passerculum monstrante, sanatus fuit. Ferrariensis quidam pistor, referente id Marcello Donato, *de hist. medic. mirab. lib. 2. c. 1.* se ex butyro compactum affirmabat, nullóque pacto igni vel clibano appropinquare volebat, corporis colliquationem metuens. Eodem annotante, Senensis quidam nullo modo persuaderi poterat, vt vrinam redderet. Aiebat enim, si mingeret, totam vrbem diluuio perituram; quem ad lotium excernendum eleganti commento perduxerunt. Nam pulsantibus campanis ad insanientem accurrunt, magno incendio vrbem conflagrare nunciantes, obnixéque rogantes, vt, reddita vrina, ciuitati, ob incendium periclitanti, opem ferret. Iohan. Bapt. Montan. *consil. 23.* scribit, se vidisse quendam, qui totam mundi superficiem imaginabatur ex subtilissimo vitro, & subditos esse serpentes; se in lecto, tanquam in Insula, vnde si egrederetur, frangeret vitrum, & incideret in serpentes, atque ideò nolebat lecto egredi. Et Lemnius, *lib. 2. de complex. cap. 6.* refert, quendam opinatum esse, ex vitro sibi conflatas nates, atque ideo omnia sua negotia stando expediuisse; cùm metueret, ne, si in sedile se inclinaret, nates frangeret. Sed Melancholicorum deliriorum passim plurima occurrunt exempla, & tot sunt Melancholicorum imaginationes, vt numero facilè comprehendi non possint. Nihílque tam ineptum & absurdum somniantibus occurrere potest, quod non Melancholici imaginentur & verum esse opinentur; veréque dicitur, deliria vigilantium esse somnia. Pro dispositione enim humorum varia, vitæ & conditionis & cogitationis varietate, innumeræ sunt varietates. Nam quidam risum admiscent: quidam cum ira aliqua & contentione Phreneticis assimilantur: quidam desperabundi mortem sibi inferunt: quidam diuina affectant, & colloquia cum Deo ac Angelis somniant: alij auari nihil nisi de diuitiis cogitant: quidam quasi diuites, etsi tales non sint, de magnis opibus gloriantur: quidam elati & superbi, vel de pretiosis vestibus, auro & gemmis cogitant & loquuntur, vel se principes aut reges esse opinantur: alij contra animi abiecti, licèt diuitiis abundent de paupertate conqueruntur: alij de studio, quo sunt delectati, perpetuò cogitant & loquuntur: alij criminis alicuius se reos opinantur & supplicia metuunt; imò in inferno se ob id damnandos conqueruntur: alij nescio de quibus corporis morbis conqueruntur. Ad Melancholica deliria meritò etiam referuntur ex Amore delirantes, seu amantium deliria. In quibus quamvis initiò appetitus saltem deprauatus sit, dum ea, quæ nulla spes consequendi est, impotentiùs appetunt & ambiunt: tandem tamen plerique in delirium & melancholiam degenerant. Barbari, corrupto vocabulo Græco ἔρως, affectum hunc appellant hereos: qui non minus certè, quàm alia Melancholicorum deliria notandus; cùm et prauo appetitu ac iudicio & ipse oriatur. Cum enim id, quod cupiunt, consequi nequeunt, cogitabundi adeò fiunt, vt & necessaria corpori, verbi gratiâ, cibum, somnum, & alia obliuiscantur. Et quidem in hoc affectu varia animi πάθηματα concurrunt, nunc gaudium, nunc tristitia, nunc ira. Etenim cum spem consequendi rem amatam concipiunt, in profusissimum sæpe gaudium erumpunt, & multa stulta ac inepta agunt & loquuntur, & periculis se non rarò exponunt. Vbi verò de consequenda re amata desperant, nec successum optatum & mutuum amorem animaduertunt; lugent, dolent, aut etiam irascuntur. Et omnino varij sunt, atque ex curis & affectibus illis sæpe in graues morbos incidunt, & nonnunquam etiam mortem sibi accersunt. Egregiè amore insano correpti imaginem descriptam exhibuit Plautus, *in Cistell. act. 2. sce. 1. Credo ego amorem &c.* Et exempla passim occurrunt, quæ Medico notata habere non inutile est; cum amor, si immoderatus sit, valde corpus alteret, & homines ita immutet, vt non eosdem agnoscas. Amantium hoc modo affectus descripsit Paulus Ægineta, *lib. 3. de re medica, cap. 17.* Ab Erasistrato Iuuenem amore erga patris pellicem accensum deprehensum esse; & quomodo ipse mulierem ex amore decumbentem cognouerit, docet Galenus, *lib. de praecogn. ad Posthumum c. 6.* Et tale quid etiam annotauit Valerius Maximus, *lib. 5. cap. 7.* Tria quoque exempla habet Amatus Lusitanus, *curat. medic. in. cent. 3. curat. 56.* Et Valeriola, *obseru. 7. lib. 2.* refert, quendam ex amore in insaniam deductum melancholicum effectum esse, qui miris visis interdiu noctúque agitabatur, & modò in iram ac furorem agebatur, modò in risum effundebatur: amatæ speciem se in momenta singula in conspectu habere affirmabat, illi blandiebatur ac si præsens fuisset; mox, quod se redamare nollet, miris increpabat modis: omnis illi de amata sermo, omnis inter luctus ibat dies, noctem sine somno, tristis, mœrénsque consumebat; & ipse sibi manus iniecisset, nisi à suis prohibitus fuisset.

Margin notes: *Melancholia.* — *Amor insanus.*

fuisset. Atque hoc modo totos sex menses insaniuit, vixque magno labore à Valeriola curatus fuit. Vulgò creditur, fascino & philtris tales affectus induci: de quo suo loco, vbi de caussis hujus symptomatis agetur. Mania denique seu Furor est delirium, seu imaginationis & ratiocinationis deprauatio sine timore, imò potiùs cum furore, audacia, ira, iurgiis. Maniam interdum quidem cum Melancholia authores confundunt, quod & Galenus facere videtur, 6. *aph.* 21. Verùm mania, siue propriè dicta insania, multum à melancholia differt. Est enim sine metu & tristitia, vt dictum, & omnia habet turbulentiora: Et qui hoc delirio laborant, obuios quosque inuadunt, & sibi ipsis sæpe non parcunt: Ac omnino miseranda est eorum conditio. Nam ab humanis moribus degenerantes ferinam planè vitam induunt, (vnde etiam θηριώδη ista deliria nominantur) & omnia præter rationem agunt: truci & toruo sunt aspectu, obscœna & horrenda loquuntur, vociferantur, vestes dilacerant, & nisi probè custodiantur, vincula, quibus constringendi sunt, rumpunt, carceres effringūt, quod Aiacem, Orestem, aliósque fecisse historiæ testantur. Nonnulli ex his sæpe sanam mentem blando sermone simulant, incautosque postea ex insidiis aggrediūtur, eósque laniant, mordicant, & pessimis modis tractant. In hoc tamen delirio memoria per se non læditur; vnde & maniaci, à morbo liberati, plerumque suarum actionum sunt memores: verùm per accidēs læditur. Cùm enim eodem modo, vt in phrenitide, maniacis innumera ferè phantasmata offerantur, quibus omnibus retinendis memoria non sufficit: memoria per accidens læditur. Ad maniam tefertur non immeritò is affectus, qui λυκανθρωπία, seu lupina insania appellatur; quo qui laborant, lupinam ferè naturam moresque induunt. De quo cùm non eadem autorum sit sententia, de eius natura paucis dispicere libet. Nonnulli in ea sunt opinione, reuera homines in lupos mutari. Ad quod probādum non illud inprimis afferunt; quod Virg. in Eclog. *Vidi sæpe lupum fieri, & se condere syluis Mœrim.* Et quæ Ouidius de Lycaone scribit: sed historias allegant, ex quibus pateat, reuera homines in lupos mutari. Olaus Magnus, *lib. hist. de gentibus septentrional. c.* 18. refert, in festo Natiuitatis Christi sub noctem, magnam luporum ex hominibus diuersis in locis habitantibus conuersorum copiam congregari, quæ postea eadem nocte mira ferocia, cùm in homines, tùm in cætera animalia sæuiat, vt maius detrimentum ab his istius regionis inhabitatores, quàm à veris & naturalibus lupis accipiant. Et *ibidem* cùm alias, tùm hanc historiam recitat: Contigisse, ait, in Liuonia, vt Nobilis cuiusdam vxor cum seruo disputaret; Hominesnè in lupos mutari possint. Seruum se exemplò eius rei exemplum prodi-turum promisisse, atque in cellā ingressum, inde paulò post lupi forma egressum, à canibus in syluam fugatum & oculo altero læsum esse posteráque die ad dominam suam vnoculum rediisse. Atque alia exempla hominum in lupos mutatorum citantur à Nicolao Remigio, *lib.* 2. *dæmonolatr. c.* 5. Verùm rectiùs sentiunt ij, qui conuersionem hanc hominum in lupos negant, sed saltem quandam apparentiam luporum, vt & animalium aliorum agnoscunt. Anima enim humana non potest informare corpus brutum, nec anima lupi, vel asini corpus humanum; cùm quælibet forma certam, ac sibi conuenienti modo dispositam, & peculiarem requirat materiam. Delusio autem hæc fieri potest duobus modis. Vel enim phantasia perturbatā homines se in lupos commutatos esse falsò imaginantur. Hi quamuis aliis humanam speciem habere videantur: tamen quia sibi persuasissimum habent, se lupos esse, domo egrediuntur, potissimum noctu, & loca solitaria petunt, ac circa mortuorum sepulchra versantur, lupósque cunctis actionibus & moribus imitantur, affectúsque lupinos, & desiderium gregem ouium inuadendi, laniandi & deuorandi habent. Hi etsi ratiocinationem, & imaginationem deprauatam habeant: tamen memoriam non planè amittunt; quod ex eo patet, quod scribit Donatus ab alto mari, *de med. morbis, c.* 9 *Quidam*, inquit, *qui me prius nouerat, cum detentus hoc malo esset, obuiā mihi factus est; ipse verò timens secessi. At ille modicum me aspiciens abiit. Hic demum curatus liber euasit: qui cùm iterum mihi occurreret, nunquid timuissem, interrogauit, cum in tali loco, cum insanus erat, eum offendissem.* Atque hæc Lycanthropiæ species Medicis propriè consideranda venit. Neque qui ea laborant, magi sunt, sed etsi ipsi se lupos esse putent, luporúmque mores imitentur: aliis tamen homines videntur. Huic similis est affectus, qui κυνανθρωπία, seu canina insania appellatur: quo ægri se in canes transformatos esse existimant, & omnes canum actiones imitantur, quale exemplum annotauit Forestus, *lib.* 10. *obseruat.* 26. Sed de lycanthropia, & κυνανθρωπία etiam Paulus Ægineta, *lib.* 3. *cap.* 16. Aëtius, *tetrabibl.* 2. *serm.* 2. *cap.* 11. tractauit. Alter Lycanthropiæ modus est, quo non solùm ipsi, qui in lupos mutari dicuntur, se lupinam formam habere existimant, sed & aliis tales videntur; quod Dæmonum ope accidit, obiectu mentitarum formarum sensus ludificantium. Posset quidem quis sibi persuadere, non solùm hæc ludibria esse, atque externæ formæ quandam adumbrationem, sed reuera hominis in lupum fieri mutationem; cùm tales omnia lupina agant, & quæ præter naturam humanam sunt. Etenim deprehensum est, validissima etiam animalia ab iis in campis prosterni, prostrata discerpi, crudis eos vesci carnibus, & auidè, luporum more, neque hæc præstigias esse, sed omnium harum actionum vestigia, ac documenta sæpe superesse. Veruntamen, Dæmone administro, & conatus hos adiuuante, atque ea, quæ potentiæ humanæ desunt, supplente, talia fieri posse, quilibet facilè æstimare potest. Duobus autem modis tales præstigias à Diabolo oculis humanis offundi, credibile est. Aliquando enim ementito & ficto substituto corpore, vel corporis imagine, ipse solus omnia illa, quæ ab hominibus illis transmutatis fieri creduntur, perpetrat; illis interim hominibus alicubi soporatis, & profundo somno detentis. Aliquando verò magorum corporibus aërea, & à se efficta corpora, vel corporum imagines, accommodat, & membris, caput scilicet capiti, pedes pedibus, ora oribus applicat, vt propterea mirum non sit, si postea, vbi assumptam & affictam illam formam deposuerunt, iis in membris vulnera gerant, quibus ictum exceperunt. Et hoc modo effictο corpore, ea, quæ supra potentiam humani corporis sunt, Dæmon supplet. Qua de re etiam videatur Augustinus, *de Ciuitate Dei, lib.* 18. *cap.* 18. Huc porrò pertinet is affectus, qui Rabies & ὑδροφοβία appellatur, delirium nimirum, quod ij incurrunt, qui à cane vel lupo rabido, vel aliis animalibus demorsi fuêre, in quo aquam & omnia liquida, ac potulenta auersantur. Hoc tamen malum non mox in principio ipsos infestat. Nam vbi hoc venenum corpori communicatum est, latet sæpe per menses & annos, & latenter corpus labefactat, ac ad partes principes serpit, tandémque homines ad rabiem deducit: quo vbi malum peruenit; mens turbatur, loco stare nequeunt, toruum ac trucem habent adspectū, sitiunt, tandem alios morsu petunt, latrant, vt canes, vel vlulant vt lupi, spumam, circa os habent, connelluntur, &, vt diximus, aquam & omnia liquida ac potulenta auersantur, adeò vt mori malint, quàm ea admittere. Sed hoc hic etiam monendum est, quamuis plerumque delirent, qui à canibus rabidis morsi fuerint, & propterea hoc malum etiam rabies canina appelletur: tamen obseruatum est, omnes demorsos non delirare, sed plurimos vel ad extremum halitum mente constare, qui suam miseriam

Margin notes: *Mania.* — *Lycanthropia.* — *Duplex Lycanthropiæ modus.* — *Rabies & Hydrophobia.*

miseriam agnoscunt, & deplorant, astantes monent, ne vel manum, vel aliam corporis partem ori suo admoueant, ne morsu lædantur, rogantque, vt validè contineantur, ne aliis noceant. Febricitant interdum etiam rabientes; quod tamen ipsis potiùs aliam ob caussam, quàm ob virus illud, quod rabiem infert, accidere videtur. Sed huius affectus miræ historiæ videri possunt apud Marcellum Donatum, *de histor. med. mirab. lib. 6. cap. 1* Ioannem Bauhinum, *in lib. German. de lupis rabidis*. Huc denique etiam referendus est rarus quidem ille sed mirandus, simúlque horrendus affectus, ac furor, quem ab insano quodam saltandi, & choreas ducendi desiderio, & S. Vito, cuius ope ægros liberari superstitiosè creditum est, Choream S. Viti appellant. Hoc enim malo qui detinentur, tantò saltandi desiderio feruntur, vt, nulla ferè interposita quiete, dies noctésque choreas ducere gestiant, quibus non mox defatigantur, sed etiam iis recreantur, & nisi choreas ducant, validè læduntur; adeo, vt etiam viros robustos aliquot saltando debilitare possint: quod tam diu agunt, donec viribus prostratis summam debilitatem sentiant. Et insaniæ ac deliriorum omnium, pro caussarum varietate, magna est varietas, delirantésque plurium animalium actiones imitantur, prout caussa delirij ab hoc vel illo animali deducta est. Obseruatum enim est, annotatúmque à Mart. Vveinrichio, *de monstr. c. 15.* puellam, hausto felis sanguine, felis naturam ex interuallo induisse, &, quod id animal in ædibus solet id illam imitatam voce, saltu, gestu, cum mures in silentio venaretur, idque tam diu, dum paroxysmi vehementia remiserit.

Chorea S. Viti.

Felis sanguinis hausti damnum.

CAPVT VIII.

De Motricis Facultatis Symptomatibus.

POst cognoscentis facultatis symptomata iam Motus læsiones perquirendæ sunt, & quot modis Motus solus lædatur, videndum. Nam quomodo cum aliis actionibus animalibus vitietur, de eo postea agemus. Estque inter symptomata Motus primò motus impotentia, seu motus abolitus, quæ sub se non solùm paralysin, sed & quacunque de caussa alia motum impeditum complectitur. Monendum enim hîc, motus impotentiam latius sese extendere, quàm paralysin. Nam ob luxationem articulorum & ossium dislocationem, eorundémque fracturam, exsiccationem & duritiem partiũ motui inseruientium, vt fit in nodosa podagra, vulnera musculorum & similes caussas, mouendi impotentia excitatur; quæ tamen paralysis commodè non dicitur. Sed tum propriè paralysis nominatur, cum facultas mouendi cessat, aut frustratur ob spirituum animalium defectum παράλυσις enim à παραλύεσθαι, id est, resolui dicta, est motus voluntarij abolitio, seu, vt Galenus, 3. *de loc. affect. cap. vlt.* describit, τῆς κινήσεως ἀπώλεια, quandò virtus nerui, & musculi, in quem neruus inseritur, ita resoluitur, vt ad motum προαιρετικὸν exercendum fiat ineptus. Auicennæ interpretes mollificationem nominant, nõ quod reuera semper nerui & tendines emolliantur & laxentur, sed quod molliores videantur. Propria enim musculi actio est contractio ad originem, qua tendo fit rigidior & durior quasi, vt videmus in fidibus. Cùm autem nerui ab actione illa cessant, & tendines non contrahuntur, videntur esse molliores: etsi reuera molliores non sint, ac nulla essentialis mollitio ipsis accidat: sicut & fides, cum remittuntur, reuera non emolliuntur, sed laxiores saltem fiunt. Atque hoc est παράλυσις. Eadem & πάρεσις dicitur: vt & quandoque ἀποπληξία & παραπληξία & ἡμιπληγία. Non enim omnis παράλυσις ἀποπληξία aut παραπληξία aut ἡμιπληγία nominari potest. Nam ei παραλύσει, in qua solùm lingua aut pes, aut manus aut aliud particulare membrum resoluitur, hæc nomina conueniunt, sed παράλυσις ea saltem παραπληγία & παραπληξία & ἡμιπληγία appellatur, quando vel omnes sub capite partes, vel tantum dimidium corpus, seu omnia vnius lateris membra resoluuntur, ad differentiam apoplexiæ, quæ πάθος est totius. Sic enim Galenus, *in 3. prorrh. t. 26. & 60.* ἡμιπληγία tale πάθος est dimidij corporis, quale apoplexia totius. Nonnunquam & sensus amittitur, sed qui fiat, quòd sensus & motus nunc simul pereant, nunc alteruter solùm, de eo, tractatu de caussis symptomatum agendum. Deinde imminutio quasi motus voluntarij est Lassitudo. In lassitudine enim fit motus debilis. Deprauatio verò motus varia est. Primò est Tremor, Græcis τρόμος, deprauatio motus voluntarij, in qua pars liberè moueri non potest, sed aliter mouetur, quam naturaliter debebat moueri, nunc scilicet eleuatur, nunc deprimitur seu deorsum fertur. Duobus enim motibus contrariis partes trementes agitantur: vno, qui à facultate mouente proficiscitur, quo membrum attollitur, & eleuatum in suo situ seruari annititur: Altero, qui fit contra voluntatis imperium, & contra motum facultatis motricis, quo membrũ pondere suo deprimitur. Atque ita modò vincente, modò victa facultate motrice à pondere membri, & sibi alternatim hisce motibus succedentibus Tremor oritur. Vnde perpetua quasi pugna est inter Naturam, ac facultatem motricem & alterum motum membri, qui fit ab eius pondere. Natura nimirum non permittit membrum continuò versus inferiora vergere: contra membri pondus & grauitas illud iterum deprimit, facultatémque imbecillam vincit. Atque ita continua horum duorum motuum vicissitudo est, & adeo crebris, ac breuibus fit internallis, vt sensu vix discerni possint. Est deinde motus deprauatio etiam σπασμός, conuulsio: Celso neruorum distensio, motus nimirum membrorum deprauatus, quo musculi versus suam originem, præter voluntatem, contrahuntur, atque ita pars simul, in quam musculi tendo inseritur, violenter tenditur. Quanquam enim & in sanis per musculum partes, in quas inseritur musculus, ad musculi principia trahantur: tamen id in sanis non fit præter voluntatis imperium, verum in conuulsione id inuito musculo & voluntate accidit. Conuulsionum autem à loco affecto sumuntur quædam differentiæ. Aliàs enim conuulsio totum corpus occupat, aliàs partem vnam, vel plures. Si totum corpus afficitur, tres conuulsionis species statuuntur. Prima est ἐμπροσθότονος, quando non solùm ceruix, sed & reliquum corpus in anteriora conuellitur, vt æger se erigere non valeat. Altera est ὀπισθότονος, cùm corpus in posteriora reuellitur. Tertia est τέτανος, hoc est, distensio neruorum, qua ceruix & reliquum corpus rigidum est, vt in neutram partem inclinari possit. Quanquam enim in hoc corporis affectu partes manifestò conuulsæ non appareant: tamen æqualiter ante & retro tenduntur, atque in æquilibrio quasi permanet, vt corpus nec in posteriora possit flecti. Exemplum talis spasmi, *obseruat. de cap. hum.* 211. annotauit Schenckius, & ὀπισθοτόνου exemplum habet *obseru.* 212. Conuulsiones autem, quæ partes priuatas occupant, variæ sunt, & in nonnullis peculiaria habent nomina. Celsus quidem ἐμπροσθοτόνου, ὀπισθοτόνου, & τετάνου vocabula de ceruicis solùm conuulsione accipit: verùm vniuersi corporis conuulsioni rectiùs accommodantur. Spasmus κυνικὸς conuulsio est musculorum oris; τρισμὸς verò musculorum mandibularum est conuulsio, cum dentium concussione, ac stridore. Στραβισμὸς est conuulsio musculorum oculi, præcipuè qui oculos ad latera mouent. In cæteris partibus conuulsiones particularia nomina vix habent. Etsi autem satis frequenter conuulsiones accidant: miri

Paralysis.

Lassitudo. *Tremor.*

Spasmus.

Conuulsionum differentia.

Spasmus cynicus.

miri tamen & rari sæpe eius contingunt modi. Marcellus Donatus, *lib. 2. de h. st. med. mirab. cap. 3.* refert, mulierem quandam Mantuæ per plures annos conuulsiuas commotiones perpessam esse, quæ die noctúque caput, collum, ac scapulas mouebat, & antrorsum retrorsúmque, seu ederet, seu biberet, quasi fare cogebatur, ita vt nec ipsa, nec adstantes eam continere valerent, quò minus id pateretur. Quod si valida vi id aliquando prohibere tentassent, in animi deliquium incidebat. Ita & alteram quandam fœminam simile quid perpessam scribit, quæ pollicem pedis continuò, modò sursum attollendo, modò deorsum deprimendo, agitare cogebatur, ita vt nec in somno à motu illo desisteret; quæ etiam ad mortem vsque, multis tentatis præsidiis, ita perseuerauerit. Leonhartus Iacchinus, *in nonum Rhasis, cap. 13.* scribit: se vidisse rigentes tendines colli adeò contractos, vt nulla vi per naturam, ne ad dimidium quidem contrahi possent. Et Cardanus, *lib. 11. de subtilitate*, vidit puerum, cui tanta sub femoribus distensio, ac palpitatio relicta est, vt immotis pedibus, cyculatorum more, corpus perpetuò resiliret. Neque hoc loco prætereundæ sunt vocis & loquelæ læsiones. Nam non solùm vox auferri, quod malum ἀφωνία nominatur, sed etiam deprauari potest. Nam cùm vox optima, quæ organorum, & partium voci inseruientium bonam temperiem & conformationem consequitur, sit lenis, & præterea suauis quodammodo & delectabilis, quæ inter magnam, paruam, grauem & acutam mediocritatem seruat: ab his optimæ vocis conditionibus si vox desciscat, lædi dicitur; quod quidem fieri potest tribus modis. Vel enim aufertur, vel imminuitur, vel deprauatur. Abolita vox ἀφωνία vocatur, quâ qui laborant, muti dicuntur. Imminutæ voces sunt parua, seu tenuis & submissa. Deprauatæ voces sunt vox clangosa, aspera, rauca, tremula, abrupta. Sermo verò & loquela etiam sua symptomata habet. Nam nonnulli potentia loquendi destituuntur, qui Muti itidem appellantur, vitiúmque hoc Hippocrati vt docet Galen. 3. *in 3. epid.* ἀναυδία dicitur: alij difficulter loquuntur: nonnulli cum difficultate literas quasdam, inprimis R, pronunciant: alij in loquendo nunc subsistunt, nunc sermonem præcipitant, quæ mala τραυλότης & ψελλότης nominantur. His motus symptomatibus meritò & sequentia addimus. Etsi enim primariò accidant ob virtutem expultricem, à caussa præternaturali stimulatam: tamé quia & iis voluntarij motus organa afficiūtur, nec sine animali virtute, aut certè animalis virtutis organis perficiuntur: animalis motus symptomatibus ea subiungere placet. Talia sunt Tussis, Sternutatio, Oscitatio, Pandiculatio, Horror, Rigor. Tussis enim inter eius generis motus deprauatos recensetur, qui quidem Naturæ sunt, & à Natura fiunt, irritata tamen & coacta à caussa morbifica, & stimulata ad expellendum id, quod molestum est. Est nimirum tussis motus deprauatus, & vehemens efflatio à veloci pulmonis, atque thoracis constrictione edita, vt id, quod spirandi instrumentis molestum est, excutiatur. Hoc enim motu & hac efflatione Natura ad expurgationem pectoris vtitur; sicut sternutatione ad cerebri, singultu & vomitu ad ventriculi expurgationem. Nam vt tussis fiat, necesse est, vt aliquid præter naturam pulmonem & vasa eius molestet. Etenim sparsi per pulmonem tracheæ ramuli intus tunicâ obducti sunt, cui non obscura inest vis sentiendi ea, quæ pulmoni molesta sunt. Si igitur irritetur à re aliqua præter naturam pulmo, ad illud expellendum naturali sua virtute, expultrice scilicet, insurgit. Verùm cùm hoc solus efficere non possit, adiuuatur à diaphragmate, & musculis intercostalibus: quorum motibus aër impetuosè expiratur, & cum aëre illo, quod molestum est, sæpe eiicitur. Et cùm tussi ex pulmonibus, quæ molesta sunt, soleant expelli, sicut vomitu id, quod ventriculum infestat: quod in ventriculo est nausea, vomitum præcedens, id in hac affectione est κέρχνος, id est, leuis quædam ad tussiendum propensio, è faucium parua asperitate, aut ex tenui & pauco prorsus humore. In sternutatione verò cerebri thoracísque motus concurrunt. Quanquam enim inprimis & principaliter sternutamentum ad naturalem facultatem cerebri, expultricem puta, pertineat: tamen præter cerebri motum secundariò etiam thoracis motus concurrit, qui cerebri motum adiuuat. Vnde & à Galeno, *1. de sympt. caus. 4.* inter symptomata motus animalis refertur; sicut & tussis. In oscitatione Natura humiditatem flatuosam, & spiritum vaporosum conatur expellere, ideoque maxillam mouet, & hiatum oris inducit; qui motus sæpe tam vehemens est, vt eo etiam maxillam luxatam esse obseruatum sit. Quod oscitatio est in ore, in toto corpore est Pandiculatio, in qua fit membrorum ad vaporum discussionem distensio, & vt Festus habet, qui toto corpore extenduntur, pandiculari dicuntur, eò quod pandi fiant. Rigor, Horror & Refrigeratio cognata sunt symptomata, ideoque rectè inuicé secernenda sunt. Vt fiat rigor, refrigerationis quidem sensus concurrat necesse est: sed refrigeratio sola non sufficit ad rigorem constituendum. Nam multi in frigida versari diutiùs sensum frigiditatis percipiunt, sed non statim rigent. Sed si rigor fieri debet, vt corpus concutiatur & agitetur, & eius inæqualis ac præter voluntatem fiat motus & agitatio, necessarium est. Sin autem non totum corpus commoueatur, sed solùm cutis quatiatur, Horror appellatur. Rigor nimirum est totius corporis vibratio & concussio: Horror autem solius cutis est concussio. Si quis tamen hæc symptomata ad motus voluntarios deprauatos, quique coactâ naturâ fiunt, referre malit, is tamen sciat, hos motus omnes fieri stimulatâ expultrice à causâ morbificâ, ad expellendum id, quod molestum est.

[Margin notes: Vocis læsio. — ἀφωνία. — Sermonis læsio. — Tussis. — Sternutatio. — Oscitatio. — Pandiculatio. — Rigor. — Horror.]

CAPVT IX.

De symptomatibus, in quibus omnes, vel pleræque actiones animales læduntur.

CVm hactenus explicauerimus symptomata, in quibus actiones animales vnius ordinis seorsim læduntur, scilicet vel soli sensus interiores, vel exteriores, vel motus; atque præter ea alia adhuc symptomata reperiātur, in quibus actiones animales vel pleræque, vel omnes læduntur, illa quoque recensenda sunt. Ad hæc primò refertur Lethargus, ἀπὸ τῆς λήθης ἀργὸς dictus, quasi somnolenta & pigra rerum omnium obliuio, Latini Veternum appellant. Est autem Lethargus perpetua dormiendi necessitas, cum omnium rerum obliuione, & lenta febre. Quanquam enim generaliter nonnunquam lethargi vt & comatis & cari vocabulum, pro omni somno profundo, ex quo æger difficilè expergesit, vsurpatur: in specie tamen & propriè lethargus & veternus is affectus est, in quo perpetua adest in somnum propensio, cum obliuione & imaginatione, ac ratiocinatione læsa, ac lenta febre. Atque ita lethargus affectus est mediæ naturæ inter coma vigil & carum. Nam qui lethargo laborant, profundiùs dormiunt, quàm qui coma vigil patiuntur: leuius verò, quàm qui caro. Nam qui caro laborant, excitati nihil respondent: lethargici excitati oculos aperiunt, audiunt, respondent, quanquam ægrè, & delirát. Vnde nonnulli definiunt lethargum esse delirium continuū cum febre, sopore graui & memoriæ læsione. Deinde κάρος, ἀπὸ τοῦ κάρη, id est, à capite, dictus, vt quasi grauitas sit, & inexpugnabilis dormiendi necessitas,

[Margin notes: Lethargus. — Carus.]

maior etiam quàm in lethargo. Quanquam verò κάρῳ, si de notho, & non exquisito, vox accipiatur, idem sit cum comate: tamen exquisitus à comate differt, vt à lethargo; Et in eo non solùm adest somnus profundior, sed præterea etiam ægri non audiunt, & puncti vix sentiunt. Qui enim hoc malo laborant, somno profundo detinentur, oculos clausos habent, non audiunt, & dum punguntur vix, & non nisi obscurè sentiunt; neque tamen loquuntur, neque oculos aperiunt, atque ita omni sensu ferè & motu priuati sunt; solùm respiratione excepta. Quamuis verò Galenus & Aëtius in hoc dissentire videantur, quòd Galenus, 4. *de loc.aff. cap.2.* in Caro hominem neque sentire, neque moueri, neque intelligere, neque meminisse scribit; Aëtius verò, *tetrabib.2.serm.2.c.5.* illos, dum punguntur, sentire docet: tamen reuera non dissentiunt. In Caro enim sensus etiam integer nō est, & catotici non sentiunt, nisi obscurè & confusè, dum scilicet obiecto vehementiore stimulante, ac irritante partem contrahunt. Tertio loco est κατάληψις, vel κατοχὴ seu κάτοχος. Quanquam enim κατοχὴ vox non eodem modo ab omnibus vsurpetur, & à nonnullis etiam comati vigili attribuatur: tamen frequentiùs & vulgatiùs κάτοχος pro κατάληψει accipitur. Dicitur autem κάτοχος à κατέχεσθαι, id est, detineri vel occupari, & κατάληψις à καταλαμβάνεσθαι, id est, prehendi: quod qui malo hoc corripiuntur, in eodem statu, quo erant, permanent. Est enim κατοχὴ, seu κατάληψις principum functionum, cum tactus & voluntarij motus abolitione, diminutione; seu, vt vox innuit, subita prehensio & occupatio tum mentis, tum corporis, qua qui corripiuntur, sensu, præsertim tactus, motúque voluntario destituti, rigidi in eodem, quo prehensi fuerunt, situ & statu corporis manent, apertis & immotis oculis; vnde & hoc malum à nonnullis Congelatio appellatur & stupor, qui si validius incumbat & diuturnius insideat, ἔκστασις dicitur à Græcis, vt I.C. Scalig. *exerc.311.* habet. Interdum, vbi malum est minus vehemens, æger nonnihil audit, videt, nonnullorum recordatur, sed neque loquitur, neque membrum vllum mouere potest; quod suo condiscipulo Galenus, *2. prorr. hot.56.* accidisse refert. Et omnino in admirationem sui trahit hic affectus, cuius historias aliquot etiam peculiariter authores annotarunt; vt apud P. Æginetam, *lib.3. cap.10.* & apud Aëtium *tetrab.2. serm.2. cap.4.* videre est. Duas habet Fernelius, *de partium morb. & sympt. l.5.c.2.* Iacotius, quod, *in com. ad aph. 7. secundi Coacarum Hippocratis*, annotauit, vidit senem hoc malo correptum, qui mensæ accumbebat, apertis oculis, ac firmo corpore, manu dapibus admotâ, vt prandere mortuus videretur.

Catalepsis, & Catochus.

Quartò in horum symptomatum classem refertur ἀποπληξία, quæ Græcis nomen, sicut & Germanis ab ictu habet. Homo enim hoc morbo correptus, non aliter, atque victima ad aram prostrata, atque vnico ictu percussa, corruit. Est autem Apoplexia omnium animalium actionum, motus nimirum ac sensus, cum principis animæ facultatis læsione, in toto corpore abolitio. Sola respiratio aliquandiu seruatur, cum ob maximam eius necessitatem, qua Natura de salute hominis sollicita, quicquid Spirituum potest ad musculos thoracis mittit: omnibus aliis motibus, quibus homo sine mortis periculo carere potest, ablatis; respiratio tamen, qua homo carere non potest, seruatur, tùm quia respiratio non est actio animalis, sed primariò motu pulmonis perficitur, concurrente tamen etiam thoracis motu, sicut & pulsus seruatur; quia & is non ab animali, sed vitali facultate proficiscitur. Hippocrates tamen, vt ex 7. *aph.* 40. videre est etiam apoplexiæ nomen priuatæ alicui parti tribuit, quæ tamen propriè paralysis est.

Apoplexia.

Quintò his annumeranda est Epilepsia, quæ ἀπὸ τοῦ ἐπιλαμβάνεσθαι dicta est, quòd subitò mentem, sensúsque omnes quasi prehendat & intercipiat. Vulgò appellatur morbus Comitialis, quòd in comitiis & hominum frequentia sæpius detegatur, & quod si hoc morbo tum quis correptus fuisset, comitia peragi fas non erat. Latinis & Caducus dicitur, à subito lapsu: Sonticus etiam, quasi valde nocens, corpúsque offendens: Lunaticus quoque, quod ad Lunæ φάσεις & conuersiones excitatur, seu quod qui concipiuntur vel eduntur in interluniis fiunt Epileptici. Vnde & σεληνιαζόμενοι epileptici dicti. Veteres ἱερὴν νόσημα vocarunt, seu quòd crederent eum diuinitus immitti, seu quòd diuinissimam corporis partem, caput & cerebrum, perturbet, seu quòd magnus & abominandus sit morbus. Nominatur & morbus Herculeus, non tam, quòd Hercules eo laborarit, quàm, vt sentit Galenus, *6. epid. in fine*, quòd sit morbus vehemens & magnus, seu ob τὸ δυσκαταμάχητον, quòd facilè vinci & superari non possit. Hippocrates, *in lib. de aere aq. & loc.* appellat παιδίων νόσος, vel νόσημα παιδίων, quòd pueris frequens malum est. Vnde etiam Auicennas matrem puerorum appellat. Est autem Epilepsia totius corporis motus prauus, cum reliquarum omnium animalium actionum abolitione. Nam in epilepticis subitò functiones animales omnes tolluntur, tam principes, quàm non principes, & motus est deprauatus cum retractione partium, quæ aliàs motu voluntario moueri solebant. Atque principes facultates, sensúsque illi interiores ita diuturnitate temporis debilitantur, vt randem ferè stolidi euadant. Etsi autem epileptici in principio paroxysmi aliquam vocem, quæ actio animalis est, edant, atque hoc modo aliqua actio animalis superesse videatur, tamen & illa vox fit solùm in principio, & est conuulsa, vt alij motus, & non tam à voluntatis arbitrio & imperio fit, quàm ab expultricis irritatione, qua musculi laryngis tenduntur. Etsi autem in Epilepticis totius plerumque corporis motus deprauatus & conuulsiuus adest, & propterea ægri concidunt: tamen & affectus quidam reperiuntur, qui & ipsi epilepsiæ accensendi sunt, velut paruæ quædam & imperfectæ epilepsiæ, aut certè via ad epilepsiam, in quibus aliquæ partes saltem conuelluntur, & ægri non concidunt. Ita Hollerius, *in scholiis in cap.16.* obseruauit monachum quendam triginta annorum epilepsia correptum fuisse, cum capitis tantum, & sine vlla partium subiectarum concussione. Marc. Donat. *de hist. med. mirab. lib.2.c.4.* refert, se vidisse puerum, qui singulis diebus quater epilepsia corripiebatur, cum sola capitis concussione & oculorum eleuatione. Atque idem narrat, quendam histrionem hoc modo epilepsia correptum fuisse: primò sentiebat sibi caput oppleri; ac deinde statim ipsum contractiones manuum ac pedum inuadebant, ita vt illas hinc inde, instar eorum, qui in monomachia pugnant, iactare cogeretur, ac in altum oculos contorquebat, nunquam tamen cadebat. Anton. Beniuenius, *de abd. nonnull. ac mirand. morb. ac san. causs. c.97.* refert, se vidisse puellam Aretinam, quæ cum epilepsia corriperetur, minimè, vt fieri solet, concidebat, miniméque ex eius ore spuma ferebatur, sed stans caput tantùm hinc inde, ac si quid inspicere vellet, cum tota ceruice mouebat, nihil interim loquens, nihil audiens, nihil sentiens. Cúmque iterum ad se reuerteretur, interrogata, quid egisset, omnia penitus ignorabat. Et, *in annot. in hoc caput Beniuenij*, hoc addit Dodonæus: Memini, inquit, ego virginem viginti annorum, me curasse, subinde conuulsam, & clausas manus habentem, sed toto accessionis tempore sedens permanebat. Thomas Erastus, *in anatomia librorum Comitis Montani, part 2.p.195.* scribit, se curasse adolescentem, qui paroxysmi epileptici tempore, ter, quaterue sæpius in gyrum se vertebat, imperúque facto, si non corriperetur, versus locum aliquem procurrebat, priusquam prorsus concideret (plerumque autem non cadebat, sed magna vi manib. faciē cōfricabat) nec ad se reuertebatur,

Epilepsia.

Epilepsia particularis.

quam

quam eorum, quæ euenissent, sciebat. Et *ibid.* puellam se vidisse testatur, quæ cum antea grauissima epilepsia laborasset, ac proximè, tanquam mali nihil pateretur, in conclaui per dimidiam horam sursum deorsum cursitauisset, atque interrogaretur, vtrum aliquid vidisset, vel audiuisset, negauit se quenquam vidisse, ac audiuisse. Parietes tamen illam vidisse existimat Erastus, quòd, cum ad eos accessisset, se rursus cõuertebat. Et ab aliis pluribus, atque à me quoque obseruatum est, nõ in omni epilepsia cadere ægrotos, sed aliquando caput, aliquando pedes tantùm moueri: vertiginésque etiam visæ sunt, in quibus accidentia erant adeò similia epilepticis symptomatibus, vt vix dignoscerentur, & à Medicis dubitaretur, vtrum vertigines, an potiùs epilepsiæ nominari deberent. Sextò & huc referenda est Vertigo, vtpote in qua etiam plures animales actiones læduntur, nimirũ sensus & motus deprauantur. Qui enim hoc malo laborant, iis omnia in gyrum agi videntur; nonnunquam & visus obtenebratur; interdum etiam planè collabuntur ægri: auditus quoque nonnihil deprauatur, & fluctuatio quædam auditur: in nonnullis & olfactum, in aliis gustum quoque lædi testatur Paul. Ægineta, *lib. 3. c. 12.* Græci pluribus nominibus hoc symptoma appellarunt. Nominatur enim ab iis δῖνος, ἴλιγγος, σκοτόδινος, σκότωμα, σκοτωματικὸν πάθος: quibus tamen vocibus diuersi tantùm huius mali gradus significantur. Cùm enim solùm circumuerti res videtur, δῖνος, & ἴλιγγος appellatur: si verò oculi etiam obtenebrantur, tenebris quasi & caligine offusâ, & nisi proxima adminicula prehendant, ægri corruant, σκότωμα & σκοτόδινος, tenebricosa vertigo nominatur. Quæ autem facultas in vertigine præcipuè afficiatur, apud authores valde cõtrouersum est. Nonnulli potissimum vitium in visu esse existimant, qui ita deprauetur, vt res omnes externæ circumagi videantur: phantasiam verò non deprauari, & sensum communem solùm ex accidenti deprauari statuunt, quatenus scilicet ei falsus motus à visu offeratur: cætera rectè sese habere, & motum illum à quiete discernere, & motus magnitudinem diiudicare. Verùm ipsa experientia testatur, non in oculo & visu præcipuè caussam hærere, quòd res quietæ moueri putantur: cùm etiam, si quis oculis clausis aut tectus in gyrum agatur, nihilominus vertigine corripiatur, pauimentúmque, cui insistit, circumgyrari putet, &, nisi adminiculo aliquo sese sustentet, concidat. Imò vertigo morbosa oritur, etsi nulla vel à visu, vel à motu, aut certè leuis occasio præbeatur. Alij ergo sensum communem præcipuè, non læsa phantasia; alij phantasiam, non læso sensu communi, deprauari statuũt. Verùm inprimis & sensus communis & phantasia lædi videntur, vtpote affectis spiritibus, qui harum actionum proxima instrumenta sunt. Quanquã enim à visu sæpissimè occasio præbeatur: tamen cum nulla etiam à visu occasione data, oriri vertigo possit, præcipua læsio est sensus communis & phantasiæ, qui ea, quæ quiescunt, moueri existimant; & rectè à Galeno dictum existimamus, *4. de vict. rat. in acut. t. 42.* δῖνον vocari, ὅταν ἡ κεφαλὴ περιφέρεσθαι φαντάζεται. Etsi verò nonnulli phantasiam lædi negant, eâ de caussâ, quòd in quibus imaginatio deprauatur, vt fit in melancholia & phrenitide, illi nullo modo se falsa imaginari agnoscant, quod vertiginosi faciunt, qui, quamuis ipsis omnia circumgyrari videantur, errorem illum agnoscunt, & certò sibi persuasum habent, res, quæ videntur moueri, reuera quiescere; tamen hoc argumento id non euincunt. Nam hæc cognitio non phantasiæ necessariò est, sed rationatricis facultatis, quam non ob quodlibet obiectum falsum, seu quemlibet errorem phantasiæ, lædi totam necesse est; cum multas veras species oblatas habere queat, ex quibus vera colligere, & quosdam phantasiæ errores animaduertere & corrigere potest. Neque tamen ob id vertigo ad

Vertigo.

deliria referenda est. Nam in delirio ignorant ægri, quod habeant imaginationem deprauatam; sed in vertigine sciunt esse falsum id, quod vident. Ideoque in omni vertigine sensus communis & phantasia læditur, idque, vt in caussis dicetur, ob inordinatum, ac circularem spirituum motum: quod vitium, prout nunc maius, nunc minus est, ita etiam visum, auditum, & facultatem motricem magis vel minus in consensum trahit; vnde differentiæ illæ seu gradus potiùs vertiginis suprà enumerati ortum habent: vel spirituum vitio & perturbatione etiam reliquis sensibus communicata; vel quia motus, qui à phantasia regitur, læsa imaginatione consequenter læditur. Vt tamen læsiones illæ omnes concludantur, Vertigo à nonnullis describitur, quòd sit primarum sensionum deprauatio cum motus imbecillitate. Denique & his symptomatibus accensendus est Incubus, ἐφιάλτης Græcis dictus, ab ἐφάλλεσθαι, id est, insiliendo; quidam & ἐπιβολὴν nominant, id est, aggressionem vel inuasionem; cum qui malo hoc corripiuntur, se ab aliquo incumbente premi somnient. Nominant & πνιγαλίωνα, & πνιγάμονα, & πνιγμὸν ἐνύπνιον, quòd hoc malo laborantes in somno suffocati videntur. Nihil enim est aliud Incubus, quàm respirationis cum prauis insomniis læsio; seu respirationis offensio, & vocis interceptio corporisque oppressio, speciem incumbentis thoraci oneris præ se ferens. Ita enim Rhases, *ad Alman. lib. 9. c. 12.* hunc affectum describit: **Cum quis**, inquit, *in somno ponderosum quiddam sibi incumbere imaginatur, vox et supprimitur, aut inceria indiscretáque editur, incubo correptus dicitur.* Cùm enim motus thoracis aliàs in somno etiam superstes & integer sit, & animali, etiam reliquis membris quiescentibus, valde necessarius: fit, vt quamuis vniuersa facultas motrix lædatur, nihilominus solùm thoracis motus, tanquam summè necessarius, læsus percipiatur, & hinc sensus grauitatis in thorace oritur, qui phantasiæ oblatus facit, vt homo in somno se ab incumbente aliquo onere suffocari somniet, atque existimet: non secus, vt, qui in aliqua parte corporis latentem caussam morbi, vel doloris habet, ea sese nonnihil exserente, se eâ parte lædi, vel vulnerari somniat. Veteres in dæmones hoc malum retulerunt, & etiam vulgò in sagas hoc symptoma refertur. Atque hæ sunt læsarum actionum omnium differentiæ.

Incubus.

CAPVT X.

De Symptomatibus, quæ in Qualitatibus corporis mutatis consistunt.

ALterum symptomatum genus est, quod in affectu corporis simplici, seu qualitatibus corporis mutatis consistit, cum nimirum aliqua qualitas naturalis corporis mutatur, ex cuius tamen mutatione nulla actionum læsio sequitur. Nam si ob qualitatem aliquam mutatam corporis constitutio ita mutatur, vt actiones naturales inde lædantur, morbus iam exoritur, non symptoma. Symptomatum autem horum, pro sensuum, quibus illæ qualitates mutatæ subiiciuntur, numero, sunt quatuor differentiæ, secundùm Galenum, *de diff. sympt. cap. 5.* Nimirum qualitates illæ mutatæ aliæ ad visum pertinent, aliæ ad olfactum, aliæ ad gustum, aliæ ad tactum. Visibiles qualitates mutatæ sunt colores mutati & præternaturales, siue in toto corpore, siue in aliqua parte. Totius corporis color naturalis mutatur in ictericis, seu morbo regio, cum totius corporis color in citrinum, seu flauum, seu nigrum degenerat; & in hepatitide, splenitide, hydrope, elephantiasi, & similibus vitiis. Vnius verò partis color mutatur in erysipelate, carbunculo, gangræna, cancro, aliisque particularibus tumoribus: item in

Qualitatum mutatarum differentia.

Colores.

lingua in febribus color linguæ rubicundus in nigricantem sæpe mutatur. Pertinet huc & dentium color mutatus, cum dentium naturalis albedo & candor in colorem nigricantem transit, dentésque denigrantur; sicut & turpes colores vnguium, cum color naturalis vnguium in nigrum vel flauum, vel lividum colorem mutatur. Posse huc referri & facies Hippocratica dicta ab Hippocrate 1. prognost. t. 7 descripta. Neque ex hac symptomatum classe segreganda videtur canities, quæ homini non solùm naturaliter in senectute aduenit, sed etiam iuuentutis nonnunquam tempore intempestiuè & præmaturè homines corripit. Obseruatum enim est, iuuenes quoque nonnullos, & quidem subitò, canos euasisse. Ita refert Scaliger exerc. 312 historiam, quæ sub Franc. Gonzaga accidit. Is affinem suum, suspectum coniurationis, cum in turri ad quæstionem, aut supplicium asseruari iussisset, nuntiatum est manè, totum repentè canum factum; similésque historias annorauit Schenckius, obser. 1. de cap. humano. Secunda qualitatū mutatarum differentia est in Odoribus, atque ad hoc symptomatum genus pertinent omnes fœtidi mali corporis humani odores, qui humano odoratui molesti sunt, cum nimirum homo vel ex toto corporis ambitu, vel tantùm ex ore, aut ex naribus, aut regione alarum, aut pedibus tetrum odorem spirat. Tertiò ad hoc symptomatum genus, & qualitates corporis mutatas, refert Galenus etiam sapores præternaturales, cum scilicet sudorem in os aliquando defluentem gustamus, aut saliuæ mutatam qualitatem percipimus; sicut & eorum, quæ ex pulmone eiiciuntur, aut è ventriculo euomuntur, quæ aliàs austera, aliàs acida, aliàs salsa, aliàs amara, aliàs dulcia apparent. Sed hæc omnia ad sequens, & vltimum genus symptomatum potiùs, atque ea, quæ è corpore excernuntur, pertinere videntur, nullúmque symptoma reperiri videtur in hisce qualitatibus mutatis; cùm sapor partium corporis nostri non percipiatur. Quæ verò sub Tactum cadunt qualitates mutatæ & circa ægrorum cutim apparent, multæ sunt, caliditas nimirum, frigiditas, humiditas, siccitas; mollities, durities: quæ non quatenus actiones lædunt, sed saltem quatenus tactui molestæ sunt, huc referuntur. Alij quoque addunt Auditus symptomata, atque ipse Gal. de sympt. diff. c. 5 ea reiicere planè non videtur, cum symptomatum, quæ in vocibus & sonis, qui in animalibus exaudiuntur, sunt, mentionem facit. Ita Naturalis vox interdum mutatur, vt quando redditur tremula, rauca clangosa. Verùm hoc symptoma non propriè ad hunc locum, sed ad actiones læsas pertinet. Commodiùs huc referuntur crepitus, soni, & murmura, & similia, quæ auditu percipiuntur vt tinnitus aurium, stertores dormientium, dentium stridores. Referenda tamen huc sensibilia communia, figura, magnitudo, &c. Si præter naturam sint. Ideoque huc pertinent illa signa, quæ in facie Hippocratica lib. 1. prognost describuntur, figura partium mutata, magnitudo corporis aucta, tumores, cum actiones nondum lædunt.

Canities.

Odores.

Sapores.

CAPVT XI.

De Symptomatibus in Excretis & Retentis.

VLtimum superest symptomatum genus, quod eorum, quæ à corpore excerni, aut præter naturam in eo retineri solent, vitia complectitur. Cum verò ab authoribus multa, quæ supra inter actiones læsas retulimus, inter hæc symptomata enumerentur, vt vomitus, lienteria, diarrhœa, alui suppressio, diabetes, disuria & similia: videndum, quomodo ab hoc symptomatum genere, quod excretorum & retentorum vitia continet, illud, quod actiones læsas complectitur; differat; ne diuersa symptomatum genera confundantur. Itaque sciendum, ad hoc vltimum genus symptomatum excreta & retenta referri, tantùm habito ad materiam, quæ excernitur, respectu, non ad ipsam excretionem, seu excernendi actionem; neque hîc, à quo quid fiat, sed eius, quod excernitur, naturam & tui stantiam spectari; neque huc referenda esse, quæ saltem in actione seu excretione, non verò in excremento aliquam faciunt differentiam. Ex quo patet, ea saltem vitia, ob quæ eorum, quæ excernuntur & retinentur, natura à naturali statu decedit, ad hunc locum referenda esse. A statu autem naturali ea, quæ excernuntur & retinentur, recedunt & peccant vel tota substantia, vel qualitate, vel quantitate. Toto genere seu tota substantia peccare dicitur, cuius non solùm quantitatem & qualitatem, sed totam naturam, si vt excretum consideretur, damnamus. Itaque primò toto genere præter naturam sunt ea, quæ nusquam in toto corpore, ne quidem excrementi loco, reperiuntur. Tales sunt vermes, qui non solùm ex intestinis, sed & ex aliis corporis partibus interdum excernuntur. Ita narrat Beniuenius, obseru. 100. amicum se habuisse, qui cum dolore capitis vehementi & mentis alienatione laboraret, ac aduentante die septimo, mors ipsa, nullis conferentibus auxiliis, iam adesse videretur, vi tandem roborationis naturæ vermem è dextra nare palmo longiorem eiecit, quo propulso, omnis statim cum eo amotus est languor. Ita Holerius, in schol. ad c. 54. lib. 1. refert puellam vermem album, latum, palmo maiorem, satis crassum reiecisse per nares, nulla tussi, nullo vomitu antecedete. Annotauit quoque Franc. Hildesheim, de cerebri & ei morb. intern. p. 45. cuidam tredecim oblongos vermes, villosos seu lanuginosos, viuos, instar erucarum, seu oniscorum, quos auriculares vocant, per fauces, nares & aures prodiisse. Amatus Lusitanus, cent. 7. cur. 6, annotauit, in quadam puella ad interiorem oculi angulum lumbrici cuiusdam caput apparuisse, quem adstantes ilico manu, longitudine dimidij palmi, colore albo, viuum extraxerunt. Valescus de Taranta scribit, l. 6. 4 c. 9. se vidisse vermes duos aut tres, ad formam granorum pini, ex aure cuiusdam iuuenis, febri acuta laborantis, expulsos. Antonius Beniuenius, c. 7. scriptum reliquit, laborasse quendam molesta tussicula, qui cum marrubij succum ex melle deuoraret singulis diebus, & interiectis diebus, scyllam lamberet, tandem vermem è pectore cum tussi eiecisse, & sanitati restitutum esse. Et Dodonæus, in scholio, narrat, cuidam viro vermem in vesica multis modis molestum fuisse, quandoque etiam sanguinis mictu prouocato, donec eandem, per penis meatum sponte egressus, finem doloribus faceret. Ita ex vlceribus vermes eiici, nouum non est. ¶ [Zacutus Lusitanus l. 3. Prax. Med. Admir. obseruat. 95. historiam raram, sed (vt scribit) veram refert. Familiaris quidam eius, rei herbariæ peritus, annis ferè quatuor coxæ doloribus laborauit, & varia, sed sine fructu, remedia expertus est. Cùm verò quodam die immani & intolerabili dolore corriperetur, & febris accederet, externa malleoli vena aperta est, è qua cum feruentissimo sanguine vermis viuus profluxit, teres, longitudine palmæ, quo excreto dolor miraculo quasi in posterum sedatus est.] Sic & calculi vti in omnibus ferè corporis locis generari possunt, vt supra, lib. 2. part. 2. dictum: ita quoque è variis locis eiiciuntur. Cum vrina excerni frequens est. annotauit Beniuenius, cap. 24 quendam tussicula sicca & lateris dolore per triennium vexatum, tandem calculum ad auellanæ magnitudinem è pectore eiecisse. Alexander Trallianus, lib. 5. cap. 4. narrat, virum quendam calculum exquisitè figuratum exspuisse, durum & renitentem, vt in terram quoque proiectus sonum ederet. Et per intestina calculos eiectos esse, sæpe obseruatum est. Ita etiam pus ac sanies è multis corporis partibus eiiciuntur. Neque verò hæc solum,

Qua ratione hoc symptomatum genus ab actione læsa differat.

Excreta peccant tota substantia.

Vermes per varias corporis partes excernuntur.

Vermis, ... vena ... excretus.

Calculi ... excreti.

Miranda ... eiectio.

ſed & alia, quæ magis præter naturam videntur. Gal. 6. *de loc. aff. cap. 3*, ita ſcribit: *Ea verò, quæ pilis ſimilia ſunt, Hippocrates quoque cum vrinis excerni vidit: Ac ipſi etiam vidimus aliquando, quæ ſemipedis longitudinem æquarent, interdum etiam iis longiora: quod & alij obſeruarunt.* Fruſtorum carnium, ſcarabeorum, glomorum è capillis vomitu reiectorum hiſtorias hîc non recenſebimus, quas collegit Schenckius *lib. 3. obſeru. 73. & ſeqq.* Mirum hoc eſt, quod annotauit Alexand. Benedictus, *lib. 11. c. 7. Vidimus*, inquit, *mulieres duas, quæ acus crinales, vitri fruſta, capillóſque pluſculos euomuerunt, quarum altera exanimata interiit, altera etiam tres ingentes caudæ caninæ areſactos nodos euomuit.* Et Foreſtus, *in ſchol. ad obſeru. 26. lib. 18*, teſtatur, ſe vidiſſe pannum, clauos, ferramenta, & neſcio quæ non, vomitu reiecta. Cultrúmque ferreum ex hypochondriis egreſſum, refert Ioan. Langius, *lib. 1. epiſt. 38.* & eius rei exempla plura leguntur apud Vvierum *de præſtig. dæmon. lib. 4. c. 16.* Alia deinde quidem toto genere præter naturam non ſunt, ſed quòd hoc vel illo modo præter naturam excernuntur. Excernuntur naturaliter feces alui per inteſtina; vrina, ex veſica; ſudor, per poros cutis; menſtruas purgationes habent fœminæ per vterum. Hæc itaque ſi per alium locum excernuntur, inter hæc ſymptomata recenſentur. Et licèt ſanguis in fœminis naturaliter excernatur: tamen nõ mammarum vel oculorum excrementum eſt, neque per eas partes excerni debet, & ſi per eas excernatur, mammarum & oculorum reſpectu excrementum toto genere præter naturam eſt. Ita annotauit Salomon Albertus, *in anatomia*, cuidam fœminæ ſingulis menſibus ſanguinem præſcriptione naturæ vacuari ſolitum, è mammis liberaliſſimè prorupiſſe: aliis eundem per nares euacuatum eſſe, obſeruatum eſt. Sic lachrymas ſanguineas Dodonæus, *cap. 15. obſeru. medicin.* ſe obſeruaſſe refert in virgine quadam ſedecim annorum, cui cùm menſes non ſuccederet, natura per oculos ſuperfluum ſanguinem expellere conata eſt. Sunt tertiò & res quædam, quæ ipſæ planè quidem naturales ſunt, ſed quæ retineri potiùs, quàm euacuari debebant, & propterea, ſi excernantur, hoc ſymptomatum genus conſtituunt. Etſi enim aluus, & veſica ſua excrementa naturaliter reddat: tamen per iſtas partes ſanguis, qui nullo modo naturaliter euacuandus, non euacuari debet, & ſi per eas euacuetur, excrementum toto genere præter naturam dicitur. Huc itaque pertinent ſanguinis profuſiones, hæmorrhagiæ narium, ſanguinis vomitus, per tuſſim reiectio, per aluum profuſio, per veſicam, eiectio. Sanguineus item ſudor huc referendus eſt. Nam & id aliquãdo accidiſſe compertũ eſt. Ipſe Ariſt., *de hiſt. anim c. 5.* aliquos ſudaſſe ſanguineũ ſudorem teſtatur. Et Fernelius, *lib. 6. de partium morbis & ſympt. cap. 4.* refert, ſe animaduertiſſe, ſanguinem interdum ab extremis venis, quæ in cutem deſinunt multis è locis effundi. Et Beniuenius, *c. 4.* recitat hiſtoriam cuiuſdam, cui ſingulis menſibus per cutem, qua ima iecoris pars ſubiacet, ſanguinis libra quaſi ex vena aperta effluebat: quo euacuato, nullus diſcernere poterat, vnde euacuatio facta eſſet, ita nullum foramen, nulla cicatrix apparebat. Huc pertinet, cùm interdum per tuſſim particulæ pulmonis, eiúſque vaſorum reiiciuntur, aut tunicæ inteſtinorum eroſæ in dyſenteria per aluum deiiciuntur, aut in exulceratis renibus, vt veſica, carunculæ, aut membranoſum quid cum vrina redditur. Secundò qualitate peccant interdum excreta: quod vitium varium eſt, ac multiplex, variíſque ſenſibus comprehenditur. Nunc enim caliditate, nunc frigiditate, humiditate, ſiccitate, viſciditate, craſſitie, fœtore, aliíſque modis, quæ excernuntur, peccant. Sic ſæpe excrementa alui ſunt calidiora, frigidiora, quod cholicis nonnunquam accidit; humidiora, ſicciora, acriora, nimis fœtida, vel odoris omnino expertia, cum ſono, ac ſtrepitu deiiciuntur; non rectè colorata ſunt, & vel albicant, vel colorem habent nimis flauum, viridem, nigrum, aliúmque; ſunt nimis liquida, aliíſque modis præter naturam ſe habent. Ita & vrina nonnunquam nimis eſt calida & acris, naturalem colorem non habet, ſed vel albicat, vel rubet, vel viridis eſt, vel nigricat, fœtet nimis, ſpumoſa eſt. Atque huius loci propriè eſſet tota de differentiis vrinarum doctrina: verùm quia cum pulſu præcipuum fontem ſignorum ſuppeditat: ad librum ſequentem doctrinam de vrinis reiicimus. Eodem modo ſudor interdum frigidus emittitur, malè olet, coloratus eſt, & è parte aliqua ſolum emanat. Quod ſimiliter & de aliis excretis dici poteſt, vt de ſputo, ſi coloratum ſit, album nimis, rotundum (naturaliter enim cum liquidum ſit, figuram nullam habere debet,) iis, quæ vomitu reiiciuntur; & ſanguine, qui in fœminis per menſes euacuatur. Peccant denique Excreta etiam Quantitate. Nam cùm omnia ſecundum naturam ſeſe in corpore habent, ea, quæ excernuntur & euacuantur, nec maiore, nec minore, quàm debebant, copia euacuantur: at ſi corpus à naturali ſtatu recedit, modus ille & mediocritas non ſeruatur, ſed ſæpe plura, quàm debebant, ſæpe pauciora excernuntur. Aliæ deiectiones naturaliter quantitati cibi reſpondere debent; quod ſi non fit, hoc ſymptomatum genus oritur, cùm ſcilicet vel pauciora, quàm par eſt, vel plura per aluum egeruntur. Ita & vrina quantitati liquidorum, quæ aſſumuntur, & potus inprimis reſpondere debent. Verùm interdum maior eius copia emittitur, interdum minor. Item menſes aliàs parciùs, aliàs copioſiùs in fœminis fluunt.

Menſtrua per mammas, nares & oculos euacuata.

Sudor ſanguineus.

Excreta peccantia Qualitate.

Excreta peccantia Quantitate.

LIBRI II. PARS III.

SECTIO. II.

De Cauſſis Symptomatum.

CAPVT I.

De Cauſſis Symptomatum Facultatis Naturalis.

POSTQVAM omnes omnino differentias ſymptomatum tractatu præcedente inquiſiuimus & explicauimus: proximum eſt, vt omnium cauſſas inueſtigemus. Neque enim ſatis eſt, ſymptomatum numerum ſcire; ſed hoc inprimis Medici eſt, omnia & ſingula ſymptomata ad ſuas cauſſas reducere, & omnium ſymptomatum rationes reddere poſſe; quo ipſe ab aliis Medicinæ ignaris diſcernitur. Etſi verò cauſſæ ſymptomatum non nouum & quartum rerum præter naturam genus conſtituunt, ſed omnes comprehenduntur ſub tribus rerum præter naturam generibus, nimirum ſub morbis, cauſſis, & ſymptomatibus: tamen vtile eſt, ſcire, quæ ſymptomata à quibus cauſſis pendeant; cùm non omnia ab omnibus æquè oriantur. Cùm verò ſupra de cauſſis ſymptomatum in genere dictum ſit: iam in ſpecie de iis agendum, & eo quidem ordine, quo ſymptomatum differentiæ enumeratæ ſunt, cauſſæ omnes inueſtigandæ. Primò itaque Facultatis Naturalis ſymptomata quod attinet, eius actiones omnes vel ad indiuidui, vel ad ſpeciei conſeruationem eſſe directas, *de differ. ſympt.* diximus; atque ad indiuidui conſeruationem ſpectare Nutritionem & Auctionem, nutricémque facultatem habere quatuor alias miniſtras, Attractricem, Retentricem, Concoctricem, atque Expultricem, inter quas præcipua eſt concoctrix. Cùm autem nutritio ex alimento parti aſſimilato fiat: duplex neceſſaria eſt concoctio; vna, in partibus ſingulis,

gulis, qua sanguis, commune corporis alimentum, in partis nutriendæ substantiam vertitur; altera in organis communibus, puta ventriculo & hepate, quæ toti corpori alimentum præparant. De vtriusque ergo concoctionis vitiis est agendum, dicendúmque, secundum ordinem, *loco allegato*, propositum, de imminuta & ablata nutritione, quæ fit in gracilitate & ἀτροφία: deinde de eadem deprauata, in καχεξία: post quæ de coctionum illarum, quibus in ventriculo & hepate vniuerso corpori alimentum præparatur, vitiis, eorundémque caussis tractabimus.

Gracilitatis & ἀτροφίας caussa. Gracilitas autem & ἀτροφία fit, vel in toto corpore, vel in aliqua parte. Caussa autem harum affectionum in genere est frustrata nutritio. Galenus, 3. *de sympt. causs. c.*1, postea caussam refert in virtutis imbecillitatem; in nutrimenti vitium, & in vitæ rationem, ac ea, quæ extrinsecus animali accidunt: quæ tamen non incommodè ad duo, ad virtutis scilicet imbecillitatem, atque alimenti vitium, reduci posse videntur; cùm quæ extrinsecus accidunt, vel virtutem debilem, vel alimentum prauum reddant.

Virtutis debilitas. Virtus debilitatur potissimum ob cordis affectus, atque inprimis ob eius intemperiem siccam; præsertim si ei caliditas coniungatur, vt fit in hecticis, atque aliis lentis febribus, quæ ex pulmonis vlceribus, à quibus phthisis excitatur, aliarúmque partium vicinarum similibus affectibus, aut aliarum etiam partium remotarum, quæ tamen affectus suos cum corde communicare possunt, vitiis ortum habẽt, hominémque tandem ad tabem, & ἀτροφίαν deducunt. Cùm enim calor ille influẽs, insitúmque partium calorem fouens, præcipuum nutrientis facultatis instrumẽtum sit, atque eius beneficio omnes illæ actiones naturales dictæ, attractio, retentio, concoctio, expulsióque exerceantur; eius autem officina & fons Cor sit: manifestum hinc euadit, si cor non rectè sese habeat, & iustó calidius, ac siccius euadat, totũ corpus hinc malè effici, atque exsiccari.

Alimenti vitium. Alimenti caussa ἀτροφία oritur, dum ipsius non sufficiens suppeditatur copia, vel dum praua aliqua qualitate affectum est. Deficit, atque iusta eius copia corpori non communicatur, quòd exigua nimis alimenti copia assumitur: vel etiamsi satis cibi & potus assumitur, cibus non concoquitur; aut coctus non distribuitur, aut dissipatur, aut non agglutinatur. Quod fit, cum partes & viscera, quæ alimentum elaborant, & toti corpori suppeditant, ventriculus nimirum & hepar, non bene affecta sunt. Nam partes hæ si calida & sicca inprimis intemperie, aut alio grauiori affectu laborent, debitam alimenti quantitatem corpori vniuerso subministrare non possunt; vnde illud contabescat, atque exarescat, necesse est. Accidit idem, si canales; quibus alimentum in omnes corporis partes distribui debet, venæ nimirum circa hepar, obstructæ sint; aut ob tumorem aliquem claudantur: aut si ipsæ partes, quæ nutriri debent, non rectè sese habeant, & præcipuè sicca & calida intemperie laborent.

Calidi & Sicci tabi facilè obnoxij. Vnde qui naturaliter calidi & sicci sunt, proximi sunt tabescentibus, & si ipsis aliquid præter naturam accidat, & corpus nimiùm paulò exsiccetur, facilè in tabem incidunt. Ob alimenti verò prauitatem corporis extenuatio & ἀτροφία contingit, cum ob intemperiem, præcipuè calidam & siccam, viscerum multa excrementa biliosa & calida colliguntur & coaceruantur, & sanguis minus temperatus elaboratur. Tales enim humores cùm non idoneum & gratum corpori alimentum suppeditent, à partibus auidè non attrahuntur, aut si attrahuntur, non perfectè assimilantur. His itaque modis, nimirum ob virtutis debilitatem, vel alimenti vitium, cum Nutritio imminuatur, vel aboleatur: huc facilè tertium caussarum genus, quod Galenus addit, victus scilicet errata, vel quæcunque corpori extrinsecus accidunt, reducere possumus. Inedia nimirum, nimia corporis exercitatio, vigiliæ, curæ & sollicitudines, dolores, copiosæ per aluum, per sudores, sanguinisque fluxus euacuationes, venus, aëris constitutio calida & sicca, febres, colliquantes, corpus extenuant & tabefaciunt, tum alimentum absumendo, tum spiritus dissipando & exhauriendo. Quò & vermes referri possint, qui in intestinis stabulantes alimentum intercipiẽdo quandoque atrophiæ caussa sunt. Dum autem vnica aliqua pars contabescit, illud etiam accidit, vel ob virtutis naturalis in parte illa debilitatem, vel quòd sufficiens parti illi alimentum non suppeditatur. Læditur autem facultas priuatim in aliqua parte, dum pars frigida intemperie laborat, & calore natiuo priuatur, Hic enim cùm naturaliũ actionũ præcipuum instrumentum sit, vt dictum; sine eo pars neque attrahere, neque concoquere, neque sibi assimilare nutrimentum potest. Refrigeratur autem pars non solùm ab externo aëre, sed etiam propter nimiam quietem, vt dum in paralysi calor torpet. aut etiam propter venarum ad partem tendentium angustiam de qua mox dicetur, ob quam sufficiens spirituum quantitas influere non potest. Deficit alimentũ ob viarum, & præcipuè venarum, per quas alimentum parti communicatur, angustiam; cuius rei exemplum: *è Foresti lib.*10.*obseru.*97.*in lib.de diff.sympt.* allegauimus. Angustiora autem vasa redduntur, vel ab obstructione à crassâ & viscidâ materiâ, vel per compressionem, quæ fit per vincula in fracturis & similibus malis, vel per scirrhos & tumores, inprimis autem luxationes incurabiles; vnde post luxationes insanabiles partes frequenter extenuari videmus.

Cachexiæ caussa. Deprauata Nutritio est in καχεξία, quæ principium quoddam hydropis est. In ea enim color corporis ex viuido in pallidum mutatur, eaque laborantes ex viridi albicant, inualidíque redduntur, concoctio læditur, appetitus deiicitur. Cachexiæ autem proxima caussa est vitiosum & crudũ corporis alimentum: quod quamuis apponatur, & corpori aliquo modo assimiletur: tamen cùm vitiosum sit, à partium virtute concoctrice rectè elaborari & partibus assimilari non potest; vnde nutritionis inquinatio potiùs, quàm vera nutritio oritur, atque nutritio ob errorem externum læditur. ratione obiecti scilicet. Si verò malum hoc diu protrahatur, tandem, ex continuo vitiosi alimenti appulsu, ipse habitus corporis refrigerari potest, vt tum simul & ob prauum alimentum, & ob virtutem partiũ debilem, bona nutritio non fiat. Cùm itaque vitiosum alimentum præcipuè cachexiæ & prauæ nutritionis caussa sit: ortum habebit à vitio hepatis & ventriculi; quæ membra elaborationi alimentorum dicata sunt. Si enim in ventriculo non generatur bonus chylus, ex eo non potest bonus sanguis generari, atque primæ coctionis vitium non emendatur in secunda, multò minus in tertia coctione. Postea quamuis ventriculus rectè sese habeat, si tamen hepar laboret, etiam bonum chylum corrumpet, & inde prauum sanguinem generabit. His caussis forsan non incommodè addi potest (nisi quis illam ad priorẽ caussam, ob quam malus chylus generatur, referre velit) error externus, si quis nimirum diu prauo cibo & potu vtatur Nam cùm ex cibo prauo neque bonus chylus, neque bonus sanguis generari possit: credibile est hominem etiam hac de caussa in cachexiam incidere posse; quamuis à tali cibo prauo, si eius vsus cõtinuetur, tandem ventriculi & hepatis naturalis constitutio lædatur.

[illegible] Lepra caussa. Si verò humores non crudi sint, sed potiùs vitium in substantia, vel malam intemperiem & qualitatem prauam, salsam, nitrosam, acrem, aut aliam prauitatem habeant: nutritio etiam deprauabitur, & fient in cute impetigines, vitiligines, scabies, lepra, elephantiasis, & aliæ cutis fœditates. & quidem variæ pro vitiosorum & corruptorum humorum varietate & copia. Concoctio, quæ fit in organis publicis, quaque omnibus partibus commune alimentum elaboratur, absoluitur in ventriculo & hepate. In hepate enim

sanguis,

sanguis, proximum omnium partium alimentum, conficitur: sanguis verò non proximè fit ex cibo & potu assump o, sed è cibo priùs in ventriculo in chylum mutato. Quæ ventriculi actio χύλωσις appellatur. Quæ etsi planè naturalis sit: tamen actiones aliæ sunt, quæ illi inseruiunt, inter quas primo loco esse diximus appetitum & desiderium alimenti, quod fames & sitis appellatur. Fames enim cibi; sitis potus appetitus est. Cùm autem cibi appetitus vel auferatur in ἀνορεξίᾳ seu ἀποσιτίᾳ, vel imminuatur in δυσορεξίᾳ, vel augeatur in βουλίμῳ, seu canina appetentia; vel deprauetur in κίττᾳ, seu pica; sitis quoque sæpenumero intendatur, nonnunquam etiam remittatur, vt *de diff. sympt.* dictum est: de caussis horum symptomatum ordine dicendum est. Et quantum primò ad ἀνορεξίαν & δυσορεξίαν, seu appetitum ablatum & imminutum, cùm caussa appetitus cibi seu famis proxima & immediata sit sensus suctionis illius, quâ venæ mesaraïcæ inanitæ chylum attrahunt, & è ventriculo quasi exsugunt; sensus autem ille in orificio ventriculi exquisitiùs vigeat, ob neruos à sexto pari cerebri ad ipsum deriuatos: facilè hinc colligere est, appetitum cibi amitti, si aut nulla, vel exigua suctio fiat, aut sensus ille suctionis venarum non percipitur. Galenus, 1. *de sympt. causs. cap.* 7. addit tertiam caussam; cum nimirum corporis moles non euacuatur: sed hæc non incommodè videtur ad primam reduci posse. Si enim corpus non euacuatur, etiam nulla fit suctio è ventriculo. Suctio non fit, aut exigua fit, quia multi & vitiosi humores os ventriculi obsident, atque excrementa cruda, insipida, lenta, & pituitosa, seu è cibo genita, seu à capite aut aliunde affluentia ventriculum implent: vel chyli copia adhuc hæret in ventriculo: vel quia alimentũ in corpore adhuc abundat & luxuriat; quod potest fieri, cùm non euacuatur, aut ob cutis densitatem, aut ob otium, quo calor naturalis hebetatur & torpescit, aut cum calor innatus alia de caussa debilitatur: vel quia attractio non fit; quod euenire potest ob intemperiem venarum, potissimum frigidam & humidam, aut aliam intensam qualitatem, vt cum calida intemperies robur venarum dissoluit; aut ob obstructionem & angustiam venarum mesaraïcarum & caui hepatis. Idem accidere potest, si coctio & distributio in ventriculo labefactetur. Hæ enim actiones si nõ rectè fiant, nec appetitus sequitur; quod senibus ob ætatem, nonnullis post morbos graues & diuturnos euenit, ventriculi robore debilitato. Nonnulli inter has caussas etiam referunt defectum humoris melancholici, qui à liene ad ventriculum soleat transmitti, & aciditate sua actiones ventriculi roborare, tum præcipuè appetitum excitare. Verum non probabile videtur, ventriculum non posse sine excrementi stimulo, insita vi & virtute, operationes suas exercere, de quo etiam supra, *lib.* 1. *c.* 9. diximus. Deinde etiamsi suctio interdum fiat; tamen non semper percipitur. Nam vt de eo nihil dicamus, quomodo vitio facultatis sentientis, cum scilicet influxus spirituum animalium à cerebro inhibetur in apoplexia, epilepsia, caro, appetitus nullus adsit; aut quomodo idem deficiat, cum spiritus deficiunt & languent in morbis lethalibus & grauibus; aut cũ facultatis actio aliò conuertitur, vt in phreneticis & delirantibus, aut cum nerui sextæ coniugationis præternaturam afficiuntur: sæpe ob ipsum orificium ventriculi affectum suctio non percipitur. Accidit hoc vel ob intemperiem frigidam & humidam calorem obtundentem: vel ob calidam, calorem naturalem dissipantem, aut, vt alij volunt, sitim parientem, quæ cum fame, vtpote diuerso appetitu, non possit coniungi; vel ob tumorem aliquem; vel ob vlcus. Quò etiam referre possumus stuporem ventriculi, quem efficiunt ναρκωτικὰ exhibita. Tum enim, sensu tactus stupefacto, omnis cibi appetentia amittitur. Hoc loco consideratione non indignæ videntur eorum historiæ, qui non solùm per aliquot dies & menses, sed & annos sine cibo vixerunt, atque inquirere operæ pretium est; cur tam diu à cibo omni abstinere potuerunt. Langius, *lib.* 1. *epist.* 27. id accidere suspicatur relaxatis in ventriculi orificio neruis, vnde suctionis sensus penitus perierit. Verùm quamuis etiam hac de caussa appetitus tolli possit: tamen hinc nondum liquet, cur sine cibo tam diu viuere potuerint. Si enim in reliquo corpore omnia salua sunt, certè quotidiana nutritione opus est: cui cum alimentum denegatum fuerit, ex alimenti defectu hominem perire necesse est. Plurimi caussam referunt in humorem pituitosum, multum & crassum, calorémque debilem, qui illum humorem crassum non valeat concoquere. Cùm enim hac de caussa senes, in quibus calor est languidior, & excrementorum pituitosorum maior copia, faciliùs ferant inediam, atque alij, qui ex natura, vel viuendi genere, sunt temperamento humidiore & frigidiore, minúsque cibi appetant: non putant esse impossibile, homines hac de caussa etiam longiùs ferre inediam posse. Verùm cum videamus in cachecticis, & aliis sæpe plus pituitæ, humorúmque frigidorum abundare, & calorem esse debiliorem, quàm in iis, quos historiæ nobis describunt, qui diu sine cibo vixerunt: nec hæc ratio satisfacere videtur. Nonnulli tales aëre solùm nutriri credunt, aëremque inspiratione attractum pabulum spirituum fieri, atque inde vitam sustentari statuunt. Sed magna adhuc sub iudice lis est, an aër nutriat. Et si nutrit: tamen solus ad nutriendum corpus nostrum non sufficit. Nec hinc caussa reddi potest, cur paucissimi solùm, atque non etiam alij simili modo aëre nutriantur. Probabilior eorum sententia videtur, qui corpora talia penè indissolubilia, nihílque aut parum ex iis exhalare aut insensibiliter expirare dicunt: quòd humore tenaci, bene concreto & compacto, & actioni caloris, nutrimentum depascentis, minimè cedente, &, quod vno verbo dici posset, fixo & stabili constent: calorémque mitissimum esse & placidissimum; nec multum alimenti requirere, atque ita ex alimento bene confecto, tenacitérque retento, longo tempore conseruari animal posse. Porrò vt appetitus interdum planè aboletur vel imminuitur: ita interdum augetur appetentia in βουλίμῳ & canina appetentia: quæ nomina plerumque pro synonymis ab authoribus vsurpantur, à nonnullis tamen, vt Galeno, 1. *de sympt. causs. cap.* 7. Paul. Ægineta, *lib.* 2. *c.* 50. *&* 51. ita distinguuntur; quòd canina appetentia cùm vomitu fiat, & quòd, qui ea laborant, instar canum, vbi ventriculum repleuerunt, mox vomitu cibum eiicere soleant; in βουλίμῳ verò non fiat vomitus. Deinde, quòd βούλιμον lipothymia comitetur; canina verò appetentia sine lipothymia fiat. Caussas auctæ appetentiæ omnes ad duas redegit Galenus, 1. *de sympt. causs. cap.* 7. *Vitiosæ appetentiæ*, inquit, *quæ modum in quantitate excedunt, vocantúrque à quibusdam caninæ, tum existunt, cùm vel acidus quispiam vitiosus succus ventriculum mordet, vel totum corpus immodice digestum inops alimenti redditur. Vitiosus namque succus, qui frigidus est, similem suctui morsum infert; appetentiam verò prorritat, naturalis affectus similitudine.* Idem 2. *aphorism.* 21. frigus addit, dum scribit; *vel propter intemperiem ventriculi frigidam, vel propter acidos quosdam succos ventriculi os imbuentes fieri consueuerunt appetentiæ caninæ.* Atque ita omnes caussæ famis & appetentiæ nimiæ ad nimiam ventriculi constrictionem & suctionem quasi reducendæ videntur, quæ vel ab humore aliquo in ventriculo hærente, vel ab alimenti indigentia vel frigiditate constringente excitatur. Humores, qui in ventriculo hærentes famis præternaturalis caussa sunt, secundùm communem sententiam, id præstant, dum aciditate & austeritate sua ventriculum constringunt aut stimulant. Talísque humor

Appetentia nimia caussæ.

fatuitur

Humor melancolicus quomodo sit caussa appetentia canina.

statuitur esse melancholicus, qui non solùm à lienis venis, sed & aliis portæ ramis ad ventriculum desinentibus in illum effundatur. Hæc tamen opinio Platero non placet, qui putat, quod talis ab acidis ventriculi constrictio, aut frigiditas, aut alia qualitas manifesta adeò functionem illius intendere non possit, cùm ab hisce caussis appetitus prosternatur potiùs, quàm augeatur: sed, quòd abstrusa quædam in humore vis immoderatum hunc sensum efficiat, existimat. Humores enim melancholicos, atramque bilem, vbi corrumpuntur, venenatas qualitates induere, atque affectus incredibiles excitare posse, inter quos etiam sit canina appetentia. Sed cùm hoc loco, vbi appetitus proxima caussa est sensus suctionis ventriculi, non facilè ad occultam aliquam & venenatam caussam recurrendum videatur: recentiores nonnulli caussam huius rei referunt in humores quosdam in ventriculo, qui qualitates aut spiritus quosdam voraces, & dissoluendi magnam vim habentes obtineant, à quibus repentè, & quasi vno momento, quicquid ciborum assumitur, resolui statuunt, quod cuilibet perpendendum relinquimus. Defectus autem alimenti, qui magnam famem parit, variis de caussis ortum habere potest. Accidit interdum ob vermes cibum absumentes: cuius rei exemplum est apud Alexandrum Trallianum, *lib.7.cap.4.* de quadam muliere, quæ cum immodica hac cibi appetentia laboraret, post hieræ vsum vermem duodecim cubitos longum excreuit, & postea ab hoc symptomate liberata est. Deinde famis nimiæ caussa est alimenti defectus, cùm illud absumitur propter exercitia, euacuationes nimias sanguinis, vomitus, vigilias. His enim de caussis cùm alimentum corporis absumatur, ob alimenti penuriam chylus citiùs, quàm par est, è ventriculo rapitur, famésque oritur. Inducit quoque famem maiorem, ob alimenti defectum, inedia: & diuturnior à cibo abstinentia: quod interdum post morbos diuturnos & graues, in quibus appetitus deiectus est, nihílque ferè cibi assumptum fuerit, accidere solet. Tum enim conualescentes sæpe auidiùs cibum appetunt, & βουλίμῳ quid simile patiuntur; vnde quoque, nisi sibi temperent, non rarò recidiuam pati, aut in alios morbos incidere solent. Tandem etiam aërem frigidum famem excitare posse experientia sæpe docuit. Plutarchus, *in sympos. lib.6. cap.8.* de Bruto refert, quod Dyrachio per niues in Apolloniam expeditionem mouens, & per altam niuem iter faciens in bulimum & mortis periculum propè inciderit. Nec ignotum hodie iter per Alpes Rhæticas facientes idem pati, & cibo ad iter muniri iter suscepturos opportere, ita vt quamuis in quibusdam montibus vix duo milliaria Germanica ab vna radice montis ad alteram intersint, nemo tamen ieiunus hyeme eum montem possit superare. Quomodo verò aër frigidus id præstet, non ita planum est de quo *lib.3.practic* dicetur. Deprauatus appetitus est in pica, seu μαλακίᾳ, qua qui laborant, res absurdas & alienas, calcem viuam, cretam, carbones & similia appetunt vehementer & deuorant. Communiter enim pro eodem affectu pica & malacia accipitur. Sunt tamen, qui distinguunt inter eas: quod pica sit appetitio rerum alienarum & absurdarum, siue id accidat fœminæ, siue mari, μαλακία autem sit appetitus solùm in prægnantibus, quo non solùm absurda & aliena appetunt, verùm etiam cibos consuetos, sed auidiùs, atque nisi iis frui possint, vel abortum patiantur, vel notam aliquam fœtui imprimant. Accidit autem vitiosus appetitus interdum quoque viris; sed magis familiaris est fœminis, & præsertim prægnantibus, præcipuè primis duobus aut tribus mensibus. Etenim dum fœtus adhuc minor est, minus alimenti, atque illud purius solùm attrahit; vnde relictum impurius symptoma hoc excitat: quod postea desinit, vbi fœtus iam grandior

Appetitus vitiosi caussa.

factus copiosius alimentum attrahit, & parum superflui relinquit. Cui hoc accedit, quod vomitus pronibus mensibus interdum fœminis familians esse solet, quibus vitiosi humores reiiciuntur; & quod ob ciborum plurimorum fastidium, quo pleræque etiam primis mensibus laborare solent prægnantes, pars aliqua de crudis illis humoribus absumitur. Huius enim affectus caussa in ventriculo hæret, & est humor vitiosus & prauus tunicis eius impactus. Qua autem ratione humores illi vitiosi hoc malum excitent, non ita facilè explicare est. Nonnulli solùm ex venenata & maligna qualitate, quæ ex effectu potiùs cognosci, quàm aliàs describi possit, hoc malum oriri statuunt: Alij & occultas seu malignas, & manifestas qualitates hîc admittunt. Qualicunque autem qualitate humores hi affecti sint, aliàs in ventriculo gignuntur, aliàs aliunde affluunt. In ventriculo gignuntur ex praua victus ratione, & cibis prauis frequentiùs assumptis. Affluunt plerumque ab vtero; vnde grauidis hoc malum familiare est, atque interdum etiam virginibus, si iis menses supprimantur, accidere solet. De eo verò hîc dissentiunt authores; An in hoc affectu similia, an verò contraria humori prauo, in orificio ventriculi hærenti, appetantur. Rondeletius, *meth.med.morbos, lib.3. cap.14.* similia appeti putat; vt si atra bilis in ventriculo effusa sit, non vsta, acida appeti; si vsta sit, & incinerata, carbones, cineres, & alia alimenta sicca; si salsi humores, salsa. Sed plerique cum Auicenna contrarium sentiunt, atque existimant, ventriculum potiùs contraria, quasi remedia, quæ humores illos vitiosos tollant, exposcere; cùm sensus malè affectus contraria requirere soleat, quibus excessus ille qualitatum sibi molestarum corrigatur: si nimirum lenta & viscida in ventriculo hæreant, appeti acida; si frigida, excalefacientia & acria; si occulta aliqua, & quæ explicari non possit, qualitate prædita, contraria etiam occulta aliqua & ἀρρήτῳ qualitate affecta exposci. Hoc enim negandum non videtur, non semper ad manifestas qualitates vitiosi huius appetitus caussas referri posse. Iam eodem modo appetitus potus læsi caussæ inuestigandæ sunt. Illas omnes Galenus, 1. *de causs. sympt. cap.7.* ita collegit: *Symptomata, inquit, quæ circa potus appetentiam contingunt, sunt aut veluti priuatio sitis, cum corpus vel propter excessum humoris & frigoris omnino potione non eget, vel ventriculus præsentem penuriam potus non sentit: aut imminuta sitis est, cum caussæ illæ remissiores adsunt: aut denique vitiosa & deprauata sitis est, vt vel immodicus potus postuletur, siue quod in ipsis tunicis ventriculi succus salsus & biliosus continetur, siue quod humidum ventriculi natiuum & insitum efferuescit; & alterius potus desideretur, pro ratione dominantis in ore ventriculi cacochymiæ.* 3. Quæ caussæ ordine videndæ sunt. Sitis nimirum tollitur vel imminuitur, pro magnitudine scilicet vel remissione caussarum, si humor multus, frigidus, dulcis, insipidus, pituitosus & aqueus, vel ex cibo & potu in ventriculo genitus, vel aliundè, quod à capite frequenter accidit, defluens, ventriculum continuò humectet. Ventriculus penuriam potus non sentit in phreneticis, de quo Hippoc. 3. *Epid. com.* 3 *aph.*44. scribit, quosdam in febre ardente nihil sitisse: non tam, vt Galenus, *loco allegato*, explicat, quòd illis humiditas in ore ventriculi affluerer, quam, quòd, quæ patiebantur, non intelligerent, & facultatem haberent stomachi appetitricem, quæ extinguebatur ob cerebri vitium. Augetur sitis ob humoris inopiam, & caloris copiam, vt habet Galenus, 1. *de simpl. med. facul. cap.* 30. Verùm cùm sitis appetitus humidi præcipuè sit, & sitis non fiat, nisi deficiente humiditate in ore ventriculi; & sola siccitas & humiditatis defectus ad sitis generationem sufficiat: caussæ omnes ad siccitatem, seu humoris inopiam reducendæ videntur. Siccitas autem hæc, seu humoris inopia ortum habet

An in vitioso appetitu similia appetantur, an contraria.

Sitis ablata & imminuta caussa.

Sitis aucta caussa.

ab iis omnibus, quæ facultate exsiccandi, & humiditatem ventriculi natiuam absumendi pollent. Quæ caussæ omnes ad exsiccantia & calefacientia referri possunt. Et si vtraque caussa concurrat, & ventriculus simul incalescat, sitis maior excitatur. Consistunt autem istæ caussæ, vel in toto corpore, quarum tamen actio ad ventriculi orificium pertingit; vel tantum & præcipuè in ipso ventriculo; vel gula, linguâ, ac palato, quæ communem cum ventriculo tunicam, quâ teguntur, habent; vel in parte vicina, quæ vapores calidos ad orificium ventriculi, aut linguam, ac palatum mittere potest. Hinc inter caussas internas sitim excitant humores calidi & sicci, acres & salsi, intemperies calida & sicca in ipso ventriculi ore genita, vel à toto, quod fit in febribus; vel aliqua parte ventriculo vicina; vt hepate, pulmone, corde, venis mesaraïcis, intestinis, siue id fiat per vapores & humores siccos, tum etiam calidos communicatos, siue propter communionem tunicarum & membranarum, quæ ventriculum, asperam arteriam, œsophagum, vicinasque partes obducunt. Inter caussas externas & euidentes sunt medicamenta calida & sicca, potio vini veteris generosi, potus aquæ marinæ, cibus calidus, & siccus, potus defectus, venena, nimiæ corporis euacuationes per purgationes & alios modos, motus vehementes, præcipuè linguæ & partium locutioni dicatarum, æstus solis, balneorum, aër patente ore attractus. Vide Galenum, *1. de causs. sympt. cap. 7. 2. de loc. affect. 9. lib. 6. cap. 5.* Sitis vitiosa, vt nimirum quis ea, quæ aliàs potus loco non vsurpantur, appetat, rarior est. Si tamen aliquando eueniat: ortum habet ab humore aliquo vitioso & toto genere præter naturam in orificio ventriculi hærente. Porrò vbi appetitui satisfacit homo, & cibum potúmque assumit, primò deglutitione opus est, quæ partim naturalis facultatis beneficio per œsophagi fibras; partim ope animalis facultatis per musculum principio gulæ præpositum perficitur. Eius itaque abolitæ & imminutæ caussæ etiam inuestigandæ sunt. Læditur autem deglutitio vel læsa facultate, vel ob errorem externum, seu ratione obiecti. Læditur facultas vel naturalis, vel animalis. Naturalis, dum aut attractrix per rectas internæ tunicæ fibras cibum in partes penitiores non potest attrahere, aut expultrix per fibras transuersas tunicæ externæ infestas cibū in œsophagum attractum vlteriùs in ventriculum detrudere non potest. Quod fit ob varios œsophagi morbos, ob intemperiem præsertim frigidam & humidam, inprimis materia tali ex capite ad fauces defluente, qua fibræ illæ relaxantur & resoluuntur: ob nimiam œsophagi exsiccationem, ob quam commodè laxari non potest: ob tumorem aliquem, vlcus, excoriationem, ob quam præ dolore assumptos cibos transire non patitur. Animalis autem facultas læditur, cum musculus, qui initio gulæ præfectus est, vel inflammatur, quod fieri potest in angina; vel conuulsione, aut paralysi corripitur, ob neruorum sexti & septimi paris affectus. Ad œsophagi vitia referri potest ea angustia, quando, œsophago alias saluo, comprimitur illa via cibo in ventriculum admittendo destinata; quod accidit ob luxationem vertebrarum in ceruice, vel tumorem in gutture, qui aliquando tantam angustiam excitat, vt potus per nares tegurgitet. Ob errorem verò externum, seu obiecti vitio deglutitio læditur, cum res aliqua dura, sicca, aspera, inæqualis, aut viscida, vel etiam ingrata, & insuauis deglutienda est. Diximus enim, *de differentiis symptomatum*, cibos gratos & suaues, vt auidè appetuntur, ita etiam ocyùs vel faciliùs deglutiri; contrà ingratos ægrè & cum molestia, ac tardiùs. Priora tamen obiecti vitia ad morbos ipsius œsophagi, obstructionem nimirum, referre solent nonnulli, quæ ab ossibus, spinis, acubus, aliisque rebus solidioribus & siccis fieri solet; sicut & ob lentam & viscidam pituitam eo loci hærentem. Cibus vbi in ventriculum assumptus est, tamdiu in eo detineri debet, donec totus concoctus sit. Quod nisi fiat, quod in lienteria, de qua postea dicemus, accidit, cita solet fieri deiectio. Vnde licèt lienteria ad fluxus alui, & expultricis symptomata referatur: tamen caussa eius est ablata retentio in ventriculo. Citò enim deiiciuntur cibi, quia non retinentur. Quod & Galenus docuit, qui, *de diff. sympt. cap. 4.* hæc habet: *Retentricis facultatis actio secundum naturam sese habet, cum tempus complectendi cibi cum tempore concoquendi exæquat, ac cibos vndique prorsus constringit: priuatio vero omnimoda eius actionis fit, cum prorsus non complectitur; id quod in lienteriis accidit.* Quod autem cibus planè non retinetur, vnde flatulentiæ & fluctuationes cum sonitu succedunt, caussæ sunt, vt Galenus, *5. de sympt. causs. cap. 4.* docet: flatulentiæ quidem, vbi & cibi flatuosi sunt, & ventriculus non planè frigidus; fluctuationis verò cum sonitu, cum vel nihil in eo continetur, quod verti in flatum possit, vel vehementer sit perfrigeratus. Nam cùm cibum ventriculus non sustinere & satis comprehendere queat, expellere eum à se nititur, & proinde vago quodam motu exagitans fluctuationes parit. Verùm sine potione non facilè sonoræ fluctuationes fiunt. Si autem planè non retinere queat cibum ventriculus, & extremè imbecillus sit: fit id ob morbos cùm intemperiei, atque inter hos inprimis intemperiem frigidam & humidam, tùm organicos. Symptomata verò, in quibus non rectè ventriculus cibos complectitur, quod attinet, Palpitatio, in qua cum fluctuatione, & sonitu interdum, affectúque palpitationi, quæ sub cute fit, non dissimili, ventriculus cibum complectitur, oritur à flatibus crassis in ventriculo conclusis, qui ventriculum eleuant, quibus subsidentibus ventriculus iterum deprimitur, vt in aliis partibus. Ipsam tamen hîc retentricem aliquando concurrere, credibile est, dum nimirum circa materiam illam flatuosam sese constringere contendit. Flatus autem hi vel à caussis cruditatis, vel ex cibo flatulento, vel à bile flaua, aut atra ventriculo substrata, quod fit in hypochondriaca affectione, ortum habent, de quibus dicere alterius loci est. Conuulsio est singultus quidam, ortus ex inanitione & defectu alimenti. Ventriculus enim inanitus nimiùm, postea circa cibos assumptos sese nimis violenter & deprauatè constringit, & quid simile conuulsioni, & musculorum præter naturam contractioni efficit. Tremoris, cum nimirum ventriculus cibos quidem complecti, & se circa illos constringere nititur, sed non nisi cum difficultate & tremore id præstare potest, caussa est debilitas retentricis, à frigida potissimùm intemperie ventriculi orta, pondúsque cibi grauans. Tandem vibratio & quasi concussio quædam oritur cum ventriculus, quando circa cibum sese constringere conatur, à mordaci aliqua, inprimis biliosa materia, secundùm totum corpus molestatur & vellicatur. Ventriculus dum assumptum cibum retinet, eundem solet coquere, & in chylum seu succum quasi albicantem, ex quo postea sanguis generatur, mutare. Quæ eius actio χύλωσις appellatur: cuius læsio fit in ἀπεψίᾳ, seu cruditate; in βραδυπεψίᾳ, siue tardiore coctione; & cibi corruptione, quam nonnulli δυσπεψίαν, aut cibi διαφθορὰν nominant. De caussis horum symptomatum Gal. *3. de sympt. caus. cap. 1.* ita scribit: *Caussa eorum communis est coctricis facultatis frustratio. Ea diuiditur in species & genera. Ac primò quidem duo genera frustrationis sunt alterum ex facultate ipsa læsa, alterum ex errore externo quopiam proueniens. Diuiditur porrò horum vtrumque. Virtutis quidem læsio bifariam: aut enim substantiæ sua incidit culpa, aut morbi alicuius instrumentarij. Externus error triplex est: alius in excrementis, quæ in ventriculo hærent, alius in cibis, alius in tempore somni.* Quæ ita clarius explicari possunt, τῆς χυλώσεως frustratio

Sitis vitiosa caussa.

Deglutionis læsæ caussa.

...tionis læsæ caussæ.

Palpitationis ventriculi caussa.

Conuulsionis ventriculi caussa.

Tremoris ventriculi caussa.

Vibrationis ventriculi caussa.

Χυλώσεως læsæ caussa.

frustratio fit, aut primario & per se, aut secundario, & ex accidente. Primariò & per se frustratur χύλωσις, quando à munere suo deficit citra reliquarum facultatum læsionem. Atque hoc accidit, vel quia ipsa hæc facultas læditur, vel quia aliquis error externus occurrit. Facultatis primo læsionem quod attinet, etsi, de quo alibi diximus, ipsa facultas non lædatur verè & propriè: tamen non absurdè, sed ex vsu Medico, à Galeno & aliis Medicis dicitur, lædi facultatem, cum naturalis illa membrorum (vt hîc ventriculi) constitutio, proximum & necessarium actionum edendarum instrumentum, peruertitur. Quanquam autem triplex illa constitutio in temperie, compositione & vnitate ad actionem sit necessaria, & omne morborum genus facultatem lædere & actionem vitiare possit: tamen quia coctio in ventriculo propriè & proximè fit per temperiem propriam, & calorem naturalem ventriculi; constitutio verò reliqua ferè vt caussa sine qua non solùm est necessaria: etiam hîc Galenus dicit, læsionem facultatis fieri, vel eius substantiâ læsâ, id est, temperamenti culpa, vel morbi alicuius instrumentarij; seu, vt alij rem hanc dispescunt, facultatem, vel labefactari à morbis intemperiei, vel impediri à reliquis morbis. Quantum itaque ad intemperiem, læditur actio, cum temperamentum & calor ille proprius & naturalis ventriculi mutatur; quod fieri potest ex caussis & humoribus intus hærentibus; ex vicinarum partium, hepatis, lienis, mesenterij, & cæterarum intemperie; ex assumpto cibo, potu, medicamentis, venenis, & omnibus, quæ natiuam eius temperiem quocunque modo destruere possunt. Et quidem si intendatur frigida intemperies, coctio vel aboletur, vel imminuitur; si calida, sequitur praua coctio & ciborum corruptio. Ita & alij ventriculi mobi, tumores, vlcera, & similia coctioni obsunt. Inter errores externos Galenus primò recenset Excrementa. Hæc, siue in ventriculo genita sint, siue aliunde affluxerint, si abundent, sunt caussa ἀπεψίας; si frigiditate peccent, βραδυπεψίας; si calida & biliosa fuerint, nidorosas cibi corruptiones efficiunt, vt vel crudos pisces, vel lutum, vel putridum quid odore referant. In cibo error est, vel in quantitate, vel in qualitate. In quantitate error est, cum magna nimis cibi copia ingeritur. Si enim plus cibi, quàm à virtute coqui & elaborari potest, assumatur, coctionem impediri, & crudos humores relinqui necesse est. Eidem coctioni incommodant cibi multiplices & varij vna vice assumpti. Nam si cibi multiplices, πολυποίκιλοι Platoni dicti, qui diuersis qualitatibus pollent, & diuersam constitutionem habent, simul ingerantur: alios quidem coqui, alios verò corrumpi necesse est. Qualitate peccant cibi, quam vel naturâ talem obtinent, vel ex præparatione. Naturâ suâ cibi frigidi concoctioni obsunt, ventriculúmque debilitant: cibi duri & viscidi tardiùs & difficiliùs concoquuntur: acria, oleosa, pinguia ad ciborum corruptionem non parum faciunt. Nam cibi nonnulli facilè corrumpuntur, & putrescunt, vt lac, fructus ὡραῖοι, fungi: & nonnulli iam antea corrupti & putridi sæpe sunt, & propterea bonam chyli materiam suppeditare non possunt: Sunt deinde & occultæ qualitates, ob quas cibi in nonnullis ventriculis facilè corrumpuntur. Nam cùm nonnulla indiuidua, ex peculiari & occulta caussa, quosdam cibos, verbi gratia, caseum, abhorreant; si vel coactis, vel dolo deceptis tales cibi obtrudantur, grauiter inde offendi solent, cibique tales vel non coquuntur, vel corrumpuntur. Huc etiam referri solet tempus & ordo assumendi cibi. Tum enim nouus cibus assumi debet, cùm prior iam concoctus est. Hoc itaque si nõ fiat, & nouus cibus ingeratur, antequam prior sit concoctus, turbari coctionem necesse est. Ordinem quoque in cibo assumendo requirunt plerique; vt primo loco nimirum assumantur molliora, concoctúque facilia & laxantia; vltimò verò duriora, concoctu difficilia & astringentia. Hoc enim nisi fiat, antequam, qui primo loco sunt assumpti, coquuntur, reliquos molliores corrumpi existimant. Sunt tamen, qui id in dubium vocant, & non multum referre statuunt, quo ordine assumantur; cùm, quæ superiora sunt, in coctione possint fieri inferiora, & contra; de quo alibi plura dicentur. Reliquorũ errorum exemplum affert Galenus somnum. Sunt enim plura adhuc, ob quæ, ventriculo bene constituto, coctio impediri potest. Somnum quidem quod attinet, cùm in somno, calore intus reuocato, coctio meliùs fiat, si homo post cibum sumptum non dormiat, sed vigilet totas noctes, vel parum dormiat, coctio etiam non rectè perficitur. Ita si quis post sumptum cibum mox vehementer laboret, & sese exerceat, aut animi affectibus indulgeat; calor exhauritur, atque à ventriculo auocatur, vnde coctionem impediri necesse est. Secundario & ex accidente frustratur χύλωσις, quando cæteræ facultates, attractrix scilicet, retentrix, & expultrix, suo munere non rectè funguntur. Nisi enim cibus rectè attrahatur, conueniente modo, ac quamdiu debet, retineatur, concoctio etiam benè perfici non potest. Expultricis tandem functionis in ventriculo symptomata diximus esse singultum, nauseam, vomitum, choleram. Singultum quod attinet, qui est σπασμώδης τις διάθεσις, conuulsiua quædam motio, seu ὁ σπασμὸς iam, *de diff. sympt.* diximus, eum fieri, cùm id, quod parti superiori, præcipuè orificio, ventriculi molestum est, elidere & expellere ventriculus motu illo conatur. Caussæ autem, quæ ventriculi orificio molestiam aliquam parere possunt, variæ sunt & vel in ipso ventriculo hærent, vel ob aliarum partium affectum & consensum ventriculum, afficiunt. Materia in ventriculo hærens vel copia sua eum grauat, vel qualitate lacessit & vellicat: atque talis materia est vel cibus, qui corruptione mordacitatem atque acrimoniam acquisiuit, vel humor acer ac mordax, vt bilis flaua, vel medicamentum acre, vt piper, vel venenum aliquod. Vapor quoque nonnunquam prauus, siue à toto siue à parte aliqua missus, & ventriculum vellicans, singultum excitat. Possunt & vermes, siue mordeant ventriculum, siue vapores prauos ad eum mittant, singultum excitare. Fernelius. *lib. 6. de part. morb. & sympt. cap. 3.* obseruauit ab iis quoque, quæ ventriculum extrinsecus premunt, singultum generari; & quendam tres continuos menses singultu vexatum nullis consuetis remediis ante potuisse liberari, quàm costæ extremum, quod tum primum deprehensum est contorqueri, altiúsque in ventriculum infigi, blandè ac molliter erectum fuisset. Generatur etiam singultus ob intemperiem frigidam immoderatiorem, quæ neruoso generi inimica est. Sed & per consensum aliarum partium oriuntur singultus, neruis scilicet illis sextæ coniugationis compatientibus. Fit hoc, dum cerebrum afficitur, inflammatur percutitur De inflammatione est locus apud Galenum, vbi, *ad aphor. 3. sect. 7. A vomitu singultus & rubor oculorum, malum,* addit: Si ne humoribus quidem vomitu eiectis singultus cessauerit, ex duobus alterum, vel neruorum principium, cerebrum, vel ventriculum non paruam pati inflammationem denunciat. Idem accidit inflammato pulmone: ileo intestino, de quo Hippocrates, 7. *aphor.* 10. *Ab ileo vomitus & singultus. & desipientia, & conuulsio, malum:* Hepate inflammato, de quo Hippocrates, 5. *aph.* 58. *Iecore inflammatione laborante interuenit singultus.* Et, 7. *aph.* 17. *propter iecoris inflammationem singultus, malum.* Inprimis verò diaphragmate inflammato & affecto singultum accidere, credibile est. Cùm enim diaphragma non solùm ventriculo propinquum sit, illíque incumbat; sed & communem cum ventriculo tunicam habeat, eosdémque cum ventriculi orificio

Facultatis læsio quid.

Singultus caussa.

neruos

neruos obtineat: non mirùm, ventriculum eius incommoda facilè percipere, & contra ventriculi affectibus diaphragma affici. Nauſea deinde, Vomitus & Cholera, cognati affectus ſunt: inprimis nauſea & vomitus; cùm vomitu, quæ in ventriculo continentur, reiiciantur; nauſea verò tantùm inane vomendi deſiderium ſit, & proinde ab iiſdem cauſſis dependeant, ſaltem ſecundùm magis & minus differentibus. Originem autem habent ſymptomata hæc vel à ventriculi vitio & imbecillitate, vel à re aliqua præter naturam ventriculum laceſſente, & ad expulſionem irritante. Imò ex vtraque cauſſa coniunctà nauſea & vomitus oriri poteſt. Etenim ſi ventriculus ſit debilis, atque aliquo vitio laboret, facilè laceſſi atque irritari poteſt, vt vel nauſeet, vel vomitu reiiciat. Vitium & imbecillitas ventriculi, eiúſque partis, præcipuè ſuperioris, ortum habet ab intemperie, inprimis humida & frigida; à conformatione vitioſa & natiua quadam ventriculi anguſtia, vt cibum ſatis capere non poſſit. Interdum medicamentis, longa inedia, & vacuationibus ventriculus ita exſiccatur, & quaſi contabeſcit; vt ſatis extendi non poſſit & proinde cibos, ſi præſertim nonnihil copioſiùs & auidiùs ingerantur, vomitu reiiciat. Idem accidit à tumore & vlcere. Vomitus & ipſe frequens robur ventriculi infringere, & ad frequentiores vomitus diſponere poteſt. Nonnunquam per ſympathiam, affecto cerebro, & ore ventriculi compatiente, vomitus concitatur, vt in capitis vulneribus: de quo Hippoc. *6. aph. 50. quibus cerebrum eſt vulneratum, his febrem & bilioſum vomitum ſuperuenire neceſſe eſt*: quod etiam accidit, dura membrana affectâ. Contingunt etiam vomitiones ob affectus colicos nephriticos, ob communionem membranarum, quæ has partes inueſtiunt. Pertinet huc & illud vitium, quando os inferius ventriculi, quacunque de cauſſa, ſiue inflammatione, ſiue tumore duro & callo, præter naturam clauditur. Tum enim chylum, cùm exitum per inferius orificium non inueniat, per ſuperius reiici neceſſe eſt: cuius rei hiſtoriam annotauit Antonius Beniuenius, *de abdit. & admir. morb. & ſanat. cauſ. cap. 36.* Quod ipſum etiam ob inteſtinorum & meſenterij integram obſtructionem fieri poſſe, vero conſentaneum eſt; id quod in ileo accidit, in quo excrementa vomitu per os reiiciuntur. Denique ob ἀντιπερισταλτικὸν, & inuerſum fibrarum, quæ ſunt in inteſtinis, motum, quo etiam glandes ano inditas vomitu reiectas eſſe compertum eſt. Materia, quæ ad expellendum irritat ventriculum, vel copia ſua grauando id præſtat, vel acrimonia vellicando, vel lubricando & mollificando os ventriculi, vt cibos parum probè contineat, vel etiam maligna qualitate ſtimulando: ſiue materia hæc ex aſſumptorum numero ſit, vt cibus & potus, medicamenta, venena; ſiue intus in corpore genita; eaque vel in ventriculo producta ex chylo crudo aut corrupto, vel aliunde ex hepate, liene, inteſtinis, meſenterio illapſa, vt vermes, ſanguis, ſanies & pus ex ruptis vlceribus. Huc attractricis vitium nonnulli referunt, quæ præter modum à partibus inferioribus ad ſuperiora attrahat. Sed hoc potiùs ad materiæ ἀναῤῥοπίαν, quæ viam verſus ſuperiora affectat, referendum videtur. Hac enim de cauſſa clyſteres per anum immiſſos per ſuperiora reiectos fuiſſe obſeruatum eſt. Reliqua, quæ & ipſa vomitum concitare poſſunt, ad cauſſas euidentes & externas pertinent. Tales ſunt; nimia corporis agitatio, nauigatio, percuſſio ſuper ventriculum, imaginatio & intuitus rerum abominabilium. Imaginationis enim vi, & obiecti parum grati conſideratione expultrix ventriculi, ſtimulatur, vt cibi etiam boni reiiciantur. Cholera verò qua bilis humoréſque praui & vitioſi per aluum & vomitum reiiciuntur, ſimiliter ortum habet à praua & acri materia, vim expultricem irritante, atque ad excretionem per ſuperiora & inferiora ſtimulante. Materia hæc vel intus in corpore collecta eſt, vel extrinſecus accedit. Interna cauſa eſt humor acer & corruptus, prauáque qualitate præditus, qualis inprimis eſt bilis, dum circa hepar, pancreas, inteſtina, ſtomachúmque colligitur: nonnunquam etiam acidus humor, aduſtus, ſalſus, nitroſus. Ad materiæ autem huius generationem faciunt cauſſæ externæ, cibi nimirum & potus acres; allij, porri, vt & raphani (ob cuius nimium in cœna vſum quendam in hunc morbum quinta noctis hora incidiſſe refert Amatus Luſitanus, *centur. 2. curat. 32.*) aromatúmque multus vſus, aut cibi aliàs corrupti, qui vel ſuâ naturâ facilè corrumpuntur, quales ſunt, lac & fructus plures horarij, vel ob cruditatem relicti corrumpuntur; quod fieri ſolet poſt aquæ frigidæ, ieiuno ventriculo, potum, & ingeſtionem poſtea cibi coctu difficilis. A meſaraicis enim exinanitis chylus crudus auidè attrahitur, & facilè corrumpitur. Facit quoque ad mali huius generationem hepatis & venarum calidior intemperies, ob quam copioſior bilis generatur, & humores exuruntur ac corrumpuntur. Materia autem hæc praua aliàs copia ſua, aliàs qualitate partes ad excernendum ſtimulat, quæ copia grauatæ, & qualitate irritatæ, materiam hanc ad vias illas, per quas ſurſum & deorſum excernitur, mittunt. Incitatur & commouetur eadem materia à purgante medicamẽto calido, vt helleboro, colocynthide, antimonio, quæ excrementa cumulata magno cum impetu & copia cōmouent, quibus excernendis cùm non ſufficiat via per inteſtina, per ventriculum quoque ea reiici neceſſum eſt. Quod & materia venenata ſtimulando præſtare poteſt. Alterius verò adhuc Choleræ, quam ſiccam nominant, & cuius reſpectu illam, de qua diximus, quæ ex humore ortum habet, humidam appellant, ex Hippocrate, *4. de rat. vict. in ac. text. 104. & ſeqq.* nonnullos, & præcipuè Petrum Salium Diuerſum, *de affect. partic. cap. 13.* mentionem facere, *de diff. ſympt.* diximus, qua mimirum flatuoſi ſpiritus per ſuperiora & inferiora excernuntur, qui cùm acres ſint, partes, per quas tranſeunt, mordicant. Generationem horum flatuum Petrus Salius Diuerſus ad duas cauſas refert, nimirum in Ventriculum, qui ob calorem igneum cibum ita corrumpat, deinde in cibos aſſumptos flatuoſos & nidoroſos, vt ſunt cepæ, raphanus. Verùm non incommodè hic ea cauſſa afferri poſſet, cuius ſupra mentionem fecimus, nimirum bilis flaua & atra aduſta, ventriculo ſubſtrata, ob quam in hypochondriacâ affectione flatus copioſi generari ſolent. Qui enim vidit, quantum calx viua aqua, creta aceto perfuſa efferueſcat, & qui vidit, quantum & quandiu ſales minerales ac ſpiritus ex iis parati efferueſcant, ſi confundantur & permiſceantur, ita ſcilicet, vt etiam vitra & vaſa rumpantur, ſi incautiùs & copioſiùs permiſceantur: ille non mirabitur, ex humore aduſto & ſalſo, circa hypochondria latente, tantam flatuum acrium copiam per ſuperiora atque inferiora erumpere, ſi humoris alterius permiſtione efferueſcat. Tandem & huc retulimus Ructum, Lienteriam, Diarrhœam, Dyſenteriam, Teneſmum, alui ſuppreſſionem. Ructus omnis ex craſſioribus fumidíſque vaporibus erumpentibus, & ad expulſionem excitantibus ortum habet. Λειεντερία, quaſi λειότης τῶν ἐντέρων dicta eſt, quòd qui primi hanc appellationem inuenerunt, malum hoc ob læuitatem ſeu lubricitatem internæ inteſtinorum ſuperficiei fieri exiſtimarunt, perdita illorum naturali aſperitate. Verùm Galenus eos reprehendit, *6. aph. 1. & 6. de loc. affect. cap. 2* quippe qui ingeſtos cibos circumplicare & amplecti, & conſtringendo retinere tempore legitimo, poſteáque deorſum propellere proprium ventriculi munus eſſe ignorauerunt: & rurſum quemadmodum in veſica fit ſtranguria, cum ipſa ſcilicet vrinæ impatiens, non ex-

[Margin notes: Nauſea & vomitus cauſſa. — Cholera cauſſa. — Cholera ſicca cauſſa. — Ructus cauſſa. — Lienteria cauſſa.]

spectat, donec coaceruetur, sed statim mordacem aut sibi grauem summouet & reiicit: eodem quoque modo etiam per ventrem cibi potúsque permeationem fieri non intellexerunt. Attamen hanc caussam Aëtius inter alias quoque admittit. Caussa nimirum lienteriæ est retentricis ventriculi inprimis, atque intestinorum, læsio, seu potiùs abolitio, ob quam & cibi concoctio legitimo tempore fieri nequit; vt ita crudus & nondum immutatus ac liquidus mox deiiciatur. Neque enim quia incocti permanent cibi, ideo citò deiiciuntur, sed quia citò deiiciuntur, idcirco coqui & immutari & in corpus distribui non potuerunt. Læditur retentrix vel per se, vel per accidens. Per se quidem vel labefactata ipsa ab insigni & habituali quasi intemperie, præsertim frigida & humida, eaque aut sola, aut cum humore frigido & pituitoso coniuncta, quæ nonnunquam è cerebro atque intestinis in ventrem decumbit; vel impedita à cicatrice densa & læui, vt, Aëtio quidem placet, quæ dysenteriæ magnæ, & vlcerationi profundæ succedere solet; vbi ob densitatem cicatricis ciborum per corpus distributio impeditur, osculis venarum mesaraicarum obturatis: ob læuorẽ verò cibus ad perfectam coctionẽ retineri nequit, *tetrabib.* 3. *ser.* 1. *c. vlt.* Etiam à pinguium & lubricorum immoderato vsu mollior & laxior factus ventriculus cibos non retinet. Per accidens læditur Retentrix; dũ expultrix valde irritata cibos mox deorsum propellit, ob vlcerosam ventriculi aut intestinorum ex acribus & mordentibus succis dispositionem, eo modo in superficie illorum membrorum factam, sicut aphthæ in ore puerorum fieri consueuerunt, teste Galeno, 3. *aph.* 22. Interdum & ob occultam alienamque qualitatem, ventriculum obsidentem, idem malum accidit, ex vsu fungorum & fructuum putrescentium, ex veneno, ex peruersa aëris constitutione, ex quorum postremo epidemiæ lienteriæ originem ducunt. Est & quando ab externa violentia, ictu scilicet, casu, aut contusione ventriculi, quam tumor eiusdem sequitur, lienteria exsistit. *Cœliaca affectionis caussa.* Cæterùm lienteriæ caussa præcipua est humor frigidus pituitosus, aut frigida & humida sola intemperies, qua Retentrix labefactatur, aut vlcerosa intestinorum dispositio: eæ, si remissiores sint, cœliacam affectionem gignunt. Etenim hæc minus celer ciborum ac potuum, & quidem nonnihil mutatorum, vt chyli rudimenta in iis appareant, exitus est; in quibus duobus cœliaca potissimùm à lienteria differt. Fernelio, *lib.* 6. *path. c.* 10. non cibi semicocti, sed chyli etiam absoluti imperfecta est distributio, ob mesenterii, lienis, aut hepatis obstructionem, vel ob trahentis in his partibus facultatis imbecillitatem, aut ob alimentorum, præsertim cacochymicorum, & potus quoque copiam & corruptionem. Atque ita cœliaca ipsi à ventriculi vitio haudquaquam exsistit. Sed Galenus, 6. *de loc. aff. c.* 2. lienteriam & cœliacam tum intestinorum, tum ventriculi affectione euenire scribit, & κοιλιακὴ à parte affecta, hoc est, à ventriculo nomen accepit, tanquam peculiaris sit vẽtriculi affectio. *Diarrhœæ caussa.* Diarrhœæ, quam Latini generis nomine profluuium alui nominant, qua humores sinceri vel mixti continenter per inferiora euacuantur, absque insigni dolore, aut intestinorum exulceratione, caussa est humorum copia, cruditas, interdum quoque prauitas, naturam ad expellendum stimulans, siue humor ille in toto, siue in aliqua parte, etiam cerebro, ac præcipuè in ventriculo & mesenterio, cumulatus sit. Remotiores caussæ sunt concoctionis, & distributionis alimenti imbecillitas, ob vitium siue ventriculi, siue mesaraicarum, siue hepatis, ex aliqua intemperie. Accedunt caussæ aliæ, cibus & potus vitiosus, aëris intemperies, omissa corporis exercitatio, cutis in toto corpore adstrictio, venenum sumptum, aut pharmacum fortius, & quæ sunt huius generis alia. *Dysenteria caussa.* Dysenteriæ impropriè dictæ, seu sanguinolẽti fluxus, sine exulceratione intestinorũ, vt iã ex iis, quæ, *de diff. sympt.* dicta sunt, patet, ἀναστόμωσις venarum mesenterii caussa est. Huius verò caussa triplex, sanguinis aut nimia copia; aut cruditas ob imbecillitatem concoctricis in hepate, aut retenti diutiùs in hepate & venis adustio à calore præter naturam. Dysenteriæ verò propriè dictæ caussæ sunt acres & mordaces omnes humores, quos Chymici non malè ad sales referunt, & proprietatibus scammonii, colocynthidos & similium explicant, siue à toto, siue ab aliqua parte ad intestina confluant, siue in ipsis intestinis sint geniti. Eiusmodi sunt, bilis flaua cum suis speciebus, à qua dysenteria plerumque incipit; bilis atra, quæ ferè lethalem dysenteriam parit; 4. *aph.* 24. salsa pituita, quæ vndecunque in intestina delata, & lentore suo diutiùs adhærens, assiduè illa extergendo tandem exulcerat, quemadmodum Galenus docet, 3. *aph.* 12. & 3. *Epid. com.* 3. *t.* 30. sanies denique acris & purulenta, pharmaca acria exedentia, qualis colocynthis est, malè contrita, & per clysteres infusa, puluis adamantis, venenata medicamenta. Quæ autem caussæ horum humorum sint, aliunde iam notum est: quo in genere præcipuè continentur fructus, qui in fine æstatis maturescentes, ὑπωραιοὶ vocantur, auidiusque ingesti facilè putrescunt, qua ex caussa pueris frequentiùs dysenteria accidere solet. Plura de dysenteria videantur in tractatu de dysenteria. Eædem quoque caussæ Tenesmi sunt. *Tenesmi caussæ.* Tenesmus enim, vt Galenus 7. *aph.* 27. docet, fit in recto intestino appellato, eandem & caussam & affectionem obtinente, quam per dysenterias suscipit vnum aliquod ex intestinis superioribus, & originem ferè habet à pituita salsa, quæ ob lentorem crassæ recti intestini tunicæ adhærens difficulter propellitur. *Suppressionis alui caussæ.* Tandem aluus non excernit, aut tardiùs ac rariùs egerit excrementa, quia vel expultrix intestinorum læsa est; vel quia abdominis musculi ei non suppetias ferunt; vel quia fêces ad excernendum non stimulant; vel quia intestina stimulum & irritationem non sentiunt. Expultrix non expellit, vel quia læditur, vel quia vitium est in obiecto. Læditur facultas expultrix, quando vel labefactatur propter frigidam & siccam intemperiem: vel impeditur à retentricis robore, ex siccitate, iisque, quæ retentricem roborant, orto, quales sunt cibi & potus adstringentes; aut à viarum angustia, dum in intestinis crassis est vel compressio, propter vicinarum partium tumores, aut musculos recti intestini extremitatem claudentes nimis refrigeratos & coarctatos; vel cõstipatio à tumore intestini recti, vel obstructio à pituita viscida. Obiecti verò vitio nõ fit expulsio quando feces sunt nimis crassæ, viscidæ & duræ. Crassæ & viscidæ fiunt ob cibos tales. Duræ fiunt, quia exsiccantur, omneque earũ humidum exhauritur; vel à totius corporis caliditate & rariore constitutione naturali & febrili, vel à caussis externis excitato, vel hepatis & partiũ vicinarũ caliditate, vel intestinorum siccitate, vel quia attractrix totius immoderatè trahit, quod fit in cõualescentibus, in quibus corpus succo exhaustum à chylo omnem humorem vtiliorem ad corporis refectionem exsugit, vel quia partes serosæ per vrinas & sudores copiosius euacuantur, vel quia longiorem moram in intestinis trahunt. Quò etiam faciunt alimenta sicciora & incrassantia, vt infra quoque, *lib.* 2. *part.* 3. *sect.* 2. *cap.* 8. dicetur & potus parcius assumptus. Abdominis musculi in expellendo opem non ferunt, quia ipsi aut subiacentes partes dolent, vel quia debiles redditi sunt. Deinde feces non stimulant & irritant ad expulsionem, cum vel pauciores sunt, vel non mordaces & ad stimulandum aptæ; quod fit vel ob ciborum frigidorum vsum, vel quia bilis flaua iis non permiscetur, 2. *de rat. vict. in ac. tit.* 29. Intestina verò irritationem non sentiunt, vel

quia

quia eorum sensus torpidior est, vel quia assueuerunt ferè fecibus, ob longiorem earum retentionem; quod iis accidit, qui negotiis quibusdam detenti suo tempore aluum non reddunt; vel quia pituita intestina repleta sunt, ob quam stimulum ita facilè percipere non possunt. In Ileo verò gignendo ex his caussis præcipuè locum habet intestini alicuius inflammatio, aut obstructio alui à duro & arido stercore, aut enterocele, teste Galeno, *6. de loc. aff. cap. 2. 3. aph. 22. 3. Epid. comm. 2. textu 6. 3. de nat. fac. cap. 13. 6. aph. 44.* Post χύλωσιν læsam αἱματώσεως læsæ caussæ inuestigandæ sunt. Nam postquam chylus in ventriculo coctus est, transfertur per venas mesaraicas ad hepar, à quo in sanguinem mutatur: quæ tamen hepatis actio sæpe impeditur. Læditur autem sanguificatio in hepate per se & primariò, vel secundariò. Primariò læditur vel læsa facultate, vel ob errorem externum. Facultas læditur ob morbos quoscunque hepatis, intemperiem, obstructionem, & alios. Et quidem, qui citra manifestum alium hepatis affectum imbecillitate eius ex sola intemperie laborant, hepatici dici solent. Quanquam enim ἡπατικοὶ in genere omnes nominari possint, qui ex hepate quouis modo affecto laborant, & veteres præcipuè eos hepaticos appellarint, qui hepatis inflammationem patiuntur, sicut pleuritici & peripneumonici dicuntur, quibus pleura vel pulmones inflammati sunt: tamen, vt dictum, in specie à recentioribus hepatici dicuntur, qui citra alium manifestum morbum, vt inflammationem, abscessum, scirrhum, ex sola intemperie, imbecillitate hepatis laborant, vnde facultas concoctrix sanguinem crudum, & semicoctum, & instar aquæ, in qua carnes recèns mactatorum animalium ablutæ sunt generat. Neque tamen à sola frigiditate hepatis coctio lædi potest, sed & à calore. Nam si adsit calida & sicca intemperies, aduritur quasi chylus, & oritur sanguis biliosus, calidus & siccus, vel etiam atrabilaris, pro caloris & chyli diuersitate. Erroris externi vel obiecti vitio læditur sanguificatio, cum chylus in ventriculo non rectè elaboratur. Nā error, qui in prima, quæ in ventriculo fit, coctione, & chyli elaboratione committitur, non corrigitur in secunda coctione, quam hepar perficit. Deinde quamquam bonus in ventriculo chylus generatus sit: tamen si excrementum aliquod ipsi permisceatur, mistura illa vitiosi chyli iam rationem obtinet, & proinde ab hepate, vt debet, elaborari non potest. Atque hæc obiecti vitia si diutiùs perseuerent, ipsum hepar tandem afficitur, & vel intemperiem malam concipit, vel obstructionem incurrit. Atque ita ob morbos hepatis postea & læsa facultate simul sanguificatio læditur. Per accidens verò aut secundariò læditur sanguificatio, si attractio, retentio & expulsio lædatur. Attractio læditur ob morbos hepatis, & mesenterii obstructiones: Retentio læditur etiam à morbis hepatis, præsertim ob intemperiem humidam, item vasis erosis, aut propter chyli tenuitatem. Expulsio læditur, præsertim ob intemperiem frigidam, & gibbæ hepatis partis obstructionem, ob quam sanguis distribui non potest. Porrò quantum caussas symptomatum, quæ circa vrinæ excretionem accidunt, attinet, δυσουρία & ἰσχουρία easdem genere caussas habent, solùm maioris & minoris ratione dissidentes. Quæ enim caussæ faciunt, vt cum difficultate vrinæ reddantur, eæ, si augeantur, eam omnino supprimere possunt. Rectissimè autem caussas horum symptomatum inueniemus, si primò quæ ad mictionem requiri soleant, inquiramus. Vt verò fiat mictio, primò vrina requiritur, quæ sua copia inprimis naturam ad excernendum stimulet: secundò necessarium est, vt irritatio & stimulatio hæc à versica percipiatur: tertiò opus est, vt vis expultrix ad expellendum insurgat, adiuta interdum à musculis abdominis; tandem requiritur, vt via, per quam excerni debet, pateat. Harum itaque rerum aliqua si se rectè non habeat, & siue facultas ipsa lædatur, siue in errore externo culpa consistat, vrinam vel cum difficultate reddi, vel planè supprimi necesse est. Primò itaque vrinam, quæ erroris externi rationem habet, quod attinet, mictio imminuitur vel cessat, dum vel nulla aut nimis pauca vrina ad vesicam peruenit, vel vrinæ nimia copia in vesica colligitur. Etsi enim id vitium, quando vrina non redditur, quia in vesica non colligitur, ἰσχουρίαν propriè non dici, cùm vesica tum non afficiatur, nonnulli censeant: tamen vt omnes suppressæ vrinæ caussæ patefiant, & hæc non omittenda est. Non peruenit autem vrina ad vesicam, quia renum vel attractrix, vel expultrix læditur. Attractio læditur vel læsa facultate, vel ob errorem externum, dum vel labefactatur ob intemperiem frigidam, vel impeditur ob aliquam, quæ vel in vasis emulgentibus, vel in renibus, vbi vasa emulgentia inseruntur, est, obstructionem, genitam vel à crassa pituita, vel à pure, quod ex abscessu in superiore aliqua parte rupto eò confluxit. Vitio verò obiecti læditur attractio tum præcipuè, cùm serum ad alias partes fluit, id quod instante crisi aliquando accidit, dum omnis serositas aluo diuertitur, siue ad sudores, siue ad aluum. Similiter si copiosior facta sit alui deiectio, non prodeunt vrinæ, euacuata per aluum serositate. Idem in hydrope fieri solet, vbi in abdominis cauo colligitur. Expultrix autem læditur ob angustiam vel renum, vel vreterum. Quod in renibus quidem accidit, dum vel inflammatione, vel obstructione laborant. Obstruuntur vel à calculo, vel à copia arenularum cum viscida pituita. Ita & vreteres vel inflammationem patiuntur, vel obstructionem à calculo, à sanguinis grumo, à pure vel pituita viscida. Deinde si vrinæ nimia copia in vesica colligatur, pariter ob errorem externum expultrix læditur. Vesica enim si nimiùm repleatur lotio, expultrix nequit vesicam attrahere atque vrinam expellere. Repletur autem vesica primò, quando sponte aliquis, vrgentibus negotiis, in concionibus, in senatu, in conuiuio vrinam diutiùs detinet. Tum enim fieri potest, vt retenta diutiùs vrina nimiùm extendat vesicam, postea expultrix vesicam contrahere non queat. Deinde nimis repletur vesica, dum vrinæ stimulus non percipitur, seu, vt Galenus, *6. de loc. aff. cap. 4.* scribit, ob obtusum vesicæ sensum, vbi scilicet proprii vesicæ nerui afficiuntur, neruis musculi ceruicem vesicæ stringentis munere suo fungentibus, & expultrice non læsa. Id quod cuidam accidisse, *ibidem*, Galenus scribit, luxatis spinæ vertebris. Huic enim cùm torperet ob affectos neruos vesicæ sensus, atque inter dormiendum non sentiret vesicam impleri, ipsa nimiùm extensa nihil excernere potuit. Tertiò læditur vrinæ excretio læsa facultate, quæ vel labefactatur ob intemperiem potissimum frigidam, siue illa ab aëre frigidiore, siue aqua, aut medicamentis refrigerantibus sit inducta, aut læsionem à narcoticis & stupefacientibus, præcipuè opio, sicut ex eius vsu quibusdam vrinam fuisse suppressam refert Iachinus; vel impeditur ob meatus angustiam. Quò pertinent quartò omnes caussæ, quæ faciunt, vt viæ, per quas vrinæ excerni debent, minus pateant. Quarum Galenus, *1. de loc. affect. c. 1.* tres in vniuersum recenset. Aut enim musculus ceruicem vesicæ circumdans in tantum tumorem præter naturam attollitur, vt meatus inde occupetur, aut ei aliquid præter naturam, vt caruncula, vel callus, innascitur; aut à re quapiam obstruitur meatus. Corpus ipsius in insignem tumorem attollitur, si vel inflammatione, vel scirrho, vel abscessu, vel alio quopiam tumore fuerit affectum. In meatu caro quidem oritur, si præcesserit vlcus; alia verò res longo temporis spatio ex crasso lentóque humore paulatim nasci potest. Obstruitur meatus vel à lapide, vel à grumo

sanguinis, vel pure, vel crasso lentóq; humore. Verùm his causis omnino addenda est compressio, cum ob tumorem aliquem extra vesicam in vicina parte meatus comprimitur. Imò nonnulli his adiungunt subsidentiam, dum musculus ceruicis conuulsione afficitur, vt ad voluntatis arbitrium relaxari non possit. Verùm hæ vrinæ difficultates ferè sine dolore sunt: interdum tamen & dysuria quædam accidit, ardor vrinæ vocata, vbi quidem tempus reddendi vrinam, & quantitas vrinæ parum mutatur; mictionis tamen tempore vrina cum dolore aut ardore redditur; quod fit propter vitium aliquod meatus, per quem vrina transit; dum scilicet vel ab vrina, vel seminis acrimonia, aut etiam virulentia, vt in lue venerea, eroditur, vel vlcere aliquo atque abscessu laborat. *Stranguria causa.* Vbi verò non solùm consueto mingendi tempore, sed & reliquo dolor percipitur, atque vrina frequenter, sed guttatim solùm, & pauca quantitate cum dolore redditur, symptoma id stranguria & vrinæ stillicidium nominatur. Cuius symptomatis causas Galenus, *3. de symptom. causs. cap. 2, & 5. aph. 58.* duas constituit, vrinæ acrimoniam, atque imbecillitatem vesicæ: ob has enim expultrix ad sæpius excernendum stimulatur. Cùm verò Galenus insuper his addat, *6. de locis affect. cap. 4,* vlcus in vesica, aut meatu vrinario; & ab aliis etiam rectè adiungatur calculus & arenulæ, omnes causas referre possumus ad materiam irritantem, & vitium vesicæ vel meatus vrinarij. Ad materiam & causam irritantem primò pertinet vrina acris, quæ vel talis generatur ob prauam victus rationem, cibique ac potus acrioris frequentem vsum, vel ob hepatis vitium ac renum feruorem; vel talis euadit, quia ipsi acris materia, vt bilis, pituita salsa, & pus ex abscessu renum, vel alterius partis superioris rupto, aut qualiscunque materia acris admiscetur. Pertinet huc & calculus vesicæ; qui in ceruicem vesicæ sese insinuans eam irritat & molestat, vt frequenter vrinam reddat, quod malum calculo vesicæ laborantibus frequentissimum est, quo tamdiu vexantur, quamdiu calculus in ceruice hærens affligit. Ad vitium verò vesicæ & meatus primò pertinet intemperies, quæ vel dolorifica est, vel vesicam imbecillem reddit, vt etiam à pauca vrinæ copia virtus expultrix citiùs irritetur. Vnde, qui ardori vrinæ ex eius acrimonia obnoxii sunt, facilius eum patiuntur quando post pharmacum purgans sumptum, vel alias causas diutius in sella sedere coguntur, & membrum virile, atque vrinæ euacuandæ destinata, refrigerantur. Deinde stranguriam excitant inflammationes vesicæ, & calidi tumores, qui quatenus dolorem inferunt, ad excernendum stimulare possunt: si tamen inflammatio maior sit, potiùs ischuria, quàm stranguria excitabitur. Neque solùm vesicæ, sed & partium vicinarum, vt recti intestini, aut vteri inflammationes stranguriam pariunt, quòd viciniatis ratione vesica etiam patitur, intemperiemque ac inflammationem participat, premitur atque augustior redditur. Vnde Hippocrates, *4. aph. 58. Ad recti intestini aut vteri inflammationem, renesque purulentos, vrinæ stillicidium superuenit.* Tandem etiam stranguria accidit ob vesicæ vel meatus vrinarii exulcerationem, quæ ab vrina irritatur, & quidem eò magis, si pus acre simul hæc loca molestet.

Mictionis involuntaria causa. Contrarium his vitium est mictio inuoluntaria eorũ, qui vrinam retinere vsque ad debitum excretionis tempus nequeunt. Quod malum etsi ex consuetudine etiam quodammodo oriri possit, ob quam causam infantes, noctu sæpius lectum commingendo, huic intempestiuæ mictioni quasi assuescunt, vt postea etiam adultis familiare maneat: tamen vbi à dispositione aliqua præternaturali oritur, illa vnicè in sphincteris seu musculi, qui vesicæ collum claudit, ablata contractione quærenda est. Neque enim aliam vrinam retinendi facultatem vesica habet, præter hanc, quæ in musculo nominato consistit. Ne enim vrina ex renibus ad vesicam demissa continuò effluat & delabatur, sed tamdiu detineatur, donec copia naturam grauare incipit: musculus satis robustus collo vesicæ appositus est, qui id exactissimè claudit: vbi verò voluntatis arbitrio aperitur, vna vice collecta vrina effluit; imò si præter voluntatis arbitrium laxetur, vrinam ampliùs vesica retinere non potest, sed nobis inuitis effluit; quod euidenti argumento est, nullam peculiarem vim retentricem corpori vesicæ datam. Læditur autem facultas musculi contractrix pluribus modis. Primò dum musculus hic paralysi afficitur, ob neruorum, qui ad hunc musculum perueniunt, angustiam, vel propter compressionem, in luxatione vertebrarum spinæ circa os sacrum, ictu, casu, aut tumore aliquo, vel propter obstructionem, vel propter læsionem eiusdem musculi fibrarum quarundam in excecando calculo vesicæ. Id quod & in partu difficili contingere potest. Deinde si musculus frigida & humida intemperie laboret musculusque mollior, laxior & imbecillior reddatur: cui rei fidem facit historia, quam habet Galenus, *6. de loc. aff. c. 4.* Cùm enim piscator quidam, in fluuio pisces venans, adeò circa sedem & vesicam infrigidatus fuisset, vt ipso inuito effluerent & alui excrementa, & vrina, per calida remedia affectis musculis adhibita celeriter sanus euasit. Atque ab hac præcipuè causa afficiuntur, qui noctu lectum permingunt. A superflua enim humiditate musculus laxatur, vt impotens ad contractionem fiat; præcipuè in somno, quiescente animali facultate. Addunt tertiò nonnulli ad hæc aliam causam, nimirum violentam coactionem, quando scilicet facultas animalis cogitur quasi ad musculi vesicæ collum claudentis relaxationem, & proinde contractionem, quæ propria musculi actio est, auferendam: quod fit vel à copia vrinæ, vel à tumore aliquo, vel pondere supra vesicam existente, & vesicam comprimente; ob quam causam vtero gerentibus in vltimis mensibus hoc virium interdum accidit. Hæ tamen causæ equidem stimulare vesicam ad citius excernendum possunt, non verò efficiunt, vt præter nostram voluntatem id fiat. Tandem rari illius affectus, quem alii hydropem ad matulam, alij vrinæ profluuium & διάρροιαν εἰς οὖρα, alij diabeten, alij dipsacon à siti vehementi, quam patiuntur ægri, nominant, causam quod attinet, Galenus, *6. de loc. aff. cap. 3.* eam in renum imbecillitatem, & attractionem nimiam refert: quem plerique alii sequuntur, & præcipuam huius mali causam referunt in valde calidam renum intemperiem, ob quam copiosiùs è venis serum trahunt, quod cùm retinere ob imbecillitatem non possunt, ad vesicam mox ablegant; venæ rursum è iecore, hoc ex intestinis & ventriculo trahit. Vnde orificium ventriculi inanitur, & sitis excitatur, potusque appetitur; qui assumptus mox iterum à venis, iecore, & renibus attrahitur, & copia iterum expultricem grauans ad vesicam demittitur. Verùm Recentiores alias causas adferunt. Fernelius, *de part. morb. & sympt. lib. 6. c. 13.* etsi causam hanc non reiiciat: tamen tandem addit; *sed hoc symptoma quàm rarissimè vsu venit, vixque vllus est deprehensus, qui copiosæ mictionis non aliam intus causam haberet.* Eostachius Rudius, *l. 2. pract. c. 39.* præter renum calidiorem intemperiem, se experientiâ edoctum aliam causam inuenisse scribit, nimiam iecoris caliditatem, & ventriculi retentionem læsam: atque in testimonium affert exemplum cuiusdam, in quo non solùm quæ meiebantur, odore, calore & consistentia assumptis similia erant, verùm etiam feces. Et licèt Galenus ventriculi vitium ea de causa excludere velit, quòd si hac de causa fieret diabetes, etiam materia per aluum excerneretur: tamen restatur experientia, ab iis, qui potum copiosiùs ingurgitant, *Diabetis caussa.*

copio

copiosissimè & creberrimè, præcipuè si hepate sint calidiore, vrinam aquosam emitti; licèt per aluum nihil deiiciatur. Fel. Plateus etiam eam, quæ vulgò affertur, caussam suspectam habet: cùm renum intemperies calida satis frequens malum sit; Diabetes verò rarissimus affectus. Ipse verò aliam caussam affert, nimirum serosi humoris aut caussæ morbi eum sero subitam & profusam quasi euacuationem, vt vniuersum ferè serum è corpore effluat; vnde calor corporis & sitis, si præsertim febris adsit, excitetur necesse est. Atque verum diabetem, in quo subita corporis colliquatio cum calore & siti intolerabili excitatur, febri ardenti colliquatiuæ potiùs accidere, huicque colliquationem occasionem aliquam præbere; & proinde vt febris ipsa rata est, tarum & periculosum illi copulatum esse symptoma existimat. Nisi fortè, si citra febrem Diabetes aliquis oriatur, ob copiam potus in venis mesaraicis diu retenti & coaceruati, posteaque vi naturæ subitò ad renes propulsi potiùs, quàm attracti, id accidat: vnde & potus ferè talis, qualis assumptus fuerat, parúmque aut nihil mutatus, nec in prima coctione, quam effugit, elaboratus, mingatur. Hisce, quæ de facultatis naturalis symptomatis, & eorum caussis diximus, subiungendæ meritò essent caussæ symptomatum, quæ circa sanguinis & spiritus vitalis generationem, accidunt: verùm de iis postea dicetur. Pergamus ad ea symptomata, quæ in lactis generatione accidunt. Cùm tenera & imbecillia adhuc animalia solidiores cibos concoquere non possint: sapientissimus rerum Creator id constituit, vt ipsis, postquam edita sunt, in mammis è sanguine conuenientissimum alimentum conficeretur, lac scilicet. Interdum tamen accidit, vt lac vel planè deficiat, vel nimis parua quantitate generetur. Quod vbi euenit, id vel materiæ, vel mammarum, quæ efficientis rationem habent, vitio accidat necesse est. Nam primò fieri chylus in ventriculo generari non potest, nisi cibus assumatur: ita si sanguis in toto corpore paucior fit, etiam lac sufficiente quantitate in mammis generari non potest. Deinde licèt sanguis in reliquo corpore satis sit copiosus: tamen si aliqua adsit in mammis intemperies, ob quam sanguinis sufficientem quantitatem attrahere non possit, vel meatuum, per quos sanguis affluere debet, sit angustia, lactis iusta copia non generatur. Iisdem de caussis lac vitiosum generatur. Nam sicut ex vitioso cibo prauus generatur chylus, & ex prauo chylo prauus sanguis: ita ex prauo & intemperato sanguine prauum lac generatur. Potest tamen & bonus sanguis ob mammarum intemperiem vitiari. Tandem lac in mammis interdum concrescit: de cuius rei caussis etsi nonnulli scrupulosè inquirant; hæc tamen sufficiant. Concrescere potest lac, dum vel nimio calore exuritur, aut si copiosum est, & diutiùs hæret in mammis; quod accidit, vbi lac iusto tempore non exsugitur. His caussis forsan addere licet coagulum. Vt enim extra videmus lac per coagulum concrescere, idémque etiam in ventriculis infantium fieri, si vitiosus aliquis humor in iis hæreat: ita forsan etiam in mammis, si vitiosus humor lacti permisceatur, caussa esse potest, vt id concrescat & coaguletur. Donat. Ant. ab Altomari hic quidem distinguit inter lactis in casei speciem coagulationem, & in grumos concretionem, *de med. corp. hum. morb. cap.* 58. Verum fine caussa hoc fieri P. Sal. Diuersus, *in animad.* docet. Supersunt adhuc aliorum quorundam symptomatū, quæ circa naturalis facultatis operationes, inprimis retentricem & expultricem, accidunt, caussæ inuestigandæ; gonorrhϾ nimirum, mensium in fœminis suppressionis, diminutæ euacuationis, stillicidij, & nimij profluuij. Gonorrhœa primùm, vt nomen indicat, in genere omne seminis præter naturam profluuium significat: cuius tamen sunt quædam differentiæ. Propriè enim gonorrhœam au-

Lactis defectus caussa.

Lactis vitiosi caussa.

Concretionis lactis caussa.

Gonorrhœa caussa.

thores nominant seminis excretionem inuitam, cole haudquaquam extenso, vt videre est apud Galenum, *6. de loc. aff. cap.* 6. Aëtium, *tetrab. 3. serm. 3. cap.* 33. Paul. Æginet. *lib. 3. cap.* 55. Hæc autem accidit ob læsam seminis retentionem. Læditur retentio vel læsâ facultate, vel vitio seminis. Facultas læditur propter intemperiem, inprimis humidam, vasa laxiora reddentem, siue ex intempestiuo coitu, siue humorum pituitosorum affluxu, siue balneo laxante, siue quacunque alia de caussa, quæ partes illas, præcipuè vasa deferentia, laxiores reddere potest, contracta fit. Quandoque tamen fieri potest, vt etsi retentrix maximè robusta sit per se: tamen ab aliqua caussa expultrix irritetur, seménque expellatur, vt in quibusdam Epilepticis conuulsionibus accidere solet. Vitio verò seminis fit gonorrhœa, si semen frigidius, aquosum, & crudum abundet. Deinde alia adhuc est gonorrhœæ differentia, quæ etsi quandoque interdiu, si inueterata fit, & à caussa aliqua semen mouente ipsi occasio præbeatur, accidere possit: tamen quia plerumque noctu, & cum venereis insomniis, ac membri virilis extensione accidit, pollutionem nocturnam nonnulli potiùs, quàm gonorrhœam nominandam censent. Hæc ortum habet à seminis copia, calore, atque acrimonia, titillantis ac stimulantis expultricem, quæ quia incitata importunè ad expellendum insurgit, retentrix secundariò & ex accidenti læditur, dum expultrici cedens atque obsecundans non retinet. Id quod præcipuè iis accidit, qui renes partésque vicinas, a quibus testes materiam seminis generando petunt, habent calidiores ac latiores, quibusque humor aliquis acris ad vasa spermatica confluit: & tum inprimis, cum ex attenta rei venereæ cogitatione, vel somniis venereis, natura ad seminis eiectionem stimulatur, aut vbi ob supinum decubitum lumbi calefiunt. Tertiò adhuc alia est gonorrhœæ species, quam veneream aut Gallicam nominant; quòd morbum Gallicum comitetur; ortúmque habet à semine acri, prauo, corrupto & virulento, expultricem stimulante atque irritante. Tandem menstruarum euacuationum in fœminis vitia quod attinet, supprimuntur primò præter naturam menses, & superfluus sanguis non euacuatur, inprimis ob venarum vteri angustiam, deinde & ob sanguinis vitium. Nam licèt aliàs tria ad quamlibet euacuationem requirantur, facultas expultrix, obiectum, & via per quam: tamen vix fieri potest, vt sanguine superfluo præsente in venis, adeò debilis fit expultrix, vt nihil eius expellere possit. Primò vasorum vteri angustiam quod attinet, clauduntur vteri vasa variis de caussis. Nonnunquam enim coalescere possunt vasa: quod interdum ob abortum accidit, postquam venæ, quibus alligabantur secundinæ, ita colligantur, vt postea separari nequeant. Deinde comprimuntur vasa à tumore partium vicinarum, vt vesicæ, vel ipsius vteri tumore, aut nimia partium vicinarum pinguedine. Tertiò venæ vteri clauduntur ex subsidentia & condensatione, ac contractione & siccitate substantiæ vteri; quod fit ob frigidam vel siccam, vel vtramque intemperiem, ob quam & corpus vteri, & vasa in eo exsiccantur & contrahuntur. Quartò plerique vasa claudi statuunt, dum membrana aut caro quædam à natiuitate, quod vitium Clausuram Vteri nominant, vel in labiis vel alis vteri concrescit, & foramen obturat, aut post ortum callus aut carnositas quædam adnascitur, aut cicatrix relinquitur, aut tumor adest. Verùm aliis hæc caussa non immeritò suspecta est. Nam licèt os vteri clausum sit: potest tamen fieri euacuatio per venas ad collum pertingentes, neque à membrana illa aut carne omnes vteri venæ clauduntur; sicut neque callus talis esse potest, qui omnes vteri venas claudat. Sed frequentissima caussa suppressionis mensium est obstructio vasorum à sanguine & humoribus crassis & lentis. A sola enim copia sanguinis omni

Mensium suppressorum caussa.

omnimodè ſuppreſſio vix fieri poteſt; cùm venæ hîc ſatis latæ aliàs atque amplæ ſint. Atque ita venarum anguſtia & obſtructio,ac ſanguinis vitium plerumque concurrunt. Nam ſi humores in venis vteri craſſi & viſcidi hæreant, non ſolùm quatenus ad motum inepti ſunt, ſed prætcrea etiam atque inprimis, quia in venis illis obſtructionem pariunt, menſium ſuppreſſorum cauſſa ſunt. Addunt quidem alij & alias cauſas, verùm vix eæ in ſuppreſſione propriè dicta locum habent. Ob facultatis imbecillitatem vix integrè ſupprimi menſes poſſe, antea dictum eſt. Addit Galenus, 5. *aphor.*57. & aliam cauſſam, nimirum vaſorum vteri robur affluentem ſanguinem non admittentium. Verùm vix credibile hoc eſt. Cùm enim vterus ita à naturâ conſtitutus ſit,vt per ipſum ſanguis ſuperfluus commodè expurgetur: tantum robur natiuum non habebit, quo ſanguinem affluentem à ſe repellere poſſit. Niſi fortaſſe quis adſcitium aliquod robur, ſeu potiùs vteri denſitatem ex medicamentorum immodicè adſtringentium vſu contractam intelligere velit. Ita etiam vix alia, quæ in obiecto conſiderari poſſunt, vitia hic locum habent. Nam quod de motu & inclinatione ad alias partes, vt hæmorrhagia narium, ſimilibúſque per alias partes euacuationibus dici poſſet: id hic admitti non poteſt. Nam cùm vaſa in vtero ſatis ampla, laxa & multa ſint, locóque inferiore, & ad ſuperflua ſuſcipienda,ſatis accommodato poſita,atque adeo à naturâ ad huius ſuperflui ſanguinis euacuationem deſtinata ſint: vix credibile eſt, niſi aliqua in his vaſis ſit anguſtia,Naturam omne ſuperfluum per alium locum minus commodum, & huic euacuationi aliàs non dicatum, euacuaturam atque expulſuram.Fit quidem & alterius adhuc menſium ſuppreſſionis mentio apud autores,vbi ſcilicet eam ob cauſſam menſes non euacuantur, quòd ſanguis in corpore non abundat, nec ſuperfluus eſt. Quod accidit, ſiue quòd ſanguis non generatur,vt in ſenili ætate, & frigida corporis conſtitutione,aut præcipuæ alicuius partis, vt cordis,hepatis frigida intemperie vel obſtructione; ſiue quòd genitus diſſipatur, atque abſumitur, vt in ætate ante pubertatem, tempore geſtationis ſeu grauiditatis, lactationis,aut in conſtitutione corporis calida & ſicca, fluxibus alui ſanguinolentis, aliiſque immodicis euacuationibus, cura, mœrore, ſimilibúſque cauſſis.Verùm plerique cenſent, hanc non propriè menſium ſuppreſſionem dici; cùm ſanguis in corpore non abundet: ſed eam ſolùm propriè menſium ſuppreſſionem dici, cum ſanguinis in corpore ſuperflui euacuatio impeditur. *Menſium imminutorum cauſſa.* Eædem ferè cauſſæ, ſed leuiores, inducunt imminutam menſium euacuationem. Anguſtiam tamen hîc nonnulli reiiciunt. Nam ſi ſanguinis ſufficiens copia adſit, etiamſi vaſa vteri anguſtiora reddita fuerint, menſium imminutam euacuationem non futuram exiſtimant, ſed menſium potiùs ſtillicidium, ſeu talem fluxum, qui quidem paulatim fiat, ſed diutiùs duret; tam diu ſcilicet, donec vniuerſa ſuperflui ſanguinis copia euacuata fuerit. Neque enim expultrix ab euacuatione, quam inchoauit, deſiſtet, quàm omnem, à quo grauabatur, ſanguinem euacuauerit. *Stillicidij menſium cauſſa.* Stillicidij autem menſium, cùm menſes ſtillatim, & cùm dolore exeunt, cauſſæ rectiſſimè in humore & viis quæruntur. Ipſam verò vim expultricem quod attinet, in ſolam eius debilitatem cauſſa reiici non poteſt. Etenim ſi ſanguis rectè ſeſe habeat, viæque pateant, ſola virtutis imbecillitas potiùs tardum menſium fluxum producet, quàm ſtillicidium. Si enim tam potens fuit natura, vt venas aperire potuerit etiam fluxum facilè continuabit. Sanguinem itaque quod attinet,ſi is ſit multus, craſſus, viſcidus, impurus, mordax & acris, & maiore cum impetu ad vterum feratur, vt viæ ab eo aliquo modo obſtruantur & diſtendantur, dolórque inde excitentur: ſtillicidium oritur. Ob vias verò fit ſtillicidium menſium, cum venæ, quæ circa vterum & in vtero ex parte anguſtiores redduntur,& inprimis, vbi ſanguis acris & mordax maiore impetu ad eas ruit. *Menſium profluuij cauſſa.* Superflui & nimij menſium profluuij Galen.5.*aph.*57. cauſſas his verbis proponit: *Poteſt immodica fieri menſium vacuatio & vaſorum ad vterum pertinentium oſculis nimium apertis; & tenuiore aut calidiore ſanguine; & toto corpore propter aliquam cachexiam(etſi nondum is conuenientem naturæ ſymmetriam ſuperet)grauato, atque propterea ipſum in vteri venas protrudente.* Primò nimirum ſanguinis nimium profluuium excitari poteſt, cum venarum vteri orificia aperiuntur,ſiue id fiat ab ἀναστομώσεως,vel à copia & caliditate ſanguinis,vel à balneis fomentiſque relaxantibus prouenientes:ſiue à διαιρέσεως,quam vel erodentia,vt humores acres & mordaces, cuius exemplum habetur 5.*meth.med.cap.*5. aut medicamenta acria, vel cauſſæ rumpentes aut contundentes, vt ſanguinis copia,partus difficilis,abortus,item primus concubitus in quibuſdam, caſus, percuſſio, ponderis magni geſtatio, & ſimilia producere poſſunt. Deinde oritur nimium menſium profluuium,cum ſanguinis caliditate ac tenuitate & mobilitate peccat. Quò pertinent omnes cauſſæ,quæ ſanguinem calefacere, attenuare,ſeroſum reddere atque agitare poſſunt,vt & facultatem expultricem irritet,& vaſorum orificia facilè aperiat,atque impetuoſiùs ad venas vteri feratur. Denique accidit nimium menſium profluuium,cum totum corpus ob aliquam cachexiam grauatur, expultrixque facultas ad id,quod moleſtum eſt,expellendum hoc modo incitatur. *Albi muliebris fluxus cauſſa.* Menſtruis excretionibus,quæ præter naturam fiunt, agnatus eſt muliebris fluxus,quem vulgo menſtrua alba vocant. Atque hæ ſunt cauſſæ plerumque ſymptomatum, quæ ad primam læſarum actionum Naturalis facultatis claſſem pertinent: iam ſymptomatum, quæ circa auctionem corporis accidunt, cauſſæ reddendæ ſunt. Et primò quidem vel totum corpus, vel pars aliqua non ſatis augetur, & augeri deſinit, antequam ad iuſtam magnitudinem perueniat. Cuius rei cauſſa ex iis,quæ de ἀτροφίᾳ & gracilitate dicta ſunt, facilè peti poteſt. Quod verò illud vitium attinet, cum corpus vel totum, vel pars aliqua nimiùm augetur, & in nimiam molem excreſcit, eius cauſſæ hîc inueſtigandæ ſunt. Nos verò hîc non loquimur de illo corporis augmento, cum vel hydropicorum, vel elephantiaſi laborantium corpus, ob humores vitioſos, in nimis magnam attollitur molem: ſed cum ex bono nutrimento, carne præcipuè & adipe increſcente, corpus augetur, ſeu cum ex naturali & conſueto alimento corporis moles nimium augmentum ſumit. Cùm autem proximum partium alimentum ſanguis ſit: rectè cauſſa huius ſymptomatis in nimiam ſanguinis abundantiam & virtutis,quæ ſanguinem in ſubſtantiam partium mutat, robur refertur. Cùm enim gracilitas propter facultatis imbecillitatem, & alimenti vitium accidat corpulentia à contrariis cauſſis oritur. Materia nimirum, vnde corpus augetur, eſt bonus & ad nutriendum accommodatus ſanguis. Efficiens verò, calor temperatus; qui nec ad frigiditatem declinat, nec eam excedit & nonnullam humiditatem coniunctam habet. Hinc omnia illa, quæ corpus nonnihil humectate, & alimentum bonum ac probum, idque ſatis copioſum, producere poſſunt, ad corporis molem augendam faciunt. Inter quæ eſt copioſior potus, & præſertim vini craſſi, quod multum nutrit; alimentorum item aliorum, quæ humectant & multum nutriunt, vſus. Vita etiam deſes & otioſa, ſomnus multus, frequens balneum aquæ dulcis. *Generatricis facultatis læſæ cauſſa.* Reſtant tandem inter ſymptomata facultatis vegetantis ſeu naturalis,Generationis læſæ cauſſæ inueſtigandæ. Cùm verò ad generationem hominis vir & fœmina

requira

[illegible] gene[illegible]

requiratur vtriusque caussâ generatio non fieri potest. Viri quidẽ ratione ob seminis vitium. Læditur seminis generatio vel læsa facultate, vel ratione obiecti. Læsâ facultate, seu ob morbum partium semini generando dicatarum: seminis generatio læditur, si testes intemperie aliqua laborent, frigidâ & humidâ præsertim, à quâ eorum calor obrunditur, crudum, tenue ac fluidum, spiritibúsque destitutum semen generatur; siue calidâ, à qua acre nimis semen producitur. Ratione autem obiecti, seu ob errorem externum seminis generatio læditur, dum primò deficit sanguis, ac spiritus semini generando necessarij; aut propter ætatem senilem, aut ob febrem, tabem, aliósque affectus totum corpus, vel principalia membra exsiccantes, aut inediam, parcúmque alimentum, & similia. Deinde cum eadem seminis futuri materia aliqua intemperie prædita est, & sanguis vel frigidior, vel humidior adest, & ob intemperiem illam aptam semini materiam non suppeditat. Vnde quæcunque humores spiritúsque corrumpere possunt, seminis generationi obsunt, & qui καχεξίᾳ vel latente aliquo ventriculi, hepatis, lienis, vitio laborant, κακοχυμίαν in corpore fouent, vel semen non generant, vel si aliquod producunt, illud infœcundum & imperfectum est. Verùm cùm non sufficiat semen generari, sed, si generatio fieri debet, necessarium sit, vt semen in vterum muliebrem coniiciatur: si seminis illa emissio quacunque de caussa non fiat rectè, generatio etiam nulla sequitur. Vt si penis sit breuior vel naturâ, vel præsectus vel frigore insigni aut putredine corruptus; quoniam talis semen in penitiorem vteri sinum eiaculari non potest: aut si idem ob ligamenti breuitatem vel naturalem vel acquisitam est obliquior & contortus. Nonnulli & penem longiorem damnant; quòd in via longa semen refrigeretur, antequam in vterum perueniat. Verùm Syluius rectè putat hanc rationem frigere. Nam cùm penis calidus sit, & à collo vteri vndique ambiatur: quomodo à frigore aliquid incommodi semini accidere potest? Fœminæ vitio variis de caussis, ob quas mulieres steriles dicuntur, generatio impediri potest. Primò, cùm ex sententia Medicorum & ipsæ semen emittant ad conceptum: si illud non faciunt, vel non fœcundum emittant, etiam nulla fit generatio: quod accidit iis de caussis, quas modò de virili semine enumerauimus. Secundò cùm mulier conceptura præter suum semen viri quoque semen necessariò recipiat & attrahat: si hæc receptio non fiat, conceptio impeditur: quod accidit, cum genitali clauso aut non admittitur coles, aut non satis, aut cum dolore, aut dum vterus frigida aut humida intemperie laborat, tumore aut vlcere obsidetur, os vteri ceruíxque angustior redditur; quod etiam fieri potest ob tumores, annatam carnem, compressionem, aliásque caussas. Tertiò semen acceptum retineri necesse est. Si igitur semen non retinetur, vel ob intemperiem humidam, vel vlcus, vteri læuitatem, oris vteri hiatum, fluxúsque mensium & aliorum humorum, qui vterum lubricum reddunt, seménque acceptum secum foras rapiunt vel corrumpunt: conceptio impeditur. Quartò semen retentum ab vteri temperie & calore foueri debet. Quod non fit, si vterus intemperie, præsertim frigida, aut vlcere, similibúsque, vt dictum iam, morbis laborat, De quo Hippocrates, 5. *aph.* 62. *Quæ frigidos*, inquit, *& densos vteros habent, non concipiunt; & quæ præhumidos grauidari nequeunt. Exstinguitur enim in ipsis genitura. Et quæ sicciores & æstuosos. Nam alimenti defectu semen corrumpitur. Quæ verò ex vtraque oppositione moderatam nactæ sunt vteri temperiem, eæ fœcunditate valent.* Vt enim semina plantarum non quæuis in quauis terra rectè sese exserunt & pullulant, sed vel exarescunt, vel ob nimiam humiditatem corrumpuntur: ita etiam nisi illa vteri peculiaris temperies planè rectè & ad amussim sese habeat, semen fouere non potest, vnde semen corrumpitur. Quintò cùm semini nutriendo, seu fœtui formando sanguis maternus sit necessarius: si hic deficiat, vel prauus, & ad hoc opus incommodus sit: conceptio impeditur. Abortus tandem, qui præmaturus, quidam partus est, fit propter vteri expultricem facultatem præter naturam molestatam. Quod fit vel ob molem nimiam, vt vterus ampliùs distendi non possit; vel cum humores, qui in membranis continentur, iis ruptis, in vterum effunduntur, vbi putrescunt, aut acrimoniam acquirunt, à qua expultrix vteri facultas irritatur, vel cùm quacunque de caussa ea vasa, quibus fœtus vtero adhæret, rumpuntur & laxantur. Verùm cùm de his ex professo, & prolixè passim in libris, qui de morbis mulierum tractant, agatur, hæc hoc loco saltem breuiter attigisse sufficiat.

Fœminæ ratione quomodo lædatur generatio.

Abortus caussa.

CAPVT VII.

De Caussis Symptomatum Facultatis Vitalis, & Respirationis læsæ.

Symptomatum facultatis naturalis, quam Medici dicunt, caussas compendio reddidimus: ad alterum iam symptomatum genus, quæ Facultati vitali accidunt, progredimur. Etsi autem ad vitalem facultatem etiam alia symptomata referri possint: tamen cùm *de diff. sympt. cap.* 5. reliqua in alium locum reiecerimus, & eò loci saltem palpitationem cordis, lipothymiam, & syncopem recenserimus eorum solummodo caussæ hoc capite explicandæ sunt. Palpitationis quidem caussam in genere in aliis partibus Galenus, *lib. de tremore & palpitatione cap.* 5. refert ad spiritum crassum & vaporosum, cui non sit transitus. Verùm cùm palpitatio cordis aliquid ab aliarum partium palpitatione differat, & non simpliciter ac solùm à caussa morbifica perficiatur, vt in aliis partibus; sed sit motus deprauatus pulsantis virtutis cordis, stimulatæ atque incitatæ ab vsu eius actionis aucto: etiam hinc & ab vsu pulsus cordis aucto caussæ palpitationis cordis inquirendæ sunt. Vsus autem pulsus cordis tribus de caussis augetur: vel ob spirituum vitalium aliquem defectum, vel ob caliditatem præter naturam, vel ob alienum quid, quod expellere cupit. Primò enim, dum spiritus vitales cordis deficiunt, cor eos, vtpote à quibus conseruatur, pulsus instaurare cupit. Accipiendum autem hoc est de spirituum defectu non immodico, qualis fit in syncope & lipothymia, sed mediocri aliquo. Tum enim Natura frequentia & crebritate pulsus cordis, quem faciliùs exercere potest, eum defectum compensat. Accidit verò ille defectus ob euacuationes immodicas, dolorem vehementem, tristitiam, inediam, & similia. Deinde si calor præter naturam augetur, refrigerationis quoque vsus augetur, & proinde pulsatione refrigerationem maiorem cor efficere conatur. Tertia caussa, quæ à nonnullis solùm recensetur, est aliqua substantia aliena & molesta, cordi obueniens, quam depellere & excutere Cor conatur. Potest autem illa caussa varia esse. Est enim, vbi cordi aliquid externum occurrit, quod illud pungit, rodit & rumpit. Interdum tumor in pericardio excitatur, siue is sit scirrhosus, humoris expers, siue humorem in se contineat, qualis è pustulis, quæ ὑδατίδες nominantur, effundi solet; cuiusmodi tumores in dissectis cadaueribus interdum inueniuntur. Deinde possunt humores & vapores cordi molestiam creare. Humores cor molestant in eius, tum pericardij inflammationibus & tumoribus; aut dum aliàs humores venenati, putridi, corrupti, acres & calidi nimis cordi molesti sunt, vel etiam copia & mole illud grauant & premunt;

Palpitationis cordis caussa.

quod interdum fit in vulneribus, in quibus ſanguis in cor irrumpit, aut dum humiditas, vrinæ ſpecie, nimium in pericardio incrementum ſumit, vt cor premat & grauet. Vapores autem, qui palpitationem efficiunt, vel copia, vel qualitate, vel vtroque illi moleſtiam creant. Qualitas illa eſt interdum occulta, venenata & maligna; quod fit venenis aſſumptis, in febribus peſtilentibus, vermibus, aut dum ex alia putrida materia vapores maligni ad cor exhalant. Vapores manifeſtis qualitatibus moleſti, ex humoribus melancholicis effumant. Talis vapor quoque in corde, & præcipuè pericardio colligi poteſt, reſolutus ex materia frigida & craſſa, eo loci hærente. Hercules Saxonia alias adhuc cauſas addit præter vſum auctum, à quibus virtus pulſifica cordis ad motum incitetur. Primò enim, ait, interdum ſolum cor præter naturam moueri, non ſimul etiam arterias, atque habere ſe illum motum non aliter, quàm in aliis partibus palpitationem, & proficiſci non à flatu contento in ventriculis cordis, ſed in pericardio, eiúſque rei exemplum inueniri apud Valeriolam, *lib. 1. obſeru.* 18. & Holerium, *in ſcholio capitis de palpit. cordis*, vbi in quodam iuuene diſſecto inuentum fuerit pericardium vtris modo eleuatum & diſtentum. Verùm etſi concedatur, & flatum, & aquam in pericardio colligi, atque illud diſtendere poſſe: tamen, quòd ab ea cor non moleſtetur, & hoc modo ad pulſationem præter naturam incitetur, nondum probatum eſt. Deinde vehementiſſimi illius motus & pulſationis cordis, cuius ſæpe tanta vis eſt, vt etiam animaduerſum ſit, vicinas coſtas effregiſſe, aut potius luxaſſe, teſte Fernelio, *lib. 5. de part. morb. & ſympt. cap.* 12. cauſſam non refert in flatum aut facultatem expultricem, ſed in bilem retorridam & exuſtam, ad cordis ſubſtantiam confluentem & impetum facientem, quæ non ſecus ac puluis tormentarius accenſus moueat ac propellat vicinas partes. Sed ſatis abſurda eſt hæc opinio. Vnde enim ille tam ſubitus & copioſus bilis retorridæ in cor impetus? Et poteſt-ne bilis in corde inſtar pulueris tormentarij accendi? Teſtatúrque experientia, ex vulneribus aliiſque cauſſis, in quibus nulla de bile talis ſuſpicio, vehementiſſimas eiuſmodi palpitationes ortas fuiſſe. Ac quid abſurdi eſt, motum hunc cordis actioni tribuere? cùm aliàs videamus, quanto conatu & impetu cor moueri ſoleat, ſi rem aliquam moleſtam percipiat. Motus cordis imminuitur & aboletur in affectu, qui in genere virium lapſus à nonnullis appellatur, cuius differentias Græci nominibus peculiaribus diſtinxerunt. Primò enim eſt ἔκλυσις, ſecundò λειποθυμία vel λειποψυχία, tertiò συγκοπή, quartò ἀσφυξία, vt, *in differ. ſympt. alleg. loco*, dictum. Verùm cùm hæ differentiæ ſeu gradus ſolùm ſecundùm magis & minus differant, & cauſſas etiam intenſione & remiſſione differentes habeant, vnâ operâ de cauſſis λειποθυμίας & συγκοπῆς, imò etiam aliorum, qui à nonnullis adduntur, graduum, & in genere de cauſſis lapſus virium agemus. Omnis autem ille virium defectus & lapſus à ſpirituum vitalium vitio dependet. Quanquam enim ad robur cordis etiam ſolidarum partium naturalis conſtitutio neceſſaria ſit: tamen eius læſio cauſa immediata horum affectuum non eſt, ſed ſolùm mediante ſpirituum læſione. Spirituum verò vitio λειποθυμία & συγκοπή fit, quando ſpiritus vel non generantur, vel generati abſumuntur. Non generantur, quia vel materia, vnde generari debent, deficit: vel facultas generatrix affecta eſt. Materia deficit, dum deeſt aër & ſanguis; aut etiamſi adſint, tamen vitioſa ſunt, & præcipuè ſi ſanguis deficiat, quod in ἀποσιτίᾳ, fame atque inedia euenire creditur. Vix tamẽ credibile nonnullis videtur, tantum in viuente ſanguinis defectum eſſe poſſe, vt pulmones & eius vaſa tantum eius non contineant, quantum ſpiritibus generandis neceſſarium videtur. Ex ſanguinis tamen nimia euacuatione id fieri poſſe, adeò abſurdum non eſt; quanquam tum etiam alia cauſſa concurrat, vt poſtea dicetur. Facultas generatrix cauſſa ſpirituum vitalium deficientium eſt, cùm ipſa cordis ſubſtantia & partes ſolidæ ſeſe non rectè habent. Abſumuntur verò & corrumpuntur ſpiritus variis de cauſſis.

Animi deliquij cauſſa.

Primò quia ſuffocantur, quod fit, cum calor & ſanguis initiò ad cor repentè confluunt, quem confluxum appellant concentrationem ſpirituum; vel cum craſſities & copia humorum frigidorum arterias replet & obſtruit, vt ſpiritus liberè moueri non poſſint; quod & à timore magno & repentino fieri poteſt. Addi his cauſſis poſſent vapores à ventre infimo ex liene, meſaraicis, & ſimilibus partibus adſcendentes. Deinde abſumuntur ſpiritus; quia reſoluuntur & diſſipantur; quod fit per nimios animi & corporis motus, vt labores, vigilias, effuſum gaudium, quod Galeno eſt περιχάρεια; dolores vehementes, quando natura parti afflictæ opem latura magno impetu ſpiritus ad partem affectam mittit. Ita dolores colici, nephritici, oculorum, dentium, interdum λειποθυμίαν excitant, tantóque magis, quantò maiorem pars affecta cum corde conſenſum habet, qualis eſt os ventriculi. Id enim ſi afficiatur, facilè cor in conſenſum trahere, & animi defectum excitare poteſt. Abſumunt quoque & diſſipant ſpiritus immodicæ euacuationes, quibus cum prauis humoribus boni vna excernuntur, ſiue id fiat per aluum, ſiue per vomitum, ſudores, fluxum ſanguinis quemcunque, per nares, vterum, hæmorrhoides, vulnera, venæ ſectionem; imò etiam excretiones vitioſorum humorum, ſi ſubitò & confertim fiant, aut cum dolore, cùm ſpiritus agitent & abſumant, vires deiicere poſſunt. Quò etiam alia pertinent, quæ ſpiritus ad exteriora euocant & diſſipant, vt ſunt æſtus aëris ambientis, balneum. Ita etiam ſpiritus diſſipat calor internus nimius; vnde poſt labores vehementes, corpore nimis calefacto, λειποθυμία ſequitur, & in febribus ardentibus interdum eadem de cauſſa illa euenit. Inprimis autem à maligna & venenata, ſpiritibúſque vitalibus & cordi infecta qualitate vires deiiciuntur, & ſæpe lipothymia & ſyncope ingruit: ſiue illa qualitas proueniat à materia in corpore genita, quod fit in febribus ſyncopalibus dictis, aut cum vermes aliquo in loco flatulentos & putres ac malignos vapores ad cor mittunt, cum ſemen vel ſanguis menſtruus corruptus in corpore deliteſcit, ſiue extra adueniat, vt ſi venenum ſumptum vel hauſtum, vel ictu corpori communicatum ſit, vel peſtilens & venenata aura ſpiritu attracta ſit: ad quam claſſem cauſſarum non immeritò referuntur peculiares ἀντιπάθειαι, cum aliqui interdum ad alicuius rei odorem aliàs etiam non ingratum, aut rei alicuius præſentiam, animo linquuntur & deficiunt. Etſi autem, vt ſupra etiam dictum, hoc loco pulſuum præter naturam cauſæ addendæ eſſent: tamen conſultò id in alium locum reiicimus, & quæ pulſui affinis eſt, Reſpirationis præter naturam cauſas, quas Galenus tribus de difficultate reſpirationis libris diligenter & prolixe explicauit, breuiter contrahemus. Deprauatur reſpiratio vel pulmone laborante, vel læſo thoracis motu, vel ob vſum præter naturam. Pulmone primùm affecto Diſpnœa oritur, cum in eo & bronchiis eius anguſtia eſt, viæque illæ, per quas ſpiritus ducitur, & fuligines expurgantur, anguſtiores redduntur. Fit hoc primò ab obſtructione, quando nimirum materia craſſa & viſcida, interdum etiam flatulenta in viis illis hæret; vnde inter reſpirandum ſonus ſtrepitus, & ſtridor auditur. Materia hæc ſæpe ita induratur, vt gypſeam quaſi naturam & calculoſam duritiẽ indoat, ad quam ſi nouæ deſtillationes accedant, aſthma exquiſitum oritur: quæ deſtillatio ſi ſubitò, repentè ac confertim ingruat, catarrhus ſuffocatiuus appellatur. Si enim antea pulmonis bronchia obſtructa & referta ſint,

Reſpirationis læſæ cauſſæ.

Catarrhus ſuffocatiuus.

Catarrhus suffocans.

sint, atque noua materia accedat, & confertim affluat, ex gemina caussa via respirationis intercluditur, atque ita periculum suffocationis impendet. Eædem viæ etiam intercluduntur à crudo tuberculo, quod etiam asthma generat. Deinde angustia ab aliis etiam caussis ortum habere potest, quæ impediunt, quò minus pulmones rectè dilatari possint, vt fit in empyemate, in hydrope, ex collecto in thorace seroso humore, in quo pulmo sæpe totus natat, in inflammatione thoracis, in humoribus ex inferioribus ad thoracem regurgitantibus. Rarius est illud, quod interdum pulmones thoracis membranis annascuntur, vt liberè dilatari non possint: quod interdum ab ortu, interdum post ortum, ob casum vel pleuritidem accidit. Secundò ob thoracis motum læsum læditur respiratio, vel ob spirituum animalium vitium, vel ob ipsos thoracis musculos, vel ob septum transuersum affectum. Spirituum vitio motus hic læditur, dum vel deficiunt, vt in morituris: vel non influunt, siue ob cerebrum affectum; siue ob spinalis medullæ morbos, quæ aut comprimitur à luxatione vertebrarum ceruicis, aut obstruitur; siue etiam ob neruorum in thorace angustiam. Fitque hoc frequentiùs a catarrhis in musculos thoracis decumbentibus. Quod etiam accidit, si iidem musculi vulnerentur, inflammentur, tumoremque alium patiantur, aut dolore afficiantur. Et cùm ad thoracis motum etiam abdominis musculi faciant, si illi afficiantur, ob easdem caussas respiratio læditur. Inprimis verò respirationi incommodat diaphragma, si aliquid præter naturam patiatur; eiúsque motus impediatur: quod variis de caussis euenire solet. Accidit primò id neruis, qui ad diaphragma pertinent, ob catarrhos & destillationes angustioribus redditis. Deinde si diaphragma in motu impediatur à vaporibus, qui in ventre infimo, in mesenterio, & circa alia viscera collecti, & versus superiora exhalantes, circa hoc infimi & medii ventris interstitium subsistunt aliquandiu, ipsique in suo motu impedimento sunt: vnde non solùm difficilis respiratio, sed sæpe etiam suffocationis metus suboritur. Atque si continuo vaporum appulsu hæc compressio diaphragmatis continuetur, sæpe ferè continuus affectus inducitur; aliàs, vaporibus discussis, malum mox iterum cessat. Interdum flatus abdomen implent, septúmq; comprimunt, atque hoc modo dispnœam efficiunt: quam excitat humor aquosus abdomen distendens in hydropicis: visceribus item septo incumbentibus, vel illud pondere suo, ne liberè moueri possit, grauantibus & detrahentibus, respiratio difficilior redditur. Quod etiam euenit, cum ventriculus vel cibo nimiùm repletur, aut intumuit, vel hepar & lien obstructionibus & tumoribus laborant. Denique si vsus respirationis mutatur, difficultas respirationis oritur: cum nimirum ignea caliditas in pulmone & corde accenditur.

CAPVT III.

De caussis Symptomatum Sensuum externorum.

RESTAT tertia actionum læsarum classis, quæ symptoma facultatis animalis complectitur: eorum igitur iam caussæ explicandæ sunt, facto à sensibus exterioribus initio. Et primò quidem de caussis læsæ visionis agemus. *Visionis læsa caussa.* Læditur autem visio vel videndi instrumento, oculo, læso, partibúsque illi seruientibus; vel ob vitium spirituum visoriorum. Quanquam etiam ob errorem externum visio lædi possit vel frustrari, ex obiecti nimirum vel nimia distantia, vel situ positúque diuerso, vel medii inæqualitate, citra omne oculi vitium: tamen cùm illi visus errores & ἀποτυχίαι non sint Medicæ considerationis & curæ, de illis opticis tractare permittimus. Nos saltem de iis visus læsionibus atque impedimentis agemus, quæ oculi partiúmque visui destinatarum & inseruientium, spirituúmque visoriorum vitio accidunt. Nam præter externum obiectum seu speciem visibilem, & medium, per quod species ad oculum defertur requiritur organum visionis rectè dispositum, & facultas videndi spiritibus suis instructa. Primò autem oculi vitia, ob quæ visio læditur, perpendemus, & quidem eo ordine, quo species visibiles excipiunt, atque visui inseruiunt. Postea etiam, quomodo ob spiritus non rectè sese habentes visio lædatur, inuestigabimus. Quod dum faciemus, atque ex quibus partium oculi spirituúmque vitiis, quæ læsio in visu accidat, perpendemus: omnium visus symptomatum caussas inueniemus, & ex quibus caussis visus vel aboleatur, vel imminuatur, vel deprauetur, cognoscamus. Læditur enim visus, vt aliæ actiones pleræque, tripliciter; & cùm aboletur, & cùm imminuitur, & cùm deprauatur. Et quidem hæ visus læsiones rursus, pro caussarum varietate, variæ sunt, & varias appellationes accipiunt, vt iam ex earum enumeratione patebit. *Visus læsio corneæ vitio.* Ac primò Corneam quod attinet, ea illa parte, qua pupillæ obiicitur, perspicua facta est & pellucida & præterea omnis coloris expers, vt visibilium simulacris & imaginibus non modò transitum concederet, sed eum etiam purum permitteret, nullóque colore alieno eas inficeret, vt tales, quales sunt, visui offerantur. Primò igitur si perspicuitas illa tollatur, in primo quasi limine aditu prohibentur species visibiles, ipsisque in oculos transitus denegatur. Fit autem hoc, cum vel ipsa cornea tunica suam perspicuitatem amittit, ob nimiam crassitiem & densitatem, aut humiditatem. Incrassatur autem primò & densior ac obscurior redditur vel tota cornea, quod vitium Caligo appellatur senibus familiare; *Caligo.* vel pars saltem aliqua alba redditur, quæ Albugo dicitur. *Albugo.* Quæ macula si sit perfectè alba, vt nullum transitum speciebus visibilibus permittat, totámque pupillam obtegat: cæcitatem parit. *Cæcitatis & visus debilitas caussa.* Si autem non sit perfectè alba, & aliquo modo adhuc imagines transire permittit, visum debilitat: aut si non totam pupillam obtegat, visus aliquam hallucinationem parit, & rem visam quasi diuidit, de quo postea in vitiis humoris aquei dicetur. Incrassatur vero & densatur præcipuè ob exsiccationem. Sicut enim videmus in piscibus & aliis animalibus, humorem crystallynum, qui in viuentibus perspicuus est, si coctione aut alio modo exsiccetur & induretur, pelluciditatem amittere: ita etiam interdum in senio, & inflammationibus hæc tunica exsiccatur & induratur, vt pelluciditatem amittat. Idem fit & post vlcera & vulnera oculorum, vbi cicatrices relictæ corneæ perspicuitatem vitiant. Deinde & ob humiditatem perspicuitatem illam lædi in ophthalmia laborantibus videre est; quibus cum humore affluente, & larga lacrymarum quasi copia pars hæc oculi perfundatur: fit, vt nihil vel parum videant. Eadem etiam perspicuitas in vesiculis & pustulis, quæ φλύκταιναι ἢ φλυκτίδες appellantur, læditur. *πτερύγιον seu vnguis.* Obducitur etiam corneæ tunica in malo, quod πτερύγιον vocant, seu vnguem, vngulam & panniculum oculi: cum nimirum membranula ex annata tunica frequentiùs ab angulo maiori, rariùs minori orta principio quidem tenuior, mox crassescens & carnosa, vel partem aliquam corneæ, vel totam obtegit, atque visibilibus speciebus aditum intercludit. *Visus hallucinationis caussa.* Secundò coloribus alienis dum inficitur, pro varietate colorum, variæ visus deprauationes & hallucinationes, quas Græci παροράσεις nominant, accidunt. Si enim cornea tunica aliquo alio colore imbuatur, etiam visibiles species illo colore inficiuntur; eodem modo, quo per vitrum

colora

coloratum videntibus omnia illius vitri colorem referunt. Accidit hoc in laborantibus morbo regio, vbi colore citrino interdum tingitur hæc tunica, vnde omnia flaua apparent: ſicut in ὑποσφάγματι ſeu ſugillatione, vbi ſanguinis ex venis oculi effuſi portio aliqua in corneam quoque effunditur; vnde videntibus omnia rubra offeruntur. Vbi ſpecies viſibiles Corneã traiecerunt, per humoré aqueum pupillámque porrò tranſeunt. Humor enim aqueus ſpatium inter humorem cryſtallinum & corneam explet, humorémq; cryſtallinum ab externo ſplendore & lumine externo copioſiùs occurrente defendit, ſimulque & ipſe eſt pellucidus, colorísque omnis expers, vt ſpeciebus viſibilibus aditum permittat, atque tranſeuntes nullo colore inficiat. Ab hac igitur naturali ſua conſtitutione ſi diſcedat, variarum viſus læſionum cauſſa eſt. Peccat autem vel quantitate, vel ſubſtantia, vel qualitate. Quantitate peccat, dum deficit & imminuitur. Quod vbi fit, oculi globus non ſatis diſtenditur, ſed nonnihil corrugatur & collabitur; vnde & pupilla ſuam amplitudinem non ſeruat, & ῥαγοειδὴς ſuper cryſtallinum decidens, ſpatium, quod effluxu humoris vacuum redditur, breuius efficit, & reliquorum humorum ſitus nonnihil contrahitur: vnde externi luminis ſplendorem per exiguum medium humori cryſtallino occurrere & cœcitatem oriri neceſſum eſt, ſi maius malum ſit; vel viſus imbecillitatem & deprauationem, ſi minus. Deficit autem vel imminuitur hic humor ob vlcus aut vulnus, cum ruptâ vel diſciſſâ, vel ab humore acri eroſa tunicâ corneâ, humor hic vel totus vel aliqua eius pars effluit. Abſumitur etiam hic humor morbis longis & diuturnis, extremo ſenio, atque hoc quoque humore abſumpto iis, qui morti vicini ſunt, oculi flacceſcunt. Subſtantiæ autem modo peccat hic humor, dum craſſus & impurus redditur, aut alienæ ſubſtantiæ aliquid ipſi permiſcetur. Craſſus ſi euadat hic humor, fit viſus hebetior, &, quæ viſui offeruntur, quaſi per nubem videntur, & per medium craſſius, ſi ſint remotiora, non videntur; ſi verò ſint propiora, non exacte videntur. Atque ita craſſus interdum hic humor redditur, & perſpicuitatem omnem amittit, vt pupillæ foramen claudat, cœcitatemque inducat, quod in malo, quod ὑπόχυμα & ὑπόχυσις, vulgò cataracta ſeu ſuffuſio appellatur, accidit, in quo pupillæ eſt obſtructio ab humore craſſiore intra pupillam & corneam hærente. Senſim autem hoc generatur, & gradus ſuos habet. Quanquam enim Fernelius, *lib. 5. de part. morb. ſympt. cap. 5.* ſcribit ſe vidiſſe, omnino craſſam & conſummatam ſuffuſionem vno die congeri; & alii quoque referant, nonnullos ſubitò, dum ſani viderentur, in hoc malum incidiſſe & excæcatos fuiſſe: tamen id procul dubio ſaltem de ſubita humoris ad foramen pupillæ tranſlatione accipiendum eſt, humorque is antea ſenſim in oculo collectus fuit; cum impoſſibile ſit, materiam tam craſſam in momento quaſi generari. Et primò quidem cum humor, qui incraſſari incipit, nondum omnem pelluciditatem amiſit, nubes vel nebula quaſi & vapor oculis obtendi videtur, atque omnia, quaſi per nebulam adſpicerentur, apparent; quæ craſſities & denſitas poſtea augetur, donec tandem, omni perſpicuitate ſublata, quaſi pellicula pupillæ obducitur, cœcitaſque omnino oritur. Interdum tamen à tali humore craſſo, mucoſaque materia, non tota pupilla obtegitur, ſed ſaltem pars eius. Quod cum euenit, viſibilia quidem videntur, ſed vno intuitu non plura, ſed ſingula ſeorſim conſpiciuntur. Nam cùm viſio per pyramides radioſas fiat, accidit, vt quò plures tales pyramides in oculo concurrant, plura videamus; quò pauciores, pauciora. Quapropter ſi totus humor aqueus non eſt obſcurus, nec perſpicuus, ſed pars eius aliqua opaca; ea parte, quæ obſcura & opaca eſt, & perſpicuitatem amiſit, ſpecies illas viſibiles non admittit, ſed illâ ſolùm, quæ perſpicua eſt. Et propterea vno intuitu non multa ſimul: ſed pauca ſolùm videntur. Eadem ex cauſſa, cùm ſcilicet non tota pupilla, ſed pars eius, & quidem extremitas aliqua, obtenebratur, directo intuitu obiectum integrum non cernitur. Quod ſi in medio & pupillæ centro aliqua ſaltem particula talis materiæ adſit; partes verò omnes circumcirca claræ ſint & perſpicuæ: quicquid adſpicitur, id in medio non integrum, ſed quaſi feneſtratum apparet, vel concauum, atque rei viſibilis pars aliqua in medio deeſſe videtur. Nam cùm illam partem humoris aquei, in qua craſſa illa materia hæret, ſpecies rei viſibilis tranſire non poſſit, atque ab ea parte nulla in viſu fiat mutatio; per reliquas verò ſpecies viſibiles tranſeant: accidit, vt illa pars, cuius ſpecies intercipitur à materia opaca, deeſſe, & res non integra eſſe videatur. Atque hoc etiam accidere poteſt in morbo, qui ὑπόπυον appellatur, cum pus quoddam ſub cornea poſt phlegmonas ex ſanguine effuſo colligitur. Sin verò in aqueo humore corpuſcula opaca non continua, ſed diuulſa & multa, hæreant: culices, muſcæ, aranearum telæ & vmbræ, quædam in aëre apparere videbuntur, quæ tamen ſunt in oculo. Ex cauſſa non diſſimili valde etiam nothæ ſuffuſiones oriuntur, cùm aqueo humore aliàs rectè ſeſe habente, vapores ex aliis partibus per venas & arterias ad oculos feruntur. Fit hoc in ebriis, in quibus vapores ex vino geniti totum caput peruadunt. Fit idem in febrium ardentium vigore, cum fumi per venas & arterias ſimul cum ſanguine & ſpiritibus ſurſum feruntur; præcipuè inſtante κρίσει per hæmorrhagiam narium, aut vomitu, vt putent homines ſe videre ea, quæ non adſunt, & proinde floccos carpunt, & feſtucas legunt. Ex cerebro etiam tales vapores interdum ad oculos mittuntur, vt in phreneticis, teſte Galeno, *4. de loc. aff. c. 7.* ſicut & ex ventriculo ſiue ob cruditatem, præſertim nidoroſam, ſiue ob humoris bilioſi in ventriculum confluxum; vtero; pulmonibus, vt in peripneumonia, teſte Galeno, *1. progn. t. 23*, vel aliis partibus inferioribus. Quanquam verò Platerus hic diuerſum ſentiat, & talia euenire non ob oculi vitium, ſed ſolum cerebrum exiſtimet, & vapores hos anteriora ſolùm cerebri petere, ſpiritibuſque animalium confuſos illic ſplendori imaginũ, quæ à neruo optico cerebro offeruntur, officere ſtatuat, & falſa eiuſmodi ſpectra cum veris imaginibus in cerebro demum miſceri credat: tamen, cur hic planè ab antiquorum ſententia diſcedamus, cauſſas ſufficientes nondum videmus. Verum quidem eſt, in delirantibus multa ſimulacra phantaſiæ offerri, & ob vaporum vitium, imaginationemque corruptam delirantes multa ſe videre exiſtimant, quæ tamen nuſquam ſunt: ſed tamen ſemper hoc fieri, & nunquam oculorum vitio tale quid accidere, credibile non eſt; docétque id illud, & cauſſam in oculo hærere oſtendit, quòd tales & ſimiles imagines iis præcipuè apparent, quibus oculi ſunt debiliores. Etenim iis, qui oculos habent debiliores, & qui deſtillationibus atque ophtalmia laborant, interdum iris circa candelam apparet, quæ tamen non eſt circa candelam, ſed intra humorem aqueum vt multa teſtantur. Nam non omnibus apparet, ſed iis ſolùm, qui hoc morbo laborant. Deinde cùm lumen candelæ ſit oblongum vel pyramidale, iris etiam nonnihil oblonga & pyramidalis eſſe deberet. Tertiò ſi circa candelam eſt, cur accedendo imminuitur, & recedendo maior fit; cùm contrarium fieri deberet. Nam quæ longiùs diſtant, minora videntur; quæ propiora ſunt, maiora. Quartò, ſi circa candelam eſſet iris illa, non videretur, niſi aëre humido & craſſo; cum tamen oculis laborantibus tam aëre ſicco, quàm humido appareat. Quæ omnia ſatis docent non extra oculum eſſe, ſed in oculo iridem illam, & fieri vitio humoris

Viſus læſio humoris aquei vitio.

Suffuſio.

Suffuſiones nothæ cauſa.

Iris, quæ circa candelam interdum apparet, eſt in oculo.

humoris aquei. Nam radii lucernæ transeuntes humorem aqueum, qui tunc non est purissimus & pellucidissimus, sed ob fluxionem quasi roscidus, & guttulis multis conspersus, sese refrangendo colores generant; qui omnes ad refractionum loca percurrentes, circulum circa candelam rotundam efficere videntur, quia rotunda pupilla est. Hoc igitur si in hac visus deprauatione fit: annon etiam reliqua simulacra ob eiusdem humoris aquei vitium generari credibile, vel saltem non impossibile est? Neque verò tantopere de via, qua vapores hi ad oculos perueniant, sollicitos nos esse oportet, vel ipsis planè viam denegare. Cùm enim in corpore viuente omnia sint confluxibilia & conspirabilia: facilè vapores in quæuis loca sese insinuant; quod ipsa experientia passim testatur. Tandem si colore alieno inficiatur humor aqueus, ea visus deprauatio, quam ob colorem corneæ euenire diximus, accidit, omniaque quæ visui offeruntur, eum coloré referunt, quo imbutus est humor aqueus. Cùm enim talia appareant intus, quale est medium, per quod videmus: si hic humor, qui internum visionis medium est, aliquo colore inficiatur, rerum visibilium imagines omnes illum colorem referent, quo is est imbutus. Sed cùm vitium humoris aquei plerumque etiam in pupillam deriuetur, de ea iam dicemus. Ῥαγοειδὴς, seu vuea tunica, quæ duræ subiacet, parte anteriore, qua crystallino obtenditur, perforata est, & fenestrata quasi, quæ fenestra papilla dicitur. Pupilla igitur hæc, vt species visibiles admittat, etiam perspicua & omnis coloris expers esse debet. Quod fit, cum humor aqueus, qui spatium, quod à concaua corneæ superficie vsque ad crystallinum humorem extenditur, complet, limpidus & purus est: Si verò idem humor opacus vel coloratus reddatur, pupilla vitiatur, atque ea accidunt, quæ ob humoris aquei vitium euenire iam diximus. Verùm eadem pupilla dilatari & constringi potest. *Pupilla quomodo læsi visus caussa fiat.* Nam cùm lux nimia oculum lædat; in luce verò obscura visio non satis clara fiat: in vestibulo oculi hac fenestra opus fuit, cuius contractione immoderatum lumen excluderetur, & imaginibus per latiorem fenestram aditus liberior concederetur, vt *lib.1.c.12.* dictum fuit. Sed hæc dilatatio & cōtractio pupillæ sensim & moderatè fieri debet; quo fine Creator inter diem & noctem crepuscula quædam interiecit; vt constricta ob diurnam lucem pupilla, tenebrarum aduentu in crepusculis sensim dilataretur. Repentina enim & subita mutatio noxia est; & videmus eos, qui diu in tenebris sunt commorati, ac subitò Soli & luci obiiciuntur, visu maximè lædi, ob copiosius lumen per pupillam ampliorem ingrediens: quod à Dionysio, Siciliæ tyranno, factum legimus, qui super carcerem tenebricosum, domum extruxit clarissimam, lucidissimã & splendidissimam, calce illitam, & homines carcere obscuro diu conclusos ex profundis tenebris in lucem splendidissimam educendo occœcauit. Contrà qui ex Sole in locum tenebricosum se conuertunt, cœcutiunt; quòd pupilla Solis lumine coarctata subito tenebrarum occursu dilatari nequit. Neq; verò Solis, sed & aliarum rerum lumen & colores eadem hæc præstant. Pupilla enim coarctatur ob colores fulgidos, croceos, candidos, polita metalla. Hinc per niuem iter facientibus oculi læduntur: fabri sæpe cœcutiunt ex continua ignis inspectione. Contra nigri colores, & qui ad nigrum tendunt, visum hebetant, pupillam relaxando. Medii verò colores, inprimis viridis, visum iuuat, ipsiq; grati & commodi sunt; quia neq; constringunt, neq; dilatant pupillam. Sed hîc paulisper digredi, & quærere non inutile, sed & iucundum fuerit; Cur lumen nimium, & colores luci cognati visui officiant, & lux nimia quoque excœcare possit. *[…] lumen […] vi[…] officiat.* Multi hic respondent, lumen disgregare visum: tenebras verò congregare. Sed quid illud; visum disgregare sit, non satis explicant. Si spiritus solùm in oculo nimia luce dissipati existimant: nulla affectio ἑκτικὴ, sed saltem χ[…]σχέσιν quiddam induceretur, spiritusq; dissipatus breui tempore à natura resarciretur oculoque clauso nouus spiritus visorius occurreret. Verùm cùm mala illa, ex nimia luce orta, satis diuturna sæpe sint imò perpetua cœcitas hoc modo induci possit: alia ratio huius affectus quærenda est. Hoc autem primò animaduertendum, refractionem, ad visum maximè necessariam esse, atq; hinc humorem crystallinum duabus circumdatum esse humoribus, vitreo, & aqueo, non nutritionis gratiâ, vt vulgò creditur; cùm à Creatore longè alia & faciliore via nutritio ipsius institui potuisset; sed vt per varia media, tunicam corneam, aqueum humorem, crystallinum, vitreumq; cerebro refracta, suoq; tandem loco stabilita certâ quâdam commensuratione imago visui offerretur. Oculi igitur partes cùm ad refractionem radiorum Solis aptæ sint, non minus quàm vitra, perspicilla & crystalli; & notissimum sit, radios refractos conglomeratosque efficacissimos esse, & refractos conglomeratosq; radios etiam ignem accendere posse: in ea opinione est Ioh. Baptista Porta, si Solis lumen copiosius admittatur, in oculi fine ob refractionem, si non ignem accendere, maximum tamen ardorem generare posse, à quo oculi constitutionem lædi credibile & valde probabile est; quod vel dolor in oculis, qui tum percipitur, arguit. Alij in ea sunt sententia, crystallinum humorem, dum à luce copiosiore repentino impetu concutitur, affusum vndique spiritum displodere conati, atque ex ea colluctatione, mutuaque partium subiectarum quassatione, compage disrupta, humores inter se confundi, totiusque oculi, & præcipuè humoris crystallini ἀκαταστασίαν excitati, atque hinc in iis, qui tali modo excœcati sunt, non integram apparere oculi structuram, sed pupillæ cum crystallino humore aliquam dislocationem animaduerti. Sed ad pupillam reuertamur. *Pupilla quot modis vitietur.* Hæc præter obstructionem, de qua iam in humore aqueo diximus, quatuor modis à naturali statu mutatur, vt docet Galenus, 1.*de caus. sympt. c.2.* vel ampliata, vel imminuta, vel in partem aliquam dislocata, vel rupta. *Pupillæ dilatatio.* Atque Ampliationem, siue à naturali sit, siue post accidat, semper visui incommodare: Imminutionem verò, quæ à natiuitate incepit, acutissimi visus esse occasionem; quæ verò post incidit, mali. Reliquorum verò vitium neutrum, neque si à natiuitate incidat, neque si post eueniat, quicquam, quod æstimatione dignum sit, visui officere putat. Caussam autem horum symptomatũ hoc modo reddit: confluere ad oculum spiritum animalem & tum in crystallinum ipsum, tum verò locum eum, qui ante illum est. Vbi igitur amplior reddita est pupilla, parum commodè totam animali spiritu impleri; eum igitur diffundi & dissipari: contra verò in minore pupilla colligi, constringi & densari: collectionem verò & constrictionem spirituum ad sensus bonitatem conducere; dissipationem verò ac dissolutionem ad sensuum noxam cedere. *Pupillæ constrictio.* Pupillæ autem constrictionem suapte natura nullam visioni læsionem afferre, sed quicquid tum vitii est, id fieri vel ob humoris aquei defectum, aut ob alia, quæ constrictio pupillæ sequitur, vitia accidere docet. Sed rectiùs ij sentire videntur, qui caussam horum symptomatum, quæ ob dilatationem & constrictionem pupillæ accidunt, in externi splendoris ac luminis quantitatem, quæ maior & minor, prout pupilla ampla vel angusta est, oculo recipitur, referunt. Nimirum qui latam & amplam pupillam habent, noctu & in loco obscuriore meliùs; interdiu & in loco lucidiore hebetiùs vident: contra qui arctam & angustam habent pupillã, interdiu acutiùs, nocte hebetiùs vident. Qui enim amplam habent pupillam, de die multo lumine offenduntur, noctu verò simulacra rectiùs percipiunt:

qui

qui verò anguſtam habent pupillam, lumine ita de die non offenduntur, & propterea acutiùs vident; noctu verò viſibilium imagines commodè recipere nequeunt. Quæ ratio in genere à nonnullis vſurpatur ad probandum, quòd qui anguſtâ ſunt pupillâ acutiùs, qui ampla, hebetiùs vident. Quòd autem, qui pupillam habent, quàm pro naturâ anguſtiorem, omnia maiora, quàm ſint, vident, cauſſam eſſe ſtatuũt: quòd, quibus pupilla anguſtior eſt, iis omnia ferè obliqua obueniunt & refranguntur; quibus verò lata, rectè accedunt & minus refringuntur.

Pupillæ dilatationis cauſſa.

Dilatationis autem proxima cauſſa eſt, vt docet Galenus, tenſio vueæ tunicæ. Tenditur autem vuea tunica vel ob intemperiem ſiccam, non aliter atque perforata coria, cum exſiccantur, patentiora foramina acquirũt; vel ob tumorem; vel ob incluſum flatum, ſpiritũ aut humorem, à quo diſtenditur. Anguſtior autem fit, cum ob humiditatem laxatur, & in ſe ipſam quaſi collabitur. Deinde cum aqueus humor deficit. Hic enim vbi deeſt, vel imminuitur, ſpatiúmque, quod antea plenum erat, inanitur, vuea contrahitur corrugatúrque, & pupilla minuitur. Anguſtior etiam redditur, dum aliqua materia craſſa hæret in humore aqueo, de quo iam antea dictum eſt.

Pupillæ diſlocatio & ruptura.

Diſlocationem verò pupillæ & rupturam etſi viſioni Galenus nihil officere exiſtimet: tamen experientia docet, quòd vbi ſedem ſuam non occupat pupilla, ea, quæ ad latera ſita ſunt, potiùs, quàm quæ recta opponuntur, videntur; & rectè oppoſita non videntur, donec oculus eo vſque motus fuerit, vt rebus ante faciem poſitis rectà opponatur.

Strabiſmus.

Vitium hoc Strabiſmus appellatur; quod quamuis etiam à contractione vel conuulſione muſculorum oculi, vt dicetur, oriatur: tamen à vitioſo quoque pupillæ ſitu excitari poteſt. Nam ſi pupilla non in ipſa anteriore oculi parte medium locum obtineat, ſed ad alterum latus magis inclinet: neceſſum eſt, vt, ſi res rectà oppoſitas aſpicere velint, oculum torquendo pupillam rectà rei viſibili rectà oppoſitæ opponant; vnde in vno latere plus albi apparet, aſpectúſque toruior exhibetur, & ſi cum aliorum oculis comparentur, ea, quæ ad latera ſunt, obliquè aſpicere videntur.

Cryſtallini humoris vitia.

Poſtquam pupillam quoque tranſiit ſpecies atque imago viſibilis, offertur humori cryſtallino: qui & ipſe, ſi viſioni rectè inſeruire debet, ſuã naturalem conſtitutionem habeat neceſſe eſt; cryſtallinam nimirum, vnde & nomen accepit, obtineat perſpicuitatem & pelluciditatem, omni colore careat, atque naturalem ſuum ſitum habeat, vt *lib. 1. cap. 12.* dictum. Hæc igitur naturalis cryſtallini conſtitutio ſi mutetur, variæ viſus læſiones accidunt. Et quidẽ ſi ſolidior nonnihil & obſcurior fiat, vt quidem cætera adhuc ſeſe rectè habeant, maiore tamen illuminatione indigeat: euenit, vt non niſi plena luce perfectè & integrè homo videat; cùm verò ea deeſt, minus rectè vel nihil videat:

Nyctalopia cauſſa.

quem affectum νυκταλωπίαν, & nocturnam cæcitatem appellant; qua qui laborant, interdiu quidem ſatis vident, occidente verò ſole obſcuriùs: noctu nihil. Alij & in cauſſis vitium ſpirituum addunt, ſpiritúmque craſſum, etſi multus ſit, non ſufficere ad illuſtrandum in crepuſculo oculum per ſe obſcurum & obtenebratum, dicunt.

Cæcitatis & viſus debilis cauſſa.

Si porrò pelluciditatem vel ex parte, vel planè amittat, humórque nimium induretur: viſus debilitatur; vel omnino cæcitas oritur. Interdum, cum natiuam pellucidatem amittit humor cryſtallinus, glaucũ quaſi colorem acquirit, qui morbus appellatur

Glaucoma.

γλαύκωμα, ſeu γλαύκωσις, quem qui patiuntur, quaſi per nebulas & fumum ſe videre exiſtimant.

Cryſtallini ſitus vitiatus.

Ob ſitum deinde cryſtallini mutatum etiam viſus læditur. Nam ſiue ad ſuperiora, ſiue ad inferiora, ſiue ad latera extra oculi medium deferatur, & à pupilla declinet: ſpecies viſibilis per pupillam admiſſa vel non offertur, vel non rectè offertur humori cryſtallino; vnde prout maior vel minor eſt ſitus mutatio, cæcitas, viſus obſcuritas, vel aliqua viſus hallucinatio oritur. Et quidem ſi ad ſuperiora vel inferiora declinat, maior fit læſio, quam ſi verſus alterutrũ angulum ſitum mutet. Accidit nimirum, vt omnia dupla appareant; quoniam axes pyramidum, ſecundùm quas fit viſio, in duplici plano figuntur, ſeu, vt recentiores ſentiunt, quoniam videndi virtus, quæ ſimplex eſt, & ſimpliciter intuendo rem ſimplicẽ binis oculis conſpectam ſimplicem videt, ſitu humoris cryſtallini diuiditur, & vnicuique oculo ſua virtutis pars aſſcribitur. Si porrò cryſtallinus humor verſus partem anteriorem vel poſteriorem ſuâ ſede motus fuerit, etiam peculiares viſus læſiones accidũt. Nam ſi verſus medium & centrum recedat: propinqua rectè, remotiora obiecta non ſatis videntur & diſcernũtur, quod nonnullis à primo ortu ob hũc cryſtallini circa centrum oculi, & magis, quàm opus erat, verſus poſteriora vergentem ſitum euenit.

Luſcioſita[tis] cauſſa.

Quod ſi fortè vltra medium & centrum verſus neruum opticum receſſerit humor cryſtallinus: adhuc minus vident res remotas, & propterea ea, quæ cernere cupiunt, oculis neceſſariò adhibent: quod vitium μυωπία & luſcioſitas appellatur. Si verò humor cryſtallinus magis verſus anteriora & pupillam ſitus ſit: contrariũ euenit, & qui talem cryſtallini humoris poſitum habent, res propinquas minus vident, eaſdémque ab oculis remotas rectiùs diſcernunt. Quod vitium ſeneſcentibus familiare eſt, iiſque præſertim, qui legendo aliiſque negotiis, demiſſis oculis expediendis, per omnẽ vitam valde occupati fuêre. Ex iſta enim capitis inclinatione continuâ cryſtallinus humor cũ vitreo ſenſim ad anteriora vergit, atque inprimis ſi humor aqueus ætate imminutus ipſi locum facilè concedat. Atque in hũc cryſtallini ſitum vitioſum cauſſam horũ ſymptomatum referre longè probabilius eſt, quàm, quod vulgò fit, in ſpirituũ vitium vel defectum. Etenim talia vitia etiam iuuenibus; in quibus nullum ſpirituum vitium vel defectus animaduertitur, eueniunt, atque accidit, vt & ipſi ſolum propinqua, non verò remota exactè diſcernant. Præterea hæc viſus vitia perſpicillorum vſu compenſari poſſunt; quod non fieret, ſi à ſpirituum vitio hoc accideret. Perſpicillum enim ſpirituum vitia emendare non poteſt.

Vitrei vitia quomodo viſus lædant.

Poſt cryſtallinũ eſt humor vitreus, qui cùm ob vſum, quem in viſione præſtat, de quo, allegato loco, dictum, ſit perſpicuus, & ſine omni colore, cryſtallinóque rarior factus, ac ſedem poſt eum habeat, eámque quantitatem obtineat, quæ ad hanc refractionẽ reſpectu magnitudinis & denſitatis cryſtallini neceſſaria eſt: ſi in his quid mutetur, & à naturali hâc ſuâ conſtitutione humor vitreus deſciſcat, viſio vitiatur. Si nimirum ſitus ob ictum vel contuſionẽ mutetur, vitreíque humoris aliqua pars ante cryſtallinum deferatur: veluti albugo ſub pupilla cernitur, & tũc viſus hallucinatio accidit, refractionéſque mutantur. Nam cùm denſior ſit hic humor aqueo, ſimile quid incipienti ſuffuſioni oritur. Si autem tanta huius humoris pars antrorſum delapſa ſit, vt cryſtallinum loco ſuo mouerit, & poſteriora verſus retruſerit: viſum vehementer turbari neceſſum eſt. Nec verò crediderim, impoſſibile eſſe humoris vitrei perſpicuitatem & claritatem mutari poſſe, vt de cryſtallino diximus: Et tũc proculdubio eadem accident, quæ tum enumerata ſunt ſymptomata. Vitreum iam ambit retiformis tunica, ſeu neruus viſorius & retiformis, vt nõnulli appellant. Huius quidẽ ſolius ratione vix ſaliqua læſio viſui accidere poteſt: cùm bene munitus ſit; niſi ob cerebri & aliarũ partiũ vitiũ. Neruus etiam ille opticus, vt vulgò vocatur, qui à cerebro ad oculũ defertur, viſui incõmodare poteſt, ſi ſpiritibus tranſitum deneget, de quo poſtea. Atque ita, qua ratione ſingularũ oculi partiũ vitio viſus lædatur, diximus.

Oculi ſitus mutatus.

Læditur tamen etiam interdum viſus vel toto oculo, vel pluribus partibus non rectè ſe habentibus. Nam primò

ſi non

si non rectum situm habeat oculus, non recta fit visio. Hoc primòm accidit in oculi procidentia, cum oculus sua sede excidit, à paralysi, ab inflammatione vehementi, aut alio magno præter naturam tumore, fluxione, quæ ve interdum articulum aliquem, ita etiam oculum, si vehementior sit, loco suo protrudere potest. Idem etiam accidere potest ab ictu & casu. Situs quoque oculi mutatur in Strabismo, cum, aliquibus oculi musculis conuulsis vel conractis, oculus in latera contorquetur; vnde quæ rectà obiiciuntur, non videntur, sed quæ ad latera sunt posita. Musculis enim oculos mouentibus præcisis aut conuulsis, pupilla in eam partem, quæ trahit, contorquetur, nec rebus visibilibus rectà opponitur. Ad situm oculi vitiatum pertinet quoque ille admirandus & rarissimus casus de Rhinopte, cuius Schenckius, *lib.1.obseru.*192. facit mentionem, & cuius etiam fit mentio, *in epist. à Scholtz. collect. epist.*75. & 76. quemque se vidisse narrauit Erastus, teste Stupano, *part.3.pathol.cap.2.disp.1.th.*24. qui per patentes narium meatus, post vulnus oculorum malè curatum, species visibiles accipiebat, ita vt proxima obiecta dignosceret. Cum enim ipsi musculus, qui oculum ad minorem angulum trahit, fuisset dissectus, accidit, vt oculus ab opposito musculo versus maiorem angulum traheretur, ita vt pupilla ei carni opponeretur, qua repletum est foramen in narium cauitatem tendens. Vnde diu nihil vidit: tandem verò carne illa glandulosa vlcere sanioso depasta vel etiam fetro excisa, per narium cauitatem videre cœpit. Oculo enim citra humorum perturbationem ita in obliquum acto, & pupilla parti illi narium obuersà, per hiantes & excauatos illos meatus species visibiles oculo oblatæ fuêre. Est etiam motus oculi necessarius, vt circumcirca videre possit; qua de caussa suis musculis instructus est. Hic aboletur in paralysi oculi: qua qui laborant, nisi moto & inflexo toto capite, ea, quæ ad latera sunt, & sursum ac deorsum, videre non possunt. Interdum plures humores ex oculo prolabuntur, atque ex amplis oculi vulneribus, ab inflammationibus, & corneæ vlceribus magnis, viâ patefactâ, sæpe cum aqueo crystallinus vel etiam vitreus excidit. Quod vbi fit, perpetua cœcitas inducitur. Nonnunquam oculus totus atrophia seu tabe laborat, atque marcescit & contabescit; vnde visio debilitatur, & tandem planè abolerur. Quæ deinde spirituum culpâ accidit læsio visus, ea fit præcipuè cerebro læso, ob intemperiem frigidam, compressionem, obstructionem, aliósque morbos, qui in caussa sunt, vt spirituum non iusta in oculo fit copia. Sed cum plerumque etiam alij sensus externi & interni læduntur, vt fit in apoplexia, epilepsia, caro, mortique propinquis. Aboletur tamen interdum solus visus, si ea nimirum cerebri pars afficiatur, è qua optici nerui originem habent. Ita ex fronte diu multúmque frigido aëri exposita, ex refrigerantibus medicamentis fronti incautiùs impositis, solum lædi visum, illæsis aliis sensibus, compertum est. Si nerui optici caussa visio læditur, vitium in nulla oculi parte alia, neque in cerebro vel spiritibus animaduertitur, & pupilla naturali modo sese habet, nisi quod paulò nigrior & nonnihil amplior apparet. Et ferè repentè hoc malum inuadit: appellatúrque à nonnullis gutta serena. Et quidem vitium nerui optici est coarctatio & angustia, vel ruptura; quæ à pluribus caussis accidere solent. Nonnunquam hoc euenit à percussione, casu vel ictu, vel quocunque motu violentiore, quo neruus opticus aut violenter contorquetur, aut vulneratur, aut rumpitur, aut eius caussa humor aliquis eò delabitur; quod nonnunquam in epilepticis conuulsionibus, & in immoderata ac violenta spiritus retentione accidit, vt nonnunquam euenit tubicinibus & fœminis in partu difficili & vehementi conatu.

Oculi paralysis.

Spirituum vitiorum vitia.

Nonnunquam & sine caussa violenta post morbos graues, vt pestem, vehementes capitis dolores, post cruditates & similes caussas hoc euenit. Et quidem frequentius ab excrementis cerebri pituitosis, quæ ad infundibulum in cerebri basi, à quo non procul nerui optici suam originem habent, defluunt, & neruorum opticorum ductum sequentes eos humectant aut nimis comprimunt. Quin tamen etiam ex ipso cerebro humor talis in neruos opticos infundi, eósque obstruere possit, non video quid obstet. Et cum hoc accidit, redundantis in cerebró pituitæ signa adsunt, & nulla alia, quæ lædere visionem possit, caussa in oculo apparet. Atque vt hæc de caussis læsæ visionis concludamus, tandem hîc caussa reddenda est splendoris & coruscationum, quæ Græcis μαρμαρυγαὶ appellantur, & quæ nonnullorum oculis non sine admiratione obuersantur, vt ex historiis, quæ, *supra de diff. sympt.* allegatæ sunt, patet. Galenus, 2. *de rat. vict. in ac. t.*44. accidere talia docet, propter eam, quæ à ventre sursum fertur, exhalationem & euaporationem, & propter sanguinis, qui in caput fertur, abundantiam. Verùm vt non negamus, tales splendores hinc caussari posse: tamen primò & per se hinc non generantur. Aliud enim potius quiddam, nubeculæ nimirum, imagines culicum, muscarum, & similia oculis apparentia, de quibus antea diximus, ex his caussis proximè proueniunt. Quid antiqui alij hac de re statuerint, discurrere operæ pretium esse non videtur. Quis enim læuigationem in oculo hunc splendorem efficere? Quis ictu spiritus exardescere credet? Alia itaque ratio, & proxima symptomatis huius caussa indaganda est. Hoc autem primò supponamus: visus instrumentum lucidum esse. Nam sensio exposcit mutuam quandam consensionem, & similitudinem instrumenti & obiecti. Vnde vt in aure esse aërem Aristoteles affirmat, 2. *de ani.* & cum eo omnes Philosophi & Medici: ita etiam *in oculo est quiddam cognatum luci, quod* vt Scaligeri verbis, *ex* 298. *sect.* 16. vtar, *quasi tessera hospitem suum sese extrinsecus insinuantem recipit. Est enim lumen oculi portitor quasi quidam, qui speciem traiicit ab externo lumine ad intimum animæ.* Atque tale lumen oculis inesse, manifestè apparet in oculis nonnullorum animalium, qui lucidi & splendidi sunt, adeò quidem, vt etiam noctu videant, vt in felibus, canibus, & aliis animalibus manifestum est. Atque cum spiritus influens insitum cuiusque partis foueat ac perficiat; cum eo cognationem & affinitatem habeat necesse est ac propterea spiritus visorij & ipsi lucidi sunt. His igitur ita sese habentibus, si oculi constitutio vitietur, & præsertim si crassi vapores vel humores crystallino, vel etiam vitreo obducantur aut admisceantur, reflectuntur luminis illius externi radij, & coruscationes hæ excitantur. Vt enim in crystallo vel vitro, dum perspicua sunt, radiis transitus conceditur; si verò à tergo plumbo & hydrargyro obducuntur, lumen reflectitur, ita, vt imago in speculo recepta in plura alia diffundi reflexa possit: sic etiam in oculo radij lucidi obiecto corpore denso reflectuntur, reflexique visui offeruntur. Alij, inter quos Ioh. Bapt. Porta, lucem hanc præcipuè humori aqueo tribuunt, atque hunc quacunque de caussa motum illas coruscationes & splendores efficere existimant; atque ad id credendum eo adducuntur: quòd in animalibus illis noctu videntibus non tantùm illud spatium, quod pupilla circumscribit, & per quam aliqua portio crystallini translucet, sed multò maior, tanta scilicet, quantam sub cornea aqueus humor occupat, lucida apparet. Atque hæc de caussis symptomatum, quæ visui accidunt: nunc eodem modo caussas symptomatum in auditu, grauis nimirū auditus, surditatis, auditúsque deprauationis, quæ fit in sonitu, sibilo & similibus, inquiramus; quod facere etiam operæ pretium fuerit. Sunt enim symptomata hæc

Splendoris in oculo caussa.

Visus instrumentum est lucidum.

Auditus læsi caussa.

grauiſſima,& ſurditas præcipuè miſerandum malum eſt. Nam cùm aures præcipuè ſint porta mentis, per quam menti communicantur,quæ doctrinâ & inſtitutione traduntur de Deo & aliis rebus neceſſariis, & quæ alio ſenſu addiſci non poſſunt : miſer certè ille eſt, qui hoc maximè neceſſario adminiculo deſtituitur. In cauſſis autem ſymptomatum inueſtigandis ſequemur monitum Galeni, qui, in 1. *de cauſſ. ſympt.cap.*3. ſcribit,ad exemplum læſæ viſionis etiam in cauſſis ſymptomatum reliquorum ſenſuum inueſtigandis procedendum eſſe.Itaque inquiramus,qua ratione & ob organum auditus,& ob facultatem, vt Galenus appellat,ſeu ſpirituum vitium, auditus lædatur, atque vt in viſu factum, ab organorum auditus, quæ, *lib.*1. *cap.*12. explicata ſunt, vitiis incipiamus,in quibus itidem, vt in viſu, eum ordinem obſeruabimus, quo ſonus per ea auditui offertur.

Aurium externarum vitio qua ratione auditus lædatur.

Aurium igitur externarum vitio primò lædi poteſt auditus. Nam ſi ex vulnere, vel alia quauis de cauſſa præcidantur & amittantur aures,auditus deprauatur, & qui externis auribus carent, iis ſoni & articulatæ voces fluctuantis aquæ aut reſonantis cicadæ modo offeruntur.

Meatus auditorij vitia.

Obſtructio meatus auditorij.

Deinde ſi meatus auditorius repleatur & obſtruatur,vel ex parte,vel totus, auditus læſi cauſſa exiſtit. Obſtruitur autem meatus iſte cum ab iis,quæ extra obueniunt,tum quæ in ipſo corpore ortum habent.Primò enim poſſunt extrà lapilli, nuclei, globi,&c. incidere, aqua poteſt illabi, vermes irrepere.Deinde ab inflammatione,carnoſo tuberculo, quando in vlcere humido & non bene ſiccato ſubcreſcit,à callo,ſcirrho,abſceſſu,ſordibus illis, quæ in auribus generantur, cumulatis & concretis, idem meatus obturari poteſt. Hic itaque meatus ſi ex parte obturetur, cauſſa eſt non ſolùm diminuti ſeu grauis auditus, ſed etiam deprauati, qui varius eſt, prout res in meatu hoc hærens contactu ſuo varium ſonum efficit,& nunc ſtrepitum, nunc fluctuationem edit.Si verò totus hic meatus obſtruatur,non ſolùm ſonus externus non percipitur, ſed & ſonitus quidam in aure ſentitur; quod quilibet animaduertet,ſi manu aures obturet. Atque hic ſonus maior audietur, ſi aliquid auribus apponatur quod ſit cauum, & aërem in ſe contineat, vt ſi quis cauam manum,vitrum vel concham adhibeat. Fit enim hic ſonus ob aërem, qui in aure remanſit, & fit maior vel minor,prout eſt copioſior, vel minus copioſus.Facere tamen huc etiam aliquid pulſum arteriarum in auribus,credibile eſt

Tympani vitia.

Tertio ſi membrana,quam tympanum vocant, à conſtitutione naturali deſciſcat, etiam auditui obeſt. Et quidem ſæpe à primo ortu hæc membrana craſſior eſt, atque incurabilis ſurditatis cauſſa exiſtit.Sæpe poſt ortum affluentibus humoribus humectatur & craſſior efficitur, ſimúlque laxior redditur,vt non ſatis tendatur; quod ab oleorum & aliorum liquorum infuſione crebra, & inprimis opiatorum vſu, accidere poteſt. Idem quoque euenit ob inflammationem in ſcirrhum conuerſam. Neque tamen nimia ſiccitas etiam vtilis eſt.Si enim nimis exſiccetur atque induretur hæc membrana, quantum opus eſt, tendi non poteſt. Quapropter ſi poſt morbos graues, vel ætatis decurſu nimis exſiccetur : auditus grauitas oriri ſolet. Si verò integra non ſit hæc membrana : officio ſuo ampliùs fungi non poteſt,& propterea ſurditatem parit. Poteſt autem rumpi vi externa, vt ab auriſcalpio, vel ſimili violentiùs immiſſo atque intruſo. Poteſt & erodi ab vlcere aurium profundiore.Nonnulli ſtatuunt membranam hanc ab acutiſſimo & vehementiſſimo ſono, vt bombardarum & campanarum ingenti ſonitu, ſicut & à frigore vehementi, non dolore ſolùm affici, ſed & rumpi poſſe. Alij tamen nimis ſaltem tendi à talibus vehementibus obiectis membranam hanc exiſtimant, atque ita nimis tenſam laxiorem reddi, vt ſonum amplius edere non poſſit.

[illegible]

Reliquarum iam partium vitius obſcurior eſt, atque hinc etiam cauſſas auditus læſi eruere difficilius eſt.Aer nimirum internus, ſeu calidum innatum auris aëreum ſi non ſecundùm naturam ſit conſtitutum,grauis auditus vel ſurditas oritur,pro vitij magnitudine. Hic enim aër aliquando impurior redditur,dum materia aliqua vitioſa ſeu à toto corpore, ſeu à cerebro ipſo permiſcetur. Aliquando planè deficit, vbi alimentum aeri illi fouendo neceſſarium,propter obſtructionem aliquam in aure,ad eam deferri non poteſt.Si verò neruus expanſus refrigeretur, fit auditus grauis:ſin denſior reddatur, aut tumore afficiatur, auditus tollitur vel imminuitur. Oſſicula illa tria ſi loco ſuo moueantur,vel ictu,caſu,ſonitu,vel humoris affluxu,aut à naturæ primordiis non rectè formata vel locata ſint, auditui incommodant.

Meatuum auris vitia.

Interiores tandem illi meatus,cùm à materia aliena vacui eſſe debeant, ſi humoribus à cerebro affluentibus repleantur,auditus grauior redditur,vel planè aboletur. Solet hoc interdum accidere in morbis acutis, in quibus materia etiam ad aures nonnunquam protruditur, & auditus grauis vel ſurditatis cauſſa exiſtit. Idem euenit & ob catarrhos, qui vt ad alias partes, ita & ad aures non rarò viam affectare ſolent, præcipuè in illis, quibus aures ſunt debiliores. Sed & in ſeneſcentibus hoc loco excrementa colligi, grauémque auditum excitare ſolent. Eædem cauernæ ſi è materia vaporoſa & flatulenta repleantur, quæ ſiue in aure,ob eius debilitatem, ſit genita,ſiue aliunde in eam illapſa, atque in ea moueatur & agitetur : varij ſoni in auribus excitantur, pro varietate materiæ, motúſque ipſius. Alij hoc etiam accidere docent ob arteriam,quæ aures ſubit.Hæc enim ſi ſpiritu copioſiore,calidiore aut nimis agitato impleatur,pulsúſque eius intendatur: in auribus ſonus excitatur,vt in febribus ardentibus & doloribus capitis interdum animaduertitur.

Nerui auditorij vitia.

Denique & neruus auditorius, ſi naturalem conſtitutionem non obtineat,auditui obeſt,atque ob huius vitium nonnulli ſurdi naſcuntur : quod cum accidit, iidem plerique etiam muti ſunt.

Cur qui ſurdi naſcuntur etiam muti ſint.

Nam cum lingua præter alios neruos,quibus ad ſenſum indiguit,etiam à neruo illo quinti paris in aurem tendente ſurculum acceperit : ſi hic neruus auribus & linguæ communis non rectè ſeſe habeat, accidit, vt non ſolum ſurdi tales fiant, ſed & muti, linguámque ſufficienter,& tantum,quantum ad vocem articulatam edendam opus eſt,mouere non poſſint; etſi ſenſum & aliquem motum ob reliquos neruos integrum habeant.

Surdi à natiuitate cur ſint muti?

¶ Grauis omnino & difficilis agitatur cõtrouerſia à Philoſophis & Medicis,cur, qui ſurdi ſunt à natiuitate, iidem & muti ſunt.Etſi verò circa hanc controuerſiam varia occurrant dubia : cardo tamen controuerſiæ duabus quæſtionibus includi poteſt, & duæ ſunt de ea ſententiæ.

Opinio prima.

Primò enim nonnulli in ea ſunt ſententia, vocem quidem à natura homini datam eſſe,locutionem tamen,quæ homini propria eſt,eum hominem à natura non habere, ſed ex imitatione ſaltem diſcere; dum nimirum infantes alios loquentes audiunt, eóſque imitari diſcunt, & propterea, ſi alios loquentes audire non poſſunt, neceſſariò muti fiant : atque ita cauſſam,cur,qui ſurdi ſunt à natiuitate,etiam muti ſint,hanc vnicam eſſe ſtatuunt,quia alios loquentes,quos imitari poſſint, non audiunt.

Altera.

Secunda opinio eſt eorum, qui non à denegato auditu mutitatem, vt ſic dicam, deducunt, ſed vtramque affectionem ſurditatem ſcilicet & mutitatem, à communi cauſſa, organo ſcilicet communi læſo, ortum habere exiſtimant.

Prioris opinionis Ariſtoteles.

Prioris ſententiæ videtur fuiſſe Ariſtoteles, qui, *in 4.hiſtor. animal. cap.9.* ita ſcribit : *Vox,* inquit, *explanata, quam eſſe quaſi locutionem vel brutorum dixeris, differt & cæterorum animalium, & eorum, quæ genere*

eodem

eadem continentur, loci ratione. V.g. perdicum alij cacabant, alij strident. Et auicularum nonnulla haud vocem eandem mittunt, quam sui parentes, si prærepta cauerint paterna educatione, ac moribus & cantibus cæterarum auium adsueuerint. Iam verò luscinia modulos suos pullos docere, versúsque, quos imitarentur, tradere visa est: vtpote cùm non perinde locutio, vt vox, per naturam proueniat, sed acquiri possit per disciplinam ac studium. Vnde homines quoque locutione vtuntur varia, cùm voce omnes vtantur eadem. Hæc Aristoteles. Aristotelem sequitur Alexander Aphrodisæus, qui, 1. *Probl.* 138. ideo surdos à natiuitate simul mutos esse scribit; *quoniam sermo & locutio fit per disciplinam, disciplina ex auditu. Itaque sublato auditu non est locus disciplinæ, & consequenter locutio disci non potest.* Idem sentit Albertus Magnus, qui, *lib.* 4. *de animal. tract.* 3. *cap.* 2. scribit: *Muti à generatione & surdi sunt, quia idioma per auditum discere non potuerunt.* Atque hoc loco, qui huius sunt sententiæ, auditus nobilitatem extollunt. Cùm enim sermo sit animi interpres, auditus verò sensus disciplinæ, quomodo quis rem aliquam sermone interpretabitur, quam propter auditus defectum nunquam nominari audiuit. Vnde Aristoteles, *lib. de sensu & sensil. cap.* 1. *in fine*, concludit, quòd ex his, qui altenutro sensuum, auditu scilicet & visu, à primo ortu priuati sunt, aptiores sint ad discendum cæci, quàm ij, qui nati sunt surdi. Auditus enim, vt paulò ante dixerat, ad discendum & percipiendum maximum adfert adiumentum. De qua re plutibus agit Iul. Casserius, *de vocis organ. structur. lib.* 1. *cap.* 1. & *de audit. organ. structur. lib.* 1. *cap.* 1. vbi asseuerare non veretur, auditum, si consideretur in ordine ad hominem, qui non tam ad vitam vegetalem & animalem, quàm rationalem, suæque naturæ conuenientem agendam natus est, homini simpliciter necessarium esse, quippe cùm nemo sit, qui nesciat, in hoc potissimùm hominis vitam consistere, quòd cognoscat, speculetur, & animum virtutibus expoliat.

Alij contrà surdos loqui non posse, non ideò putant, quòd, quos imitentur loquendo, audire non possint, sed id accidere statuunt ob communionem & sympathiam organorum auditus & locutionis. De qua re Andr. Laurentius *Anatom.* 11. *quæst.* 11. agit, & priorem sententiam oppugnat, dicitque, si ideò obmutescerent surdi, quia idioma nullum, auditu, sensu disciplinæ, orbati, addiscere potuerint, cur gemitus & suspiria, quæ pathemata sunt naturalia difficulter edunt? Deinde cur non, vt primi rerum inuentores, verba & dictiones fingerent, quibus animi sensa exprimerent, si eas proferre possent? Ad quod confirmandum, hoc etiam nonnulli afferunt, quòd scilicet surdi ac muti à natura sæpe satis sunt ingeniosi, & propterea, si lingua salua esset, ac vitium saltem in auditu hæreret, facilè sibi verba fingere possent. Consensum verò linguæ & aurium, Andr. Laurentius, non, vt nonnulli, in eo consistere putat, quòd neruus quintæ coniugationis acousticus, & septimus, qui linguam mouet, in exortu eadem vestiantur membrana; cùm diuersum αὐτοψία doceat, qua constat, diuersos esse vtriusque coniugationis ductus, satisque longo interuallo inter se dissidere: sed caussam consensus in neruum auditorium quintæ coniugationis refert, qui varios de se promit surculos, quorum maior in aurem, & membranam exquisitissimi sensus expanditur, & sonorum omnes species ad cerebrum defert, minor ad linguam & laryngem excurrit.

Verùm hanc sententiam ij, qui priorem defendunt, impugnant variis rationibus. Primò aiunt, si consensus & communio ista nerui quintæ coniugationis caussa huius rei esset, sequeretur necessariò, & post ortum idem accidere posse, nimirum si post ortum neruus auditorius vel obstruatur, vel deosior reddatur, vt inde auditus vel solùm hebetetur, vel prorsus aboleatur. Tum enim necessarium fore, vt locutio eodem modo lædatur; quod tamen non accidit: & experientia testatur, auditum & loquelam varias læsiones seorsim & priuatim suscipere, & auditum lædi posse salua loquela, & contrà. Imò etiam difficulter à natiuitate audientes inueniuntur, qui expeditè loquuntur, & contrà. Præterea S. Sanctorius, *in Art. Med. Gal. part.* 2. *quæst.* 41. scribit, quòd omnes surdi à natiuitate sint muti, etsi non semper caussa eius surditatis sit affectus existens in origine quinti paris neruorum, à quo oritur neruus auditorius, & qui mittitur ad laryngem, sed possibile sit, vt surditas à natiuitate oriatur & ab aliis caussis. Læso enim quolibet interno aurium instrumento surditas suboritur, si nimirum à prima generatione in malleolo, incude, stapede, in vtraque aure vitium sit. Tum enim auditum, & consequenter loquelam, lædi posse, nullo vitio in neruo quintæ coniugationis, auri & laryngi communi, existente. Quòd idem accidere potest, si meatus auditorius obstruatur, aut tympanum vitietur, aut aër implantatus sese non rectè habeat. Hieronym. Fabric. ab Aquapend. *libr. de audit. organ. cap.* 4. aliam adhuc caussam addit, scribitque, interdum, quanquam raro, extrà, ante tympanum, tunicam quandam crassiorem præter naturam adnasci opponique, quam ipse in pueris bis viderit, cuius quoque P. Ægineta, *lib.* 2. *cap.* 23. mentionem fecerit. Hanc, si adsit, auditum tollere, hominémque surdum reddere, & surdos consequenter mutos nonnunquam propterea à natiuitate fieri autumat.

Hæ sunt dissidentes hac de controuersia sententiæ. Nos mediâ viâ incedendum putamus, & vtramque caussam, nimirum & auditus defectum, & organorum vitiosam constitutionem, caussam esse putamus, cur, qui sunt surdi à natiuitate, etiam sint muti. Quod vt clarius fiat, primò illa quæstio explicanda: an potentia articulatam vocem proferendi, seu loquendi, sit homini naturalis, an verò saltem ab imitatione, dum quisque sermonem, quem alium loqui primò audit, & ipse discit ac loquitur. Equidem sunt nonnulli in ea sententia, infantem sibi relictum tandem sponte locuturum, quod probare volunt facto Psammetichi, Ægyptiorum Regis, qui, an aliqua lingua hominibus esset natiua, & an aliqua gens Ægyptiis esset antiquior (omnium enim hominum primos se putabant Ægyptij) hoc modo experiri voluit. Nam, vt est apud Herodotum *in Euterpe*, siue, *libr.* 2. *initio*, pueros duos ex humilibus parentibus recens natos tradidit pastori inter pecora educandos, hunc in modum, iubens, neminem coram eis vocem edere vllam, sed in deserta casa ambos seorsim collocari, eisdémque certis temporibus capras adduci, vt lac sugerent: vbi autem lacte expleti fuissent, alia administrari. Hoc autem ideò faciebat, iubebátque Psammetichus, quòd, quæ vox prior ex his pueris eruptura esset, vbi inarticulatè vagire desiissent, audire cuperet, prout contigit. Nam breui exacto tempore pastori, qui hoc administrabat, aperienti ianuam, & intranti, ambo infantes porrectis manibus occurrentes, Beccos, clamabant. Quod primò audiens pastor, obticuit. Cùm verò crebriùs adeunti & obseruanti, idem frequentaretur verbum, ita demum, re Domino indicata, iussus ab eo, pueros attulit exhibuítque. Quos cùm ipse Psammetichus audiuisset, percontabatur, quinam homines Beccos quippiam appellarent. Hæc percontatus comperit, Phryges panem sic appellare. Tali negotio argumentati Phryges, se priores extitisse Ægyptiis sibi persuaserunt.

Verùm probabile non est, vllam linguam homini esse

Aphrodisæus.

Albertus Magnus.

Nobilitas auditus, &c.

Posterioris.

Andr. Laurentius.

Confutatio sententiæ posterioris ab Authore priore.

Sententia Authoris.

Quæstio. An loquela hominis naturalis?

Historia.

eſſe naturalem, nec narratio modò adducta id probat; cùm nonnulli eam pro fabuloſa habeant, nec omnes de horum infantium educatione conſentiant. Verùm ſit ſanè, quòd res ita, vt narratur, geſta ſit, quis verè affirmare auſit, infantes hos fame ſtimulatos, &, quòd panem expeterent, hanc vocem Beccos inueniſſe, & non potiùs caſu aliquo in eam erupiſſe. Credibilius eſt, infantes hanc vocem ad imitationem balantium caprarum, quarum lacte nutriti fuerant, finxiſſe.

Hoc verò conſentaneum eſſe putamus, organa ad ſermonem formandum neceſſaria, & potentiam iis vtendi, à natura habere hominem, & ita potentiam loquendi homini à natura ineſſe: vt verò homo actu ſermonem proferat, hoc eſſe ab imitatione & auditû, & ſi infans neminem loquentem audiat, nunquam locuturum eſſe; cùm, quid ſermo articulatus ſit, neſciat, (nihil enim eſt in intellectu, quod non priùs fuerit in ſenſu) quia nullum articulatè loquentem anteà audiuit. Et contra narrationem ſuperiorem aliam referunt hiſtoriæ, de magno regno & Rege Maguth, quòd is Rex, triginta infantibus in locum ſolitarium incluſis, cuſtodibus eorum hoc negotij dederit, cauerent, ne vocula vlla ad eorum aures accederet, vt experiretur, quânam lingua aliquando eſſent vſuri, atque adeò, vt eius nationis religionem amplecteretur, cuius infantes linguam proferrent. Sed cognouit tandem, & profeſſus eſt Rex ipſe, vaniſſimum hunc fuiſſe laborem, ſiquidem nullus ipſorum diſtinctè locutus eſt. Quam ob cauſſam etiam nullam religionem Rex iſte amplexus eſt. Confirmant idem & aues quædam, quæ articulatas voces exprimere, & hominum ſermonem aliquo modo imitari diſcunt, quales ſunt graculi, & monedulæ, ac pſittaci. Hæ enim aues, etſi ſi pulli capiantur, & ab hominibus educentur, vocem humanam imitari diſcunt, tamen ſibi relictæ nunquam ſuâ ſponte vllam humanam vocem proferunt. Et inprimis Pſittaci, qui tamen maximè vocem humanam imitantur, in ſyluis ſaltem inarticulatam vocem edunt, poſtea eam, quam audiunt, imitantur, ſeu, vt Apulejus loquitur, Pſittacus nihil aliud, quàm quod didicit, pronunciat. Si conuitia doceris, conuitiabitur, diebus ac noctibus perſtrepens maledictis.

Alia Hiſtoria.

Neque, quod Andr. Laurentius obiicit, homo ſine auditu ipſe ſibi verba fingere poteſt, quia ratione donatus. Etenim cùm homini ſcientia non ſit à natura indita, & in ſe habere ſcientiam, ſit ſolius Dei, nihilque ſit in intellectu, quod non priùs fuerit in ſenſu, atque à Deo homini ſenſuum organa data ſint, ad res externas cognoſcendas; ſenſus auditus diſciplinæ ſenſus eſt, & auditûs obiectum ſonus, & hinc voces ac ſermo. Qui ergo ſenſu auditûs deſtituitur, aliorum ſenſa animi cognoſcere non poteſt, & qui loquentem neminem audiuit, nec ipſe loqui poteſt, ſed eum quiſque ſermonem loquitur, quem alios loquentes audiuit, & nulla linguæ ſpecies homini connaſcitur, ſed omnes, quas audiuère, voces exprimere diſcunt, neque, ſicut vita, ita ſermo à parentibus in liberos transfunditur, ſed temporis progreſſu imitatione atque vſu diſcitur. Ad quam rem auditus neceſſarius eſt. Quanquam enim illud, quod *ſuprà* ex Caſſerio diximus, ſimpliciter verum eſſe non concedamus, auditum ſcilicet eſſe ſenſum ad vitam rationalem ſimpliciter neceſſarium; cùm vis intelligendi ab audiendi ſit diſtincta, & in ſurdo etiam vigere poſſit, ſicut videmus, multos ſurdos & mutos eſſe ſatis ingenioſos, & ex phantaſmatibus, quæ phantaſia è ſpeciebus viſibilibus, & aliis ſenſibilibus, deſumpta ſuggerit, multa intellectus colligere poſſit: tamen hoc omnino concedimus, auditum ad ſermonem eſſe ſimpliciter neceſſarium; cùm ſermo nullo alio ſenſu, quàm auditu percipiatur, & proinde, ſi

Reſponſio ad argumenta Laurentij.

is deficiat, homo nunquam loqui poſſit. Quamuis enim organa ad articulatam vocem neceſſaria homini à natura data ſint; niſi tamen ſermonem articulatum proferendi rationem didicerit, nunquam articulatè loquetur. Non didicit autem, quia auditûs ſenſu, quo articulationis ratio percipitur, deſtituitur. Quiſque igitur eam ſaltem linguam loquitur, quam audiuit, nequedum compertum eſt, quenquam aliam linguam locutum eſſe, quam non audiuit. Ex quibus omnibus concluditur, nullum ſermonem eſſe homini naturalem. Habet nimirum res ſeſe, ſicut in Muſicis, & arte his vtendi, vt & inflatione tibiarum; in quibus organa quidem ad inſtrumenta illa neceſſaria homini à natura data ſunt; nemo tamen his rectè vti poteſt, niſi qui modum vtendi à Magiſtris didicerit, & auditu inſtructus ſit. Quamuis enim digitos ſanos & ſaluos habeat: tamen modum citharam pulſandi diſcere non poteſt, ſi auditu deſtituatur, quo ſonorum differentias & harmoniam ac diſſonantias percipiat. Neque eſt, vt quis obiiciat, etiam alios motûs infantes ſtatim edere non poſſe, verbi gratiâ ambulare, ſed tum demum id præſtare, vbi inſtrumenta ad motum illum edendum perfectionem neceſſariam ſunt adepta. Etenim longè alia ratio eſt horum motuum, ad quos nihil, niſi muſculorum robur, requiritur; quod poſtquam infans adeptus eſt, tum etiam ambulare poteſt: ad ſermonem verò auditus omnino neceſſarius eſt, quo alterius præeuntis ſermo percipiatur. Et quàm vſus neceſſarius ſit in linguis diſcendis, etiam adulti in linguis peregrinis diſcendis teſtatum faciunt, dum multi toto vitæ tempore etſi in eo valde laborent, peregrinam aliquam linguam rectè pronunciare nunquam poſſunt. Ergo cùm iſti voces, quas clarè audiunt, imitari non poſſint, quomodo ſurdi, cùm cuius ſermonem imitentur, audire non poſſint, voces articulatas proprio ingenio depromant? Equidem infantes lallare incipientes, dum ob linguæ & inſtrumentorum locutioni deſtinatorum nondum ſatis confirmatam aptitudinem, verba quæ audiunt, imitari & exprimere non poſſunt, ipſi ſibi voces, quas proferant, faciunt, quibus tandiu vtuntur, donec illas, quas audiunt imitari poſſint. Verùm tales voces nullo modo pro articulato ſermone habendæ ſunt, ſed potiùs pro errore in loquendo. Sermo enim articulatus eſt, qui ex multis vocibus, quaſi articulis, componitur; verba verò illa, quæ infantes primò ſibi fingunt, monoſyllaba ferè ſunt, quæ pro ſermone articulato haberi non poſſunt. Neque eſt, vt quis lectione defectum auditus compenſari poſſe putet? Tunc enim, vt Iul. Caſſerius loquitur, legeres, niſi legere, mediante auditu, priùs didiciſſes? Eleganter, qua ratione ipſe loqui didicerit, docet Auguſtinus, *lib. 1 confeſſ. c. 8. Non, inquit, eram infans, qui non farer, ſed iam puer loquens eram, & memini hoc, & , vnde loqui didicerim, pôſt adverti. Non enim docebant me maiores homines, præbentes mihi verba, certo aliquo ordine doctrinæ, ſicut paulò pôſt literas, ſed ego ipſe mente, quam dediſti mihi, Deus meus, cùm gemitibus & vocibus variis, variiſque membrorum motibus edere vellem ſenſa cordis mei, vt voluntati pareretur, nec valerem, quæ volebam, omnia, nec quibus volebam, nominibus prenſabam memoria, cùm ipſi appellabant rem aliquam; & cùm ſecundum eam vocem corpus ad aliquid mouebant, videbam ac tenebam hoc ab eis vocari rem illam, quod ſonabant, cùm eam vellent oſtendere. Hoc autem eos velle, ex motu corporis aperiebatur, tanquam verbis naturalibus omnium gentium, quæ fiunt, vultu & nutu oculorum, cæterorúmque membrorum, actu & ſonitu vocis indicante affectionem animi in petendis, habendis, reiiciendis, fugiendiſque rebus. Ita verba in variis ſententiis locis ſuis poſita, & crebrò audita, quarum rerum ſigna eſſent, paulatim colligebam, meáſque iam voluntates, edomito in eis ſignis ore, per hæc enunciabam.* Hæc Auguſtinus.

Nullus ſermo homini naturalis.

Sermo articulatus quid.

Ad 2. quæſtio. Secundò verò, etſi hæc ita ſeſe habeant & facilè concedamus, ſurditatem à natiuitate etiam ad mutitatem inducendam ſufficere poſſe:tamen iam de hoc quæſtio eſt,quo organo læſo à natiuitate,auditus lædatur,& an in ſurdis à natiuitate ſaltem vitium ſit in priuatis auditus organis; an verò, quòd organum ſenſui auditus & linguæ ad loquendum neceſſarium ſimul lædatur. Hoc primò certum eſt,vnius auris vitio ſurditatem non induci, ſed cauſſam neceſſariò conſiſtere vel in vtraque aure, vel in organo, quod vtrique auri inſeruit. Etſi verò diuerſæ hac de re Authorum ſunt ſententiæ;tamen veritati magis conſentaneum eſſe puto, priuatim in auribus vitium eſſe, ſed in neruo quintæ coniugationis,qui vtrique auri, & ſimul laryngi inſeritur: quod vel eo patet, quòd, qui à natiuitate ſunt ſurdi & muti,vtraque aure ſurdi ſunt. Quæ verò vitia à natiuitate in ipſis auribus conſiſtunt, vix ſunt in vtraque aure; & ita auditum planè abolere, & conſequentèr mutitatis cauſſa eſſe non poſſunt. Quanquam enim,vt Hieron.Fabric. ab Aquap.*lib.de organ.audit. cap.*4. refert, interdum, etſi rariſſimè,extra,ante tympanum,tunica quædam craſſior præter naturam adnaſcitur: tamen hanc in vtraque aure naſci, nondum experientiâ conſtat. Eadem ratio eſt oſſiculorum & tympani aurium. Vix enim fieri poteſt, vt natura in vtraque aure talem errorem erret. Neque ratio, quæ pro Hieronym. Fabric. ab Aquap.ſententia adfertur,ſatis firma eſt,quòd ſcilicet multi ſurdi & muti à natiuitate ſatis ingenioſi ſunt, memoriâ pollent,omniáque ea quæ vident, geſtibus exprimere, non in præſentia ſolùm, ſed & poſt longum bene tempus,poſſunt.Id enim arguere videtur, cerebrum cum neruo auditûs & linguæ ſaluum eſſe, & propterea ſurditatem ſaltem à priuato aurium vitio prouenire.Verùm hoc non ſequitur. Poteſt enim cerebrum ipſum,in quo reſidet & perficitur phantaſia, ratiocinatio & memoria,ſaluum eſſe,interim aliquis morbus eſſe extra cerebrum,in neruo iſto quintæ paris, auditui & linguæ communi.

Adhuc alia. Concluſionis loco hîc adhuc hanc quæſtionem proponere libet, an, etſi ſurdi & muti à natiuitate loqui non poſſint; tamen ſcribendo ſenſa animi exprimere valeant. Fieri id poſſe,hiſtoriâ quadam probat Felix Platerus,*lib.*1.*obſ.p.*110. vbi refert,quendam ſurdum & mutum ab ortu nihilominùs cretâ, quam ſecum continuò geſtabat, in tabella animi ſenſum depinxiſſe, & ab aliis ſcripta notaſſe. Verùm diſtinctione quadam hîc opus eſt.Hoc concedimus,ſurdos & mutos, cùm aliàs animi conceptus geſtibus ſatis feliciter exprimant,& aliorum animi ſenſa è geſtibus percipiant, & viſum habeant, quo ea,quæ geſtibus demonſtrantur, etiam notis delineata intelligere poſſe,verbi gratiâ,hanc notam panem,illam piſcem, aliam calceum ſignificare. Quòd verò integrum ſermonem notis exprimere, vel literis expreſſum intelligere poſſint,vix credo.]

Sæpe quoque neruus auditorius poſt ortum obſtruitur, vel denſior redditur, & grauis auditus vel ſurditatis cauſſa eſt, prout maius vel minus hoc vitium eſt;& modò in vna,modò in vtraque aure,prout neruus hic in vtraque ſimul,vel altero latere tantùm afficitur. Ob vitium verò ſpirituum læditur auditus, vel propter anguſtiam cerebri in apoplexia & epilepſia, in quibus planè aboletur; vel frigidam intemperiem,ob quam grauis auditus excitatur,de quibus

Olfactus læſi cauſſa. alibi. Odoratus ſimiliter & ipſe læditur vel organorum vitio, vel ſpirituum, vel ob errorem externum. Organum odoratus quodnam ſit, de eo variè diſcrepatur. Plerique & præſtantiores Medici nunc Veſalij ſententiam amplectuntur,qui organum olfactus ſtatuit proceſſus cerebri oblongos, albicantes, neruiſque non abſimiles, qui ſub caruncula mammillaribus in anteriore parte capitis à cerebro naſcuntur. Ad hoc autem præcipuum olfactus organum cùm odor per nares exteriores feratur: illæ ſufficienter & debitè pateant neceſſe eſt.Si itaque in naribus illic ſit quædam anguſtia,quæ proueniat vel à compreſſione facta à cauſſa aliqua externa,vt ab ictu ſiue contuſione; vel conſtipatione orta à tumore aliquo præter naturam; vel obſtructione, quæ excitatur à carnis excreſcentia, vt fit in polypo, aut ab humore craſſo & viſcido, vt in coryza & catarrho; vel à materia purulenta; aut ſanguinis grumo: aboletur vel imminuitur odoratus. Narium externarum meatum vbi tranſiit odor, ad os ἠθμοειδὲς ſeu cribriforme appellatum pertingit. Hoc igitur os, atque eius membrana ſi obſtruatur,vt fit in grauedine: odoratus imminuitur vel aboletur. Atque materia eò loci delapſa & incraſſata ſæpe diuturnioris olfactus abolitionis cauſſa eſſe ſolet.Hoc loco etiam materiam quandam calculoſam, vt & vermes genitos fuiſſe, experientia docuit. Ob ipſum tandem olfactus organum præcipuum præter naturam affectum olfactus læditur,cum intemperie,præſertim humida,laborat,vel à materia affluente obſtruitur, quod in catarrhis accidit.Secundò ob vitium ſpirituum eodem modo,quo in viſu & auditu læſo, etiam odoratus læditur, ſi nimirum ſpiritus vel deficiant,vt in morti propinquis accidit; vel influere prohibeantur, vt fit in apoplexia,epilepſia & ſimilibus cerebri vitiis. Denique & ob errorem externum deprauatur olfactus, dum vapor aut materia aliqua graueolens & fœtida hæret in viis, per quas odor tranſit. Hic enim dum per materiam illam fœtidam tranſit,odore illo graui inficitur, atque hinc etiam res non malè olentes ab odoratu fœtidæ percipiuntur,ſicut in ozænis accidit. Gustus etiam læditur,læſa facultate,ſeu ob vitium ſpirituum animalium, vel ob morbum, vel ob errorem externum. Vitio ſpirituum Guſtus læditur,dum deficiunt, & ad linguam non tranſmittuntur; quod in moribundis ſolet accidere,paulatim calore natiuo & ſpiritibus deficientibus: vel dum, etiamſi tranſmittantur, influere prohibentur ob obſtructionem, vel anguſtiam eius partis cerebri, vnde nerui illi guſtatorij oriuntur;vel iis ipſis neruis obſtructis & compreſſis, vel vulneratis,vnde pro morbi magnitudine guſtus vel planè aboletur,vel imminuitur. Sed rarò vitium eſt in neruo vel cerebro, niſi cerebrum vniuerſaliter afficiatur, vt fit in apoplexia, & ſimilibus affectibus. Peculiare eſt illud de Lazaro vitriuorace apud Columbum,in quo ea neruorum coniugatio, quæ guſtus gratiâ in aliis hominibus à natura producta eſt, neque ad palatum, neque ad linguam reprabat, ſed ad occipitium reflectebatur. Poſtea ob linguæ morbos itidem guſtus vel imminuitur,vel aboletur,puta ob aliquam intemperiem, vt cùm lingua frigidâ & humidâ materiâ perfunditur,vel dum exſiccatur.Hoc enim cùm fit, res omnes ſapore quaſi deſtitui, & vt ægri loqui ſolent, ligni inſtar inſipidæ eſſe ſolent. Nam lingua naturaliter eſt mollis & humore perfunditur, quo, ceu vehiculo, ſapores rectiùs in carnem eius ſpongioſam ſeſe inſinuant. Hoc igitur ſi deſtituatur,ita rectè penetrare ſapores non poſſunt.Exſiccatur autem tum aliis de cauſſis, vt cùm ore aperto aër attrahitur; tùm præcipuè in febribus,cum vapores calidi exhalantes partes has valde exſiccant, & ſæpe quaſi adurunt. Huc pertinent etiam puſtulæ & vlcera, quæ interdum linguam obſident. Denique ob errorem externum guſtus deprauatur vel à cauſſis externis, vt re aliqua in os aſſumpta, cuius ſapor non facilè è lingua eluitur; vel ab interna cauſſa, vt humore vel vapore, quo lingua imbuitur. Succus enim poſtea extrinſecus à cibis accedens, vitioſum linguæ ſuccum, qui prius quieuerat, excitat & mouet, atque ita guſtandi facultas non tam eum, qui recens acceſſit,ſaporem,ſed illum potiùs,quo lingua antea

Guſtus læſi cauſſa.

antea perfusa est, aut saltem permistum saporem excipit,& quod gustatur,vel salsum, vel amarum, vel alio sapore præditum putatur, prout materia salsa vel amara est, qua lingua infecta est. Humor autem ille & vapor linguæ communicatur interdum ex ventriculo, interdum ex hepate, liene, pulmone & thorace malè affectis. Interdum ex faucibus vlcere aliquo laborantibus, interdum etiam à cerebro.

Tactus symptomatum caussa.

Restant caussæ symptomatum, quæ Tactui accidunt, explicandæ. Inter illa autem primò est Stupor. Hic easdem fere habet caussas, quas paralysis, minores saltem leuioresque, vnde etiam quasi via est ad paralysin, & venturæ præsagium 2. *de sympt. causs. cap.* 2.

Stuporis caussa.

ἀμυδρὰ παράλυσις, leuis quædam paralysis dicitur. Fit autem stupor spirituum inprimis vitio. Primò, cum illi vel non gignuntur, seu ob efficientis vitium, vt caloris natiui debilitatem, quod fit in sensibus, seu materiæ defectum, post magnas euacuationes & similia; vel dum resoluuntur. Deinde fit stupor, cum ob neruorum angustiam ad partem aliquam spiritus influere non possunt; quod fit vel ob obstructionem ab humore frigido & crasso; vt vulgo docetur, aut etiam tenui, vt postea de paralysi dicetur, vel constipationem, si scilicet nerui & spinalis medulla à crassis succis replentur & nutriuntur, vel compressionem à tumore aliquo præter naturam, à contusione, luxatione, vinculo iniecto, à frigore vehementer constringente. Idem præstat solutio continui. Nam abscisso neruo aut spinali medulla omnes inferiores partes amittunt sensum & motum. Tandem etiam accidit stupor, cùm in ipso membro spiritus nimis dissipantur, vel refrigerantur; vel sopiuntur quasi, quod fit à medicamentis narcoticis. Huc & αἱμωδίαν seu stuporem dentium referri supra, *de differ. sympt.* diximus; quanquam forsan non incommodè etiam ad tactum deprauatũ seu doloré referri queat. Est enim αἱμωδία molestus quidam in détibus sensus, quem percipere potius, quã verbis exprimere queas, ab acidis austerisque cibis ortus: Quandoque etiã ex vomitu humorũ acidorum contrahitur. Similis etiam affectus, & qui eodé nomine insignitur, ex auditu stridoris serræ & similium concipitur.

Doloris caussa.

Huc deinde pertinet Dolor, cuius natura vt obscura & explicatu difficilis est: ita etiam caussam doloris reddere, ob diuersas authorum sententias, non ita planum est. In plures enim opiniones Philosophi & Medici hîc diuisi sunt, Auicennas enim, *secunda primi, doctrina* 2. *cap.* 19. duas agnoscit caussas doloris, intemperiem & solutionem continui. Quod etiam sentire videtur Galenus, *in arte Med. cap.* 8. 2. *de loc. affect. cap.* 5. 2. *de victus rat. in acut. t.* 1. 12. *meth. med. cap.* 1. in quibus locis omnibus duas doloris caussas ponit, nimirum alterationem, & continuitatis solutionem Alij vnam saltem doloris caussam admittunt, continuitatis nimirum solutionem; idque etiam ex Galeni sententia, qui docet, 4. *de sympt med. fac* & 3. *de fract. t.* 4 1. *de sympt. causs. cap.* 6. qualitates primas per mediam solutionem continui dolorem excitare. Quam sententiam Auerrois *lib.* 3. *collig cap.* 3. impugnat, atque à sola intemperie dolorem oriri defendit. Recentiores quidam ab his omnibus dissentiunt, & neque solutionem continui, neque intemperiem seorsim, neque intemperiem atque solutionem continui æqualiter doloris caussam proximam atque immediatam esse statuunt; sed subitam & violentam mutationem qualitatum tactiuarum: cuius quidem mutationis terminus sit continui solutio, ex qua tamen doloris caussa peti non debeat, sed ex qualitatum tactiuarum excessu, qui continuum soluit. Hoc modo cum Authores de caussa doloris proxima dissentiant: in veritatem hîc vlteriùs inquirere operæ precium erit. In veræ autem caussæ cognitionem facilius veniemus, si ea, quæ supra. *de sympt. differ.* dicta sunt de dolore, considerauerimus, nimirum dolorem non esse sensionem simpliciter, sed sensionem tristem: & notauerimus; duo in dolore concurrere, apprehensionem obiecti sensibilis, quatenus sensibile, verbi gratiâ, calidum, frigidum, asperum; deinde eius apprehensionem, quatenus gratum vel ingratum; doloris autem naturam non consistere in apprehensione obiecti, quatenus sensibile, sed potius in molestia & tristitia sensui coniuncta, quæ ex perceptione obiecti ingrati oritur. Si tandem etiam hoc reperiuerimus ex Galeno; tactum egregium præter cæteros sensus habere symptoma dolorem, Deinde si & hoc obseruauerimus; etsi plures doloris caussæ mediatæ atque remotiores admitti possint: tamen cùm vnius effectus vna proxima atque immediata sit caussa; & cùm, si à pluribus caussis vnus effectus producitur, eas omnes ad communem quandam efficiendi rationem reduci oporteat; etiam hic vnam saltem proximam atque immediatam caussam admitti posse, ad quam omnia, quæcunque dolorem efficere dicuntur, rediguntur; ac proinde falsam eorum esse opinionem, qui plures simul proximas doloris caussas, vt intemperiem & solutionem continui, statuunt.

Doloris caussa proxima vna.

An intemperies sit proxima doloris caussa.

Iam itaque videamus, quænam sit illa proxima atque vnica caussa. Intemperiem illam non esse, ex eo facilè patet; quòd plurimi dolores, sine vlla intemperie, extensione, sectione, aliisque qualitatibus tactilibus excitantur. Neque vlla alia qualitas tactilis simpliciter, & quatenus talis, pro caussa doloris proxima haberi potest. Nam si qualitates tactiles simpliciter & quatenus tales essent caussa doloris: in omni sensione fieret dolor. Ideóque etsi illud quidem verum sit, quod doloris (cum seu sensus quidam sit, seu affectio sensus) caussa in qualitatibus sensibilibus seu tactilibus quærenda est; tamen quia illæ qualitates quatenus tales & per se, non sunt caussa doloris, aliud iis addere necesse est, quòd formalis quasi ratio sit, ob quam dolorem generant, quodque in omni dolore adsit, & sine quo nullus dolor excitari possit. Quid autem hoc sit, generaliùs interdum authores explicant. Plato, *in Timæo*, illud, quod præter naturam est, & violenter ac repentè nos afficit, doloris caussam esse dicit. De quo Galenus, *lib.* 1. *de sympt. caus.* 6. scribit: *Communis omnis doloris caussa est; quam Plato in Timæo his verbis explicat;* τὸ παρὰ φύσιν καὶ βίαιον γιγνόμενον ἀθρόον παρ' ἡμῖν πάθος, ἀλγεινόν. Nimirum illud, quod dolorem inferre debet, violenter & vehementer simul ac repentè tactum afficiat, & corpus nostrum immutet, necesse est. Quod ipsum iam ante Platonem Hippocrates, *in libro de loc. in hom. circa finem*, etiam docuit, vt, *loco allegato*, etiam docet Galenus, qui ab his, quæ naturam mutant & corrumpunt, dolores excitari scribit. Idem quoque sensisse videtur Aristoteles, qui, *lib.* 2. *de An. cap.* 12. τὰς αἰσθητῶν τὰς ὑπερβολὰς φθείρειν τὰ αἰσθητήρια; &, *lib.* 3. *cap.* 2. τὸ ὑπερβάλλον ἢ λυπεῖν ἢ φθείρειν scribit.

An subita mutatio qualitatum tactilium sit doloris caussa.

Recentiores quosdam hîc subitam & violentam mutationem qualitatum tactiuarum, seu qualitates tangibiles violenter agentes in sensum, proximam doloris caussam statuere, diximus. Verùm cùm illi ipsi agnoscant, non quamlibet repentinam & violentam alterationem qualitatum tactiuarum dolorem facere: Medici magis specialiter caussam illam explicant, & quid illud βίαιον sit, determinant, ac non quamlibet repentinam ac violentam alterationem qualitatum tactiuarum dolorem facere concedunt, sed illam demum, quæ eò excessus deuenit, vt continuum soluat. Idque rectè. Nam tangibilia dolorem non excitant, nisi continuum soluant. Atque ita caussam non videmus, cur non solutionem continui pro doloris caussa proxima admittamus; atque in caussis dolorem excitantibus

Solutio continui est proxima doloris caussa.

ipsi

ipsi agendi rationem ascribamus. Vbicunque enim adest dolor, ibi adest continui solutio: & contra; vbi continuũ soluitur, ibi dolor excitatur. Qua de caussa etiam Galenus & alij præstantissimi Medici etsi sæpe plures doloris caussas constituere videntur: tamen illas omnes tandem ad solutionem continui reducunt, vtpote vltimum in serie ista caussarum dolorem excitantium, & inter quod & dolorem nihil intercedit. Cùm autem solutio illa continui fiat, vel à qualitatibus primis, vel à secundis: hinc factum, vt Galenus interdum duas doloris caussas, subitam alterationem, continuique solutionem, constituerit Nam mutationem in qualitatibus primis, alterarione; mutationem verò in qualitatibus secundis, continui solutione explicat. Quamuis n. in omni dolore continui solutio fiat nullúsque dolor sine continui solutione excitari possit: tamen in primarum qualitatum actione manifestiùs apparet alteratio; solutio verò continui in ea obscurior est: contra verò in secundis continui solutio euidentior est; alteratio verò obscurior Neque id, quod nonnulli obiiciunt, satis probat, Intemperiem non solum quatenus continuum soluit, sed per se etiam, tanquam essentiæ partium corruptiuum, inducere dolorem; quia in dolore à caussa calida adhibentur refrigerantia; in dolore à caussa frigida calefacientia, non verò consolidantia. Nam in dolore nondum est soluta continui vnitas, vt opus sit consolidantibus: sed si caussæ vnionem soluentis actio impediatur, dolor etiam sedatur; quod fit, si calefacientis actio vel introducta dispositio per refrigerantia impediatur, frigefacientis per calefacentia. Ad dolorem etiam pruritum retulimus. In quo locus affectus cutis est, vtpote, quæ densior est subiectis carnibus, vnde contingit, vt quæ excrementa per subiectas partes molliores vi expultricis propelluntur, vbi ad cutem peruenerint, ibi hæreant, ac pruritum & similes affectus excitent. Ortum verò habet ab excremento mordaci, salso nimirum vel acri, quod ad scalpendum hominem incitat, ex quo voluptas quædam oritur, ob euacuationem materiæ illius, quæ molesta erat & mordicabat; seu, vt alij sentiunt, quia partes, quæ mordebantur ab acri materia, ad statum naturalem conuertuntur, in quo à motu illo præternaturali cessant. Vt enim dolor est violentus quidam transitus per solutionem continui ad statum præter naturam; & eò maior est dolor, quò violentior est motus ille præter naturam; ita voluptas est quidam transitus ἀθρόως seu confertim factus, sine violentia tamen ad statum naturalem, ad quem quidem scalpentes reducimus prurientes partes. Cùm autem mirum alicui videri possit, cur ex scalptu etiam vehementiore, & qui fit rebus durioribus, & sæpe tanta per vngues lancinatione & vehementia, vt vnitas soluatur, voluptas oriatur, & non potiùs dolor: sciendum, quod ideo voluptate afficiuntur, qui etiam violenter cutem rumpunt, quod ad solutum esse, seu solutam vnitatem deducunt id, quod erat in solutione vnitatis. Cùm enim partes doleant, dum soluuntur: cessat dolor, dum illa mutatio desinit: & quod soluebatur, iam solutum est.

Pruritus caussa.

CAPVT IV.

De caussis Symptomatum Sensuum internorum.

POstquam hactenus symptomatum, quæ in sensibus exterioribus accidunt, caussas reddidimus: iam & eorum, quæ in sensibus internis eueniunt, inuestigandæ. Inter quæ primò occurrunt vigiliæ & somnus nimius. Quæ autem sint horum symptomatum caussæ, facilè ex iis, quæ, *li. c. 13.* de vigiliarum & somni naturalis generatione diximus, liquet. Peruigilium seu vigiliæ nimiæ ortum habent à nimia spirituum animalium ad organa sensuum effusione, ob defectum vinculi sensus primi, irritationémque nimiam sensus communis. Primò deficiunt illæ suaues exhalationes, quia vel in corpore non generantur, quod fit in nimia inedia, aut ob vsum ciborum, qui tales halitus non suppeditant; vel quia penitus absumuntur, dissipantur, & à cerebro auocantur. Absumunt & dissipant istas exhalationes calida & sicca intemperies, seu cerebri solùm, seu totius corporis, cũ vel sine materia. Hinc & in ardentibus febribus, & in phrenitide vigiliæ ægros molestant, & ab humoribus ac vaporibus biliosis, melancholicisque vigiliæ excitantur. Eædem ferè caussæ etiam sensum cõmunem irritandi vim habent, & præter eas inprimis dolor, qui cùm in quacunque etiam corporis parte sit, in sensum tactus vehementer agat, sensum quoque communem excitat, quo commoto etiam reliquos sensus excitat, & ita peruigilium fieri necesse est. Somni contra non naturalis caussa sunt ea omnia, quæ prohibent, ne spiritus ad exteriora iusto tempore & modo effundantur: qualia sunt, quæ vel calorem & spiritus nimis ad interiora reuocant; vel spiritibus, ne ad exteriora regrediantur, impedimento sunt. Hinc primò, quæ spiritus resoluunt & absumũt, vt sunt motus nimius, labórque, vigiliæ nimiæ, balnea & similia, somnum profundiorem inducunt, Exempla huius rei in ægris interdum apparent, qui tribus vel quatuor diebus vigiles permanserunt, quibus postea difficilis excitatu somnus superuenit, & sæpe diem noctémque perseuerat, magnúmque ipsis auxilium affert. Nam cogitur calor eousque retractus permanere, donec humiditas vehementer absumpta exactè reparata fuerit, ac noui spiritus deperditis suffecti. Deinde quæ caput halituosis vaporibus replent, itidem somnum conciliant. Vapores hi ad cerebrum mittuntur vel à toto, vt in febrium nonnullarum, in quibus vapores calidi & humidi multi ad caput ferũtur, accessionibus, quæ idcirco κωματώδεις nominantur, quod etiam in ebriis accidit; vel à parte aliqua, vt ventriculo, aut alia attollunrur; vel in cerebro nimis humectato & refrigerato coguntur. Cerebrum enim refrigeratum & humectatum vapores ex alimentis condensat, & magnam eorum copiam cogit. Sed illud hîc meritò discutiendum: An etiam sola frigiditas somnum inducere possit. Plerique hîc ex Galeno distinguunt inter somnum non naturalem & profundum, ac somnum morbosum. Gal. enim, *2. aph. 3.* somnum longum, quem & non naturalem nominant, eum appellat, qui tempore quidem naturalem superat moderationem, sed nondum ad expergiscendum difficultatem habet: κῶμα, quem & morbosum ac præternaturalem somnum appellant, dicit, cum in expergefaciendo difficultas coniuncta est. Atque somnum longum & profundum cum Galeno in humiditatem, nunquam verò frigiditatem reiiciunt. Si verò frigiditas sit intensa, non ampliùs somni non naturalis, qui solùm longus & profundus est, non tamen difficilem habet expergefactionem, sed soporis, à quo difficilis est excitatio, caussa est. Ita enim Gal. *1. de sympt. caus. cap. 8.* scribit: *medicamenta*, (quæ somnum scilicet inducunt) *quæ duntaxat humectant, omnia meritò somnifera vocantur; quæ verò perfrigerant, nec somnum, nec indolentiam afferre rectè dicuntur, sed pro somno κῶμα, & carum pro indolentia; ob perfrigerationis excessum, vel prorsus insensibilitatem, vel certè sensum diminutum.* Ex his tandem somni præter naturam seu comaris & caphoræ caussam reddere nõ est difficile. Hic n. cùm sit sensus cõmunis, & cum eo sensuum exteriorũ quies præternaturalis tanta, vt ægri facilè excitari non possint: ortũ habet à caussa, quæ spiritus animales ad sensus organa perferri non sinit. Nam nihil tam profundum &

Vigiliarum nimiarum caussa.

Somni nimij caussa.

An sola frigiditas somnum inducere possit.

Comatis & caphoræ caussa.

excitatu difficilem ſomnum procreare poteſt, quàm quod impedit, ne ſpiritus animales ad organa ſenſuum liberè emitti poſſint. Nonnulli quidem multas & varias comatis cauſſas recenſent: verùm illæ omnes comatis cauſſæ non ſunt, ſed aliæ ſolùm ſomni paulò profundioris, aliæ potiùs cari & lethargi, quàm comatis. Tantùm vapor, ſpirituum animalium ad organa ſenſuum influxum prohibens, comatis cauſſa eſt, & κῶμα proximè fit à vapore ſolâ copiâ peccante. Hic vapor pendet vel ab intemperie cerebri, vel ab aliqua materia cerebrum petente. Intemperies, vt docet Gal. *comm.* 1. *in* 3 *Epid. t.* 7. vel frigida, vel humida vel frigida & humida ſimul eſt. Ita enim ſcribit: *frequenter vbi multum humectata eſt pars, quæ eſt ſenſus fons, ſopor ſequitur, vt nonnullis vſu venit ebriis; ſubinde ob ſolum frigus. Eſt, cum ambobus his ſuccedat profundus & ſoporoſus ſomnus.* Primas autem in ſymptomate hoc inducendo obtinere frigiditatem docet idem Gal. 3. *de loc aff. c.* 5. Frigiditas enim ſtrenuè denſat vaporem alimenti. Materia motu peccat & copia. Motu ad cerebrum fertur. Copia ſubſtantiæ vaporoſæ cerebrum replet & irrorat. Poteſt tamen etiam coma fieri à materia calida & humida, quæ vel ex toto in caput mittitur, quod fit in febribus ex pituita dulci vel ſanguine, ex quibus vapores benigni ſolum copia peccantes confertim in caput feruntur, vnde febres illæ, vt diximus, κωματώδεις, id eſt, ſoporoſæ nominantur; vel ex parte aliqua, vt ventriculo, inteſtinis & vermibus in his, vtero & aliis. Et hæc quidem de ſomni præternaturalis cauſſis ex vulgata Medicorum ſententia propoſuimus. Verùm cum Recentiores aliquam adhuc lucem huic doctrinæ attuliſſe videantur, & illorum ſententia hîc non prætereunda. Recentiores nimirum Medici, non ſolum Chymici, ſed & Galenici malè hîc frigiditati, vt & ſoli copiæ vaporum, ſomni profundioris & præternaturalis cauſſam attribui putant. Nã aiunt, neque aqua frigida, neque nix, neque glacies, vtpote ſummè frigida, ſomnum per ſe inducunt: ideóque etiam in opio, mandragora & aliis multis vis ſomnum inducendi non dependebit à frigiditate, ſed à vi peculiari ὑπνωτικῇ & ναρκωτικῇ quæ etiam calidis medicamentis ineſt, vt anetho, quod Gal. 6. *de ſimpl. medic. fac.* ſomnum conciliare ſcribit. Atque ita medicamenta illa potiùs calida erunt, oleaginoſa & ſulphurea, quàm frigida, vtpote quæ oleum etiam de ſe emittant flammam concipiens, vt in papauere, hyoſcyamo & ſimilibus patet. In qua parte oleoſa vis illa hypnotica & narcotica ſita erit. Hæc n. medicamenta leuiora, aut in parua quantitate aſſúpta ſomnũ quendam quaſi artificialem inducunt: quæ ſi fortiora & copioſius exhibeantur, ſtupotem tantũ inducunt, vt quaſi apoplectici ſine ſenſu & motu iaceāt. Quod & fumus, carbonum præſtat: de quo in cauſſa apoplexiæ poſtea plura. Eandem vim narcoticam non in frigido ſitam eſſe Platerus vini exemplo probat, cuius vſu immoderato, nō propter euaporationes, vti putatur, ſed ob narcoticam illius vim, ſopor immodicus & ſtupor quoque, qui non minus, ac ſi opiũ ſumpſiſſent, eos attonitos reddit, ſæpéque interficit, in ebrioſis ſequitur: quemadmodum ex ſpiritu vini id quoque magis & potentiùs accidit. Atque talem vim ineſſe proculdubio etiam venenis quibuſdam exiſtimant, quæ morſu cõmunicata hominem in ſoporem ſæpe lethalem coniiciunt. Similem quoque vim humores in corpore noſtro interdum, vbi malignã qualitatẽ induunt, habere ſtatuunt; & certè non abſurdè: atque hinc in febribus peſtilentialibus & malignis ſomnum profundum excitari non tam ob copiâ vaporum, quàm eandem peculiarem malignitatem ac vim narcoticam. Hinc & epileptici in fine paroxyſmi ſopore corripi dicunt, non ob defatigationem cerebri, ſed ob vapores malignos, qui prius neruoſũ genus afficientes motus illos epilepticos excitabant,

An frigiditas ſomni profundioris cauſſa ſit.

Vinum qua ratione ſomnum inducat.

nunc cerebrum obſidentes ſomnum profundum generant, qui eouſque durat, donec omnes diſcuſſi fuerint. Comatis autem vigilis cauſſam quod attinet, ea vulgò aſſignatur bilis, cum pituita vel ſanguinis copia miſta. Verùm enim verò pituitæ admiſtio non neceſſaria videtur: cum ſomnum præter naturam non tàm à frigido humore, quàm peculiari vapore & humore narcotico prouenire dictum ſit. Ideóque calidus vapor cũ & ſpiritus turbet, & exhalationes ſomnum impedientes ſecum ad caput rapiat, ac vi narcotica præditus ſit, & delirium excitare, & ſomnum ciere, atque ita vigilis comatis cauſſa eſſe poteſt. Sicut id in vino & Spiritu vini manifeſtum eſt, quo ſi homines inebriantur, & delirant quaſi & ſomno corripiuntur. Quanquam n. vis ὑπνωτικὴ ad ſomnum diſponat: tamen ſi multæ imagines phantaſiæ offerantur, ſomnus interturbatur; ſicut & eos, qui cogitabũdi ad ſomnum ſe componũt, non benè dormire comperimus. Etſi enim laſſi ſint & dormire cupiant, tamen crebrò occurſantes imagines & cogitationes ſomnũ impediunt. Tale ergo quid & in comate vigili accidit. Quanquam n. vapor ille vim narcoticam habeat, adſitque ad ſomnum inclinatio, & oculis perpetuò conniueant ægri: quia tamen idem vapor in cauſſa eſt, vt multæ abſurdæ imagines phantaſiæ obiiciãtur, accidit, vt ægri delirent, & dormire non valeant. Atque ita rem ſe habere etiã illud argumento eſt, quod Paul. Ægineta ſcribit, etiã à veneno poſſe induci hoc malum. Etenim in veneno nulla eſt pituitæ & bilis miſtio, ſed peculiaris malignitas, quæ ſimul & deliriũ & in ſomnum inclinationem parit. Inprimis verò maximam vigilandi neceſſitatem parit inflammatio phrenetica, ſi adſit. Etſi n. vapor ille narcoticus faciat, vt æger ad ſomnum propenſus ſit: tamen inflammatio ſomnum impedit. Atque hinc accidit, vt prout huius vel illius cauſſæ vis maior eſt, etiam ſomnus vel vigilia ac deliriũ præualeat, atque æger nunc plus nunc minus moueatur. Huius ſymptomatis cauſſa interdum etiam, vt docet Gal. 3. *epid. com.* 1. *t.* 7. eſt virium infirmitas, quæ accidit calore naturali diſſipato, & paulatim emoriente in vehementiſſimis doloribus, immodica aliqua euacuatione, & ſimilibus. Hoc enim modo qui affecti ſunt, etſi oculis conniueant, nihil tamen prorſus aut parum dormiunt, ſed vigilant, nec tamen attollere palpebras queunt. In vigili autem comate non ſolùm ſenſus communis, ſed ferè & imaginatio & ratiocinatio læditur. Et qui hoc malo laborant, ſtulta loquuntur plerumque, & alia delirantium opera faciunt, corpus omnéſque partes temerè mouent, feſtucas & plumas colligunt, repentè & temerè è lecto prorumpunt ac ſurgunt, mox iterum decumbunt: omnia tamen oculis ferè conniuentibus, & in ſomnum, quem tamen capere nequeunt, inclinantibus agunt. Affectum hunc nonnulli antiquiores etiam Catochum nominarunt. Verùm minus propriè: cùm alia veri catochi ſit natura, & non tam in deprauatione facultatum principum ac ſenſuum, quàm in motus ablatione catochus conſiſtat, vt ſuo loco dicetur. Hoc modo cùm dormientes quaſi delirent, qui comate vigili laborãt, à nonnullis hoc ſymptoma τυφομανίαν, quaſi attonitam inſaniam, item ſoporem delirantem nominari monuimus. Etenim, vt diximus, inclinationem quidem habent in ſomnum, & clauſis oculis ſomnum exprimunt, ob vapores, quibus caput repletur: ſed tamen quia illi ſunt acriores, ægros excitant, & deliria inducunt, ac varia abſurda ſpectra & imagines ipſis obiiciunt, quæ & ipſa ſomnum interturbant. Huc pertinere etiam diximus Soporem grauem, quem nominãt, eorum, qui profundè dormiunt & ſomniant, ac poſtea, quæ ſomniarũt, vera eſſe credunt, & tanquam vera narrant, quos vulgò ἐκστατικὰς nominãt. Horũ cùm tria genera eſſe diximus, atque alios quid diuinum, alios quid diabolicũ, alios quid

E'κστατ.

quid naturale pati: de Ecstaticis, qui à Deo vel Dæmone tales fiunt, nostrum non est hîc disquirere: de iis verò, qui à caussa naturali ita afficiuntur, disquirere à Medico alienum non est. Ἔκστασις apud Hippocratem de vehementi mentis aberratione vsurpatur, & ἐκστῆναι idem ipsi est, quod ἐκμανῆναι. Verùm vulgò ἐκστατικοὶ dicuntur, qui quasi mente à corpore abstracti diu iacent, & postquam euigilant, mira, quæ vidisse & audiuisse se dicunt, narrant. Hoc an vi naturæ fieri possit, primò expendendum est. Suadere id videtur hoc, quod aliqui, quoties volunt, ἐκστάσει corripiuntur. Cardanus, *de rerum variet.* & de se ipso, & Facio patre id testatur, ac quoties vellent, animis sic abreptos scribit, vt nullum omnino dolorem in eo statu sentirent. Augustinus, *lib. 14. de Ciuit. Dei, cap. 24.* simile quid narrat de quodam Presbytero, cui Restituto nomen erat, qui, quando ei placebat, ita se auferebat à sensibus, vt iaceret mortuo simillimus. Quod & ratio conuincere videtur. Nam si anima aliis rebus ita intenta esse potest, vt speciem visibilem etiam oculo præsentem, & vocem aures circumsonantem, oculo & aure sana non percipiat: fieri etiam posse existimant, vt intellectus ita se ad rerum sublimium considerationem applicare possit, vt sensuum functiones deserat. Verùm distinguendum est inter ἔκστασιν. Tria enim, vt diximus, sunt, quæ nomine ἐκστάσεως veniunt, vna vera est ἔκστασις, qua mens à corporis actionibus (nam an ab ipso etiam corpore anima tum separetur, quærere & explicare huius loci non est) ad cœlestia contemplanda abstrahitur. Sunt deinde & aliæ ἐκστάσεις, quæ cùm hac quiddam simile habent. Prior illa plerumque non sine virtute superiore accidere posse videtur, atque Intellectus à naturali illa à phantasia dependentia & cum eadem nexu vix vlla vi naturali absolui potest. Verùm simile quid accidere potest vel à Dæmone, vel à caussa naturali. In priorem classem nonnulli referre non dubitant etiam Cardani patrem, quem δαίμονα πάρεδρον habuisse ipse non obscurè testatur. Extra verò controuersiam etiam huc pertinent Lappij, quos Olaus Magnus. *lib. 3. de gent. Septentr.* ceremoniis quibusdam adhibitis subitò labi, & quasi exanimari scribit, vt anima quasi è corpore excessisse videatur, eosdémque postea horis 24. elapsis, ceu profundo somno expergisci, & quasi in vitam reuocari, ad interrogata respondere, & quid de absentibus etiam per trecenta miliaria fiat, narrare, & indiciis additis fidem facere. Quæ à vi Diabolica, & fœdere cum Diabolo prouenire planum est: vt & ea, quæ Sibyllis plerisque, & oraculorum sacerdotibus contigerunt. Vnde à nonnullis pro certissimo occulti cum Diabolo fœderis indicio huiusmodi voluntarij raptus habentur. Quod autem illam affectionem attinet, quæ naturalis est, atque à naturali caussa pendet, & vulgò etiam ἔκστασις nominatur, ad hæc symptomatum genera & soporem grauem ac delirantem referendum esse diximus. Tales enim ob caussas, quas modò in comate recensuimus, somno profundo, atque ex quo difficulter excitari possunt, detinentur. Et cùm varia & absurda spectra ac imagines in somniis phantasiæ obuersantia habeant, atque reliquis sensibus cessantibus & feriantibus imaginatio circa illas magis occupata & fixa sit, vbi euigilarunt, somnia illa ex phantasiæ illa intentione vera esse credunt, & pro veris, ac iis, quæ verè sibi per quietem acciderint, narrant, & sic hac ex parte, etsi cætera sese rectè forsan habeant, delirant. Sunt tamen nonnulli in ea sententia, etiam per naturam hominibus posse accidere imperfectam aliquam ἔκστασιν, in qua non omnino cesset operatio phantasiæ, sed ficta facta imaginatione quibusdam posse accidere, vt Deum & Angelorum choros se videre existiment, atque ad hanc melancholicos, vt aliàs cogitabundos, aptiores esse docet Fracastorius, *lib. 2. de Intellectione.* A nonnullis huc etiam soporem, quem appellant Dæmoniacum, sagarum referri diximus, in quo se per aërem ferri, lautè epulari, choreas ducere, cum Dæmone congredi putant. Verùm quæcunque huius rei caussa sit, de eo disquirere Medici proprium non est. Siue enim reuera transferantur, & vnguentis, nescio quibus, delibutæ, ceremoniisque nonnullis adhibitis, ad loca conuentúsque nocturnos à Dæmone transportentur; quod fieri interdum verissimè historiæ testantur: de eo disserere Medici non interest, siue etiam corpore non transferantur, sed domi suæ sopitæ, & grauiore somno oppressæ se choreis & conuiuiis illis interesse somnient, & vigilantes postea in eodem errore permaneant (quod etiam accidisse ex historiis patet) itidem caussam rimari Medici non est. Neque enim somnia illa naturalia sunt, fierique non potest, vt tanta sit loco, temperamento, ætate, sexu & studiis differentium in somniis consensio, vt vna nocte, vna hora, de vno tali conuentu somnient, atque planè de loco, numero & conditione personarum similibúsque circumstantiis conueniant: sed à caussa supernaturali, Diabolo videlicet, Deo permittente, confœderatis talia somnia suggeruntur. Vnde etiam sagis illis seriò conuersis, & conuentibus illis ampliùs interesse nolentibus, talia somnia ampliùs non contingunt; quod indicio est, ea antea à naturali caussa profecta non fuisse. Hoc potiùs Medici interest, de illius affectus caussa disquirere, quem qui patiuntur, Noctambuli, forsan rectiùs Somnambuli appellantur, quòd dormientes è lecto surgant, & vigilantium opera exerceant. Illud autem hîc præmonendum, vocabulum Noctambuli à nonnullis quidem latiùs extendi, dum eos quoque, qui per plana fortè iter faciunt, atque inter eundum obdormiunt, atque dormientes aliquò vsque progrediuntur, quod Galenus sibi accidisse scribit, *2. de motu musc. c. 4.* noctambulos appellant. Verùm si propriè loqui velimus, hi noctambuli aut somnambuli dicendi non sunt. Nec enim ad quietem compositi è lecto surgunt, nec ad ambulationem illam peculiari aliquo phantasmate impelluntur, sed iam, antequam obdormirent, ambulabant, atque ideo tam diu saltem dormientes ambulant, quamdiu in plano versantur; quamprimum ad obstaculum aliquod perueniunt, impingunt atque excitantur: quod non fit in veris Somnambulis, qui somno dati, phantasmate, vt dicetur ad surgendum impelluntur, atque more vigilantium non solùm per plana incedunt sed & scalas adscendunt, atque loca vix vigilantibus adeunda superant. Solent autem de caussa huius affectus nonnulli pluribus disquirere: nos rem breuiter complectemur. Motum hunc animalem esse, atque oriri beneficio pedum ac manuum, & motui progressiuo atque apprehensioni dicatorum organorum, perinde vt in vigilantibus, certum est. Cùm autem ad motum animalem non solùm requiratur instrumentum, sed & virtus locomouens, atque præter hanc appetitus, qui motum imperat, & locomotiuam impellit; appetitus autem stimuletur à phantasia, quæ obiectum oblatum cognoscit, atque appetitui offert & illud fugiendum vel sequendum monet, atque ita in motu animali sese hæc consequantur, obiectum oblatum, phantasia illud vt bonum vel malum agnoscens, appetitus vt bonum cupiens, vel malum auersans, vis mouens atque instrumentum, quod motum obit: etiam in somnambulorum motu hæc inueniri necessum est. Et quidem vim mouendi quod attinet, etsi in somno illam deesse aliquis existimare posset, quòd in somno non solùm sensus quiescunt, sed & animalis motus cessat, atque primi sensus quies somnus est, spiritúsque in organis sensus & motus, ad sensum & motum sufficientes non adsunt: tamen id non ita

acci

An furens [illegible] accidat.

ἐκστάσεως [illegible] genera.

Soporis grauis caussa.

Sopor Dæmoniacus.

Somnambuli.

Qua vi moueantur somnambuli.

accipiendum eſt, quaſi ſpiritibus animalibus planè organa illa careant, ſed certum eſt, ſupereſſe adhuc aliquos in iis, qui ad ſenſibilia vehementiora percipienda, & motus etiam, qui per ſomnum imperantur, edendos ſufficiunt. Itaque anima ſentiens in ſomno non ſolùm ab externo obiecto vehementer incitata & laceſſita ad ſentiendum ſe conuertit, &

A quo ad motum incitentur ſomnambuli.

primò quidem obſcurè rem percipit, poſtea ſubinde, vt clariùs cognoſcere poſſit, maiorem ſpirituum copiam ſubminiſtrat, qui ad ſenſus, qui afficitur, organum aditum quærentes ſenſus communis viam perrumpunt, & vt animal ſæpe etiam in ſomno moueatur, in cauſſa ſunt; ſed & ab interno obiecto & imagine phantaſiæ oblata idem fieri poteſt. Imaginatio enim ab interno obiecto per ſomnum repræſentato affecta mouet facultatem motricem. Atque ita non aliunde, quàm ex Imaginatione ſymptomatis huius cauſſa petenda videtur. Quanta verò vis Imaginationis ſit, & quàm variè corpus noſtrum ab imaginatione afficiatur, notiſſimum eſt, vt pluribus probare hîc opus non ſit. Imaginatio enim poteſt in corpore imaginantis excitare omnia, quæ cum imaginatione naturaliter ſunt coniuncta. At imaginatio mouet inferiores facultates corporis noſtri ſibi coniunctas. Cùm autem imaginatio facultates ſibi coniunctas & ſubiectas moueat, non prout ſemper vſus requirit, ſed ſecundùm repræſentata, ſeu vt imagines hoc vel illo modo imaginationi offeruntur: non mirum etiam videri debet, quod nonnulli, dum quieſcere debebant, è lecto ſurgunt, ambulant, pugnant, ad ſumma ædificiorum faſtigia adſcendunt, & alia plurima agunt. Cùm enim reliquæ facultates per ſomnum quieſcant; imaginatio verò non ſit otioſa, ſed ſemper operetur: tantum valet, vt motricem potentiam tum etiam ſtimulare, & ad motum animalem incitare poſſit. Excitatur autem imaginatio ex rerum aſſeruatis ſpeciebus; quæ poſtquam imaginationi per ſomnum offeruntur, illa circa eas intentiùs verſatur, appetitum, & hinc motricem facultatem ſtimulat, vt organa motui deſtinata ad id, quod imperatur, agendum impellat. Atque hoc non ſolum in ſomnambulis, ſed aliis plurimis accidit, qui quidem è lecto non ſurgunt, ſed tamen in lecto vel ſe circumuoluunt, vel brachia aut pedes iactant, loquuntur, clamant, rident, plorant, diſputant, prout phantaſmata ſeu à diurnis actionibus aut curis reliqua, ſeu ob diſpoſitionem naturæ imaginationi offeruntur. Quæ actiones omnes cùm ad imaginationem extra controuerſiam referantur: cauſſam non videmus, cur non ad eandem etiam ſomnambulorum hunc affectum referre debeamus. Idem enim eſt, ſiue quis in lecto manens, ſiue è lecto ſurgens talia efficiat. In hoc enim ſaltem ab his differre videntur, quòd ſomnambulis non ſolùm imagines rerum, quæ à quieſcentibus etiam peragi poſſunt, vt eſt riſus, clamor &c. offeruntur, ſed quòd talia etiam phantaſmata ipſis obuerſantur, quorum gratia homo ad ſurgendum, & aliquid in loco remotiore agendum & exequendum incitatur atque impellitur. Et ſi forſan etiam aliis dormientibus, qui è lecto non ſurgunt, tales imagines & obiecta offeruntur; in hoc tamen eſt differentia, quod imaginatio in ſomnambulis validior, atque ad præſentia obiecta magis intenta, ac peculiaris aliqua ſpirituum diſpoſitio eſt. Vt enim, qui ſpiritus habent craſſos ac torpidos, nec vigilantes mentis ac ſenſuum operationes habent ſubtiles ac agiles, nec dormientes clara ſomnia, ſed confuſas ſaltem rerum agnoſcunt imagines: ita contra, qui ſpiritus claros habent ac ſubtiles, & vigilantes ad omnes illas actiones ſunt aptiores, & ſomnia habent clariora atque euidentiora, atque imagines in ſomniis ſæpe tam clarè diſcernunt, ac ſi vigilantibus offerrentur. His ſi accedat fortis & intenta imaginatio, quæ circa oblatas

Quid imaginationem in Somnambulis excitet.

imagines fortiùs atque intentiùs verſatur: fit, vt etiam in ſomno veriſſima credant, quæ offeruntur, & maximè eadem affectu cupiant. Atque hinc forſan cauſſa reddi poteſt; Quî fiat, quòd non omnibus hoc accidit, vt ſurgant de nocte: & quòd quibus hoc accidit, non ſemper accidit, vt ſurgant, ſed interdū ſaltem: quibus ſi addamus cauſſam, cur non, dum hæc agunt, excitentur, nonnullam cauſſarū huius affectus habebimus notitiam. Primū quod attinet, de eo authores alij aliter, & ferè non ſatis clarè ac perſpicuè loquuntur. Singulorū opiniones recenſere nō libet. Rem verò ita ſe habere exiſtimamus. Qui huic affectui obnoxij ſunt, omnino eum patiuntur ob phantaſiæ motum fortiorem, mentis verò actiones tum obſcuras. Nam cùm in homine inter appetitum ſenſitiuum & motum adhuc aliquid intercedat, appetitúſque & ſenſuum internorum operationes menti priùs offerantur, vt ab ea vel reprobentur, vel approbentur; (vnde pugna inter appetitum ſenſitiuum & rationalem excitatur) in dormientibus verò his ſomnambulis phantaſiæ actiones ſint fortiores & vigeant, mentis verò actiones ſint obſcuræ: fit, vt motus, qui tum imperatur, & ad quem phantaſia ſtimulat, à mente & deliberatione vlteriore non impediatur, ſed facilè in actum deducatur. Motus autem ille phantaſiæ fortior non ſemper ab eadem cauſſa proficiſcitur, neque forſan omnes aliquam morbificam diſpoſitionem ad hunc affectum habent; crediderímque, poſſe fieri, vt ex ſola diurna cogitatione & cupiditate, motúque phantaſiæ fortiore tale quid eueniat, præſertim iunioribus, in quibus cupiditatum & audaciæ maior vis eſt. Sed hi rariùs id patiuntur. Quanquam enim ab audacia & phantaſiæ motu ac cupiditate iterum ad ſimiles actiones ſtimulentur: tamen ſi antea caſtigati & reprehenſi fuerint, periculíque magnitudo ipſis ſit monſtrata, pœnæ atque obiurgationis, & periculi imago priorem phantaſiæ motum interturbat, neque eum tam fixum eſſe, vel in actum deduci ſinit. Alij verò, & qui frequentiùs id patiuntur, ab interna corporis diſpoſitione in hunc affectum incidunt, quæ tamen etiam non videtur eſſe eiuſdem generis. Alij enim ſpiritus animales alacres habent, & phantaſtici ſunt, & ſua cogitata aliàs ſtrenuè proſequuntur, vel affectibus concitatiùs ad fugiendum vel appetendum quid mouentur. Alij ex ſimplicitate quadam id facere videntur, qui in quoduis, quod ipſis occurrit, temerè feruntur. Sed in his omnibus talem cerebri conſtitutionem coniungi oportet, quæ directionem imaginationis, quæ à ratione fit, inuoluit, & obſcurat, ac ſomnum, ex quo etiam, dum ſurgunt, non excitantur, inducit. Vaporibus nimirum halituoſis cerebrum abundare oportet, eodem modo, vt in melancholicis, phreneticis & ebriis. Quod vel illud docet, quòd ebrij interdum veſtibus exutis, neſcio quibus in locis ſe quieti componunt, atque in cubiculo id ſe facere exiſtimant; manè autem nihil eorum, quæ fecerunt, recordantur, niſi à ſomno excitati conſpiciāt, quo in loco ſe ad ſomnum compoſuerint. Quod vel vnicum ferè ſatis docere poteſt, qualis ſit ſomnambulorum affectio, nimirum quæ cum melancholicis, ebriis & delirantibus nonnihil commune habet. Somnambulíque ſimile quid etiam pati videntur illis, qui comate vigili laborant, qui clauſis oculis varias imagines obuerſantes habent, & nihilominus vigilare videntur. Quòd ſecundò autem non ſingulis noctibus ambulant tales, accidit, quod ſingulis noctibus illæ cauſſæ, quæ ad hunc affectum diſponunt, non adſunt. Surgunt autem & ambulant, cum affectio aliqua vehementior, quæ phantaſiæ motus fortioris cauſſa eſt, præceſſit, aut diſpoſitio aliqua corporis; quæ tale quid inducere ſolet, vt cum ebrius eſt quis, aut conſtitutionem ebrio vel phrenetico non diſſimilem habet, adeſt. Nonnulli diſpoſitionem talem

Somnambulorum natura & cauſſæ quæ.

Cur ſomnambuli non ſingulis noctibus ſurgant.

talem à certo aliquo ciborum genere accipiunt, vt fabis & similibus flatuosis, quæ etiam in cholericis melancholicum quid inducendi vim habent. Quòd denique non excitantur inter ambulandum, ideo fit; quòd halitus & vapores pertinaciores & copiosiores cerebrum occupant. Hi enim cùm non permittant, vt facilè excitentur; contra verò spiritus animales cùm sint vegetiores, & ad motus suos prompti: hinc fit, vt quasi medio modo inter dormientes & vigilantes sese habeant, modò oculos aperiant, modò claudant, perinde vt ij, qui excitantur nondum satiari somno, & dum sese induunt, iterum obdormiscunt.

Cur somnambuli non excitentur inter ambulandum.

Sed de hoc authores dissentire videntur; An somnambuli clausis, an verò apertis oculis res suas peragant. Verùm non videntur esse omnes eiusdem generis. Qui enim per conclauia nota saltem incedunt, possunt id facere clausis oculis; non secus vt cœci; quibus omnes anguli domus noti sunt. Qui autem domo exeunt, feras aperiunt, scalas adscendunt, & similia agunt, certè ea clausis oculis perficere non possunt, sed vel eos apertos habent, vel breuibus intervallis modò claudunt, modò aperiunt: Quod vel ille puer, cuius Libauius mentionem facit, docet, qui nudus ad portam vsque oppidi progressus, domúmque iterum, cùm eam clausam inueniret, tegressus est, atque interim vigilem in medio oppido sedentem obseruauit. Ex his etsi, vt existimamus, caussæ huius affectus non obscurè pateant: quædam tamen, quæ mira vulgo videntur, discutienda sunt. Cùm in motum fortiorem imaginationis affectus huius caussam retulerimus, mirari quis primò posset, qui fiat, quòd somnambuli sæpe talia agant, quæ imaginationi non satis respondere videntur. Sed huius rei caussa est, quòd, quæ agant, & quomodo agant sensibus satis non agnoscunt, sed quasi in tenebris obambulantes, atque aliud agentes, intentioni suæ, quomodo possunt, satisfaciunt, & sæpe vna re præ altera vtuntur. Pertinet huc illud, quod habet Petrus Salius Diuersus: *Iuuenem, inquit, noui, qui somnians sibi propter negotium equitandum esse, è lecto surgens, indutis vestimentis, ocreisque & calcaribus adaptatis super fenestram (nam in tabulato degebat) conscendit, & hinc inde diuaricatis cruribus parietem, perinde ac si equus esset, & voce, & calcaribus ad cursum incitauit.*

An somnambuli clausis an apertis oculis res suas peragant.

Quòd autem, quæ vigilantes præstare non possunt, dormientes efficiunt, caussa est, quòd dormientes & semisopiti pericula non agnoscunt, neque timent, atque spiritus diffusos non habent; atque in vnum collectis spiritibus id vnicè agunt, vt illud, quod imaginationi offertur, exsequantur. In hoc enim caussa solùm, non in corporis leuitatem, spirituum copia turgentis, referenda videtur; & rationi consonum non est, quòd Lemnius scribit, corpora somnabulorum, quoniam flatibus turgescunt, & spiritu aëreo implentur, in sublime rapi ac suspendi, non secus ac turgida illa dolia, quæ apud Belgas Oceani ostiis iniiciuntur, quo nautæ fidam stationem tutúmque portum consequantur, nec ad loca vadosa declinent, ac non submergantur, quæ dolia spiritu, & aëre plena & inflata sunt. Sed his missis, ad reliqua sensuum interiorum principúmque facultarū symptomata accedamus. Et primò quantum Ratiocinationem attinet, eam per aliquod organum corporeum non exerceri, iam aliquoties monuimus, atque vt à Philosophis probatum accepimus. Illi enim cùm doceant ac probent, operationes Intellectus non per aliquod organum corporis exerceri: hinc illud concludimus & deduximus; Ratiocinationem per se lædi non posse, sed solùm per accidens, læsa imaginatione & memoria. Quod quamuis neget Donatus Altimarus, *tract. de function. princip.* atque statuat, etiam Ratiocinationem per se, nulla susceptâ offensâ ab ipsius imaginationis læsione, nec à falsis imaginibus delusam lædi posse: tamen rationibus ad id probandum parum firmis vtitur. Hoc quidem verum est, Ratiocinationem esse actionem ab imaginatione, memoria & sensu communi separatam, & ratiocinatricis facultatis proprium esse, vt super phantasmata discurrat; illamque ex se primò habere, quòd bene discursum illum perficiat, neque illum discursum atque illam ipsam actionem ab imaginatione dependere: sed hoc falsum est, quòd ideo sola & ex se lædi possit, & quòd ex se etiam habeat, quòd illum discursum malè perficit, & quòd imaginatione rectè sese habente mens ex seipsa diminutè aut deprauatè, aut nequaquam circa ea operetur, eius propria facultate læsa, & non à fictis simulacris seu imaginibus illusa. Nam cùm nulla facultas suarum actionum læsarum per se caussa sit, sed omnis illa læsio vel à morbo organi actioni destinati, vel ab errore externo pendeat; atque hic nullus organi morbus adesse possit; cùm Intellectus in intelligendo nullo vtatur organo corporeo: ratiocinationis etiam læsæ nulla alia caussa esse potest, quàm obiecti vitium, atque ipsa sola & ex se nunquam læditur, sed saltem vel læsa imaginatione, vel memoria, vel vtráque. Quanquam enim, vt iam dictum sæpius, ipsa inter agendum non vtitur organis corporeis, neque per corpora intelligit: tamen cùm materia intelligibilis menti per sensus suppeditetur: omnino etiam, dum anima est in corpore, citra præcedentem organorum corporis operationem intelligere non potest, sed phantasia opus habet atque memoria, à quibus imagines accipiat. Ex quibus omnibus iam patet, ratiocinationem proximè quidem fieri in cerebro, & læso cerebro ipsam etiam lædi, sed non proximè & per se, neque solam, verùm ob læsam memoriam & imaginationem, & ratiocinatione læsa vnà atque prius etiam lædi imaginationem, vel memoriam, vel vtramque actionem, vt ex iis, quæ in doctrina de differentiis symptomatum dicta sunt, patet. Ἄνοιαν enim & μώρωσιν, stultitiam & amentiam quod attinet, cùm ratiocinationis, imaginationis & memoriæ abolitione & labefactione constent: harum actionum læsarum caussas inueniemus, si imaginationis atque memoriæ ablatæ & imminutæ caussas recensuerimus. Nam caussæ horum symptomatum solùm secundùm magis & minus differunt, & pro maiore vel minore vehementia hoc vel illud inducunt. Quænam autem sint caussæ læsarum harum actionum, patebit, si priùs, quænam ad ratiocinationem, imaginationem & memoriam requirantur, explicemus. Requiruntur verò tria: agens, organum, & obiectum. Agens in his omnibus actionibus est anima hisce facultatibus instructa, quæ cùm nec intendi, nec remitti, aut omnino mutari queat, ex ipsa caussa nulla læsarum actionum peti potest. Organum est cerebrum; propriè quidem memoriæ & imaginationis; ratiocinationis verò eo, quo diximus, modo. Cerebrum itaque si rectè se habeat, actiones hæ rectè obeuntur: si verò non rectè sit dispositum, & vel morbo aliquo intemperiei, vel conformationis vel vnitatis solutæ laboret, actiones læduntur. Inprimis autem temperiei mutatio hîc multum potest: quæ non solùm in cerebro, quatenus ipsi, vt corpori misto simpliciter competit, consideranda est, sed etiam quatenus viuentis propria est, & calido innato perficitur. Calidum enim cerebri innatum, quod à spiritibus animalibus fouetur, præcipuum est harum actionum organum. Tertium, quod requiritur ad has actiones, est obiectum, quod & ipsum, nisi rectè sese habeat, actiones has vitiare potest. Hinc vt aliæ actiones, ita & hæ læduntur, vel læsa facultate, seu ob morbum cerebri, vel ob errorem externum. Ratiocinatio quidem, vt iam dictum, cùm nullo mediante organo corporeo fiat, solùm ob errorem externum, obiecti nimirum vitium, & læsa inprimis phan-

Cur somnambuli agant, quæ vigilantes non possunt.

Ratiocinationis læsæ caussa.

An ratiocinatio per se lædatur?

Stultitiæ & amentiæ caussa.

Quæ ad actiones primas sint necessaria.

Ratiocinationis læsæ caussæ.

phan

phantaſia, tum etiam interdum memoria, læditur. Imaginatio verò & memoria aboletur ac imminuitur primò & præcipuè ob morbos. Morbi ſunt inprimis intemperiei: ad quos etiam calidi innati mutationem referendam cenſemus. Quanquam verò Capiuaccius,ſi in calido innato & ſpiritibus ſit vitium, lædi tum actionem ob errorem externum ſtatuat: tamen rectiùs ad morbos referri illam læſionem exiſtimamus. Calidum enim innatum ad ipſam cerebri conſtitutionem pertinet, & ipſum in cerebro præcipuum animæ in exercendis animalibus actionibus inſtrumentum eſt; Spiritus verò etiam ſenſuum inſtrumenta ſunt; & quidem,vt Scaliger, *exerc. 97.ſ.3.* ait, propriore natura atque affini magis ipſi poteſtati. Si tamen Spiritus vitium quoddam obtineant, atque illud ſpeciei ſenſibili communicent atque imprimant; tum, obiecti ratione,actionem ob errorem externum lædi, dici poteſt. Abs hoc ſi ſit,ob calidi innati & ſpirituum vitium actionem lædi læſa facultate rectè dicitur. Puriſſimus enim ille calor innatus, qui in cerebro reſidet, cum præcipuum ſit & proximum animæ in exercendis actionibus illis principibus inſtrumentum, meritò etiam ad eius imminutionem ſeu frigiditatem actionum harum abolitio & imminutio refertur. Vnde etiam Galen. 2. *ſympt.cauſ.c.7.* ſcribit; *Manifeſtum eſt,& fatuitatem & obliuionem ex refrigeratione creari. Quia & medicamenta, quæ eiuſmodi ſymptomata inducunt, frigida viribus ſunt. Ac talia quidem ſymptomata ipſum cerebri corpus refrigeratum eſſe docent* Quod etiam reperit,,. *de loc. affect. c.* 5. vbi ratiocinationis læſionem cum memoria ab eadem diſpoſitione proficiſci, atque illam frigidam intemperiem eſſe docet, quæ omnes actiones animales torpidas efficiat. Poteſt autem caloris natiui defectus eſſe vel natiuus,& à primo ortu contractus, vel poſt partum adſcitus. Natiuum ſi ſit hoc vitium,calidum innatum deficit vel quantitate, vel qualitate. In Quantitate deficit, dum caput vel nimis paruum eſt, paucúmque cerebri continet; vel inconcinnam habet figuram, capútque aliqua ex parte depreſſum eſt, qualis figura plerumque in ſtolidis & fatuis apparere ſolet. In Qualitate verò deficit, dum caput vel nimis magnum eſt, in quo calor ob magnam cerebri molem nimis diffunditur & diſpergitur,atque inde imbecillior redditur; vel humiditate nimia obtunditur,quod cùm in pueris fiat, animales actiones omnes imbecilliores habent: hincque ſiccitas ad prudentiam, humiditas ad ſtoliditatem deducit. Si autem poſt ortum calor natiuus deficere incipiat,ſit hoc varias ob cauſſas.Primò inter res naturales eſt ætas, ſenectus ſcilicet, in qua ob calidi natiui defectum ſenes iterum quaſi pueri fiunt. Secundò inter res non naturales eſt cibus, frigidus nimirum, craſſus & humidus; item aër, qui ſi ſit tenuis ac purus, reddit ingenia ſubtilia ac acuta; craſſus verò, quia calorem obruit, tarda & craſſa. Hinc, ob victus & aëris in diuerſis locis varietatem, omnino magna ingeniorum diuerſitas eſt. Athenienſes ob aërem tenuem & purum ingenioſi & ſapientes habiti ſunt: Thebani verò & totius Bœotiæ incolæ craſſi & ſtolidiores, ob aërem craſſum. Tertiò inter res præternaturales morbi ſæpe calorem natiuum debilitare poſſunt. Ita nonnunquam ob caſus, vulnera, & morbos, dum cerebrum concutitur, aut aliqua materia repletur, denſiúſque redditur, calor natiuus, euaneſcere & ſuffocari poteſt. De quo Gal. 2.*de ſympt.cauſſ.c.7.*ſcribit; *viſum eſt*,inquit, *non rarò morbos,vbi in abſceſſum abierint,ſtultitiam ac obliuionem intuliſſe.*Ita etiam ob cauſſas morbificas tum internas, tū externas calor imminui poteſt.Internæ ſunt materiæ,quæ quantitate peccant, cerebrúmque obruunt, & ſpiritus ac calorem innatum deſtruunt.Inter externas ſunt vigiliæ nimiæ, nimia animi intentio & ſtudium, inedia & ſimilia, quæ ſpiritus abſumunt & diſſipant. Quanquam enim talia omnia calefaciunt: tamen quia exſiccant, ſpiritúſque abſumunt, ex accidenti etiam calorem imminunt. Vnde Galenus,8. *de loc.aff.cap.5.* medicamentis calefacientibus & humectantibus, victûque probo, quibus ſcilicet calor natiuus abſumptus inſtauretur, curandos eſſe docet. Atque hæc fortaſſe de abolitæ & imminutæ ratiocinationis & imaginationis cauſſis ſufficere poſſunt: de memoria imminuta ac abolita in ſpecie adhuc quædam addenda videntur. Habet enim memoria abolita & imminuta plerúmque eandem, quæ iam dicta eſt, cauſſam,nimirum caloris innati defectum, frigidámque intemperiem, quæ omnes omnino actiones animales torpidas & ſegniores reddere ſolet, atque inprimis memoriam. Vnde vulgò obliuio frigiditatis filia fertur. Quod illud ſatis docet, quòd qui cerebro natura ſunt frigidiore, aut quibus ex morbo vel medicamentis cerebrum refrigeratum eſt, memoriâ minus valent, eandémque firmiorem acquirunt per medicamenta calefacientia. Plerumque frigiditati humiditatis exceſſus coniungitur, qui & ipſe non ſolùm cum frigiditate coniunctus, ſed & ſolus memoriam debilitandi vim habet. Hinc etiam vulgatum eſt: humiditatem plus obeſſe memoriæ, quàm imaginationi; Et, ſicco iuuari memoriam. Cuius rei ratio hæc vulgò redditur; quòd ſi humidior & mollior, quàm par ſit, cerebri ſubſtantia fuerit, quamuis ceræ mollioris inſtar facilè imagines admittat & recipiat: tamen eaſdem impreſſas non diu, neque fideliter retinet & conſeruat. Iulius Cæſar Scaliger, *exercitatione* 307. *ſectione* 28. cùm hanc ſententiam ſuis difficultatibus premi animaduerteret, neque quomodo ſine confuſione tot ſpecierum receptio hoc modo fieri poſſit, ſatis videret, aliam rationem attulit, atque *ſicco iuuari memoriam priuatione* docet; *propterea,quòd in humido cerebro multi ſpiritus commeantes ſeſe, tanquam circuli in aqua, ſecant. Quod fit etiam in ſiccis cerebris, ſi ſint bilioſa, propter ſpirituum multitudinem. Igitur ſpecies ipſas vbi requirit phantaſia,item quando intellectus recolit vniuerſalium recognitionem: interponuntur in humido cerebro multa, videlicet inter intellectum & ſpecies ſeruatas: quæ ſi ſint craſſa, fit obliuio: ſi mobilia, fit dilatio recordationis, atque ibi reminiſcentia, cum remouentur intercedentia impedimenta.* Alij dicunt, cerebrum humidum languidius eſſe ad operationes. Poſſet autem hîcquiſquam dubitare de humiditate; Num memoriæ obſit: cùm videamus pueros ea,quæ ipſis accidunt, firmiter memoriâ comprehendere, adeò, vt ſenes etiam eorum, quæ, pueri dum eſſent, acciderunt, rectiùs recordentur, quàm eorum, quæ nuper contigerunt. Verùm ſciendum,duabus de cauſſis pueros, quamuis humido ſint cerebro, multorum rectiùs, quàm adultos meminiſſe. Prima cauſſa eſt Nouitas. Cùm enim nouitas admirationem pariat, admiratio attentionem; attentio fidelem apprehenſionem; fidelis apprehenſio firmam memoriam: pueris autem, vtpote rerum plerarumque imperitis, plurima, quæ vident ac audiunt, noua accidant, atque inde ea admirentur,animúmque iis attendant: fit, vt fideliter ea memoriæ infigant,atque tenaciter retineant. Adulti verò cùm talia ſæpius viderint, ea non multum curant, atque cùm iis animum non attendant, fideliter etiam memoria non comprehendunt ac retinent. Altera cauſſa eſt, quòd pueri cogitationibus curiſque vacant, mentémque minus, quàm adulti, diſtractam habent: vnde etiam ea,quæ obueniunt, firmiùs apprehendunt & retinent. Siccitas per ſe memoriæ non obeſt: ſed tamen ſi vehementior ſit,cerebro exſiccato,& humido radicali abſumpto, calor etiam innatus euaneſcit, quo deficiente, omnes animales actiones læduntur: qua de cauſſa in ſenibus & memoriam, & alias

Memoriæ læſæ cauſſa.

Siccum cerebrum cur ſit ad memorandum aptius.

An humiditas obſit memoriæ.

Cur pueri tenaciorem habeant memoriam quàm ſenes.

alias animales actiones deficere diximus. Frigus itaque & humiditas,inprimis si coniungantur, memoriæ obsunt, & præcipuè si humor similis, nimirum frigidus & humidus, qualis est pituita, accedat. Ex quibus caussis euidentes & procatarcticas memoriam lædentes colligere est. Omnia enim illa,quæ cerebrum refrigerant,eius calidum innatum absumunt aut dissipant, humores, ac pituitam in illo coaceruant, caussa læsæ memoriæ esse possunt. Læditur nimirum memoria,si quis iter per loca frigida & niuosa faciat; & omnino aër frigidus, ac præsertim nocturnus,memoriæ obest. Noxium etiam est memoriæ nudis pedibus per lutum & aquam frigidam incedere. Vini potentis frequens vsus memoriæ incommodus est. Coitus frequens memoriam debilitat:sicut & somnus mox post cibum, & aliàs superfluus. Quæ omnia literatis, vtpote quorum thesaurus memoria est, diligenter vitanda sunt, atque inter reliqua inprimis quinque illa, quæ Marsilius Ficinus, *lib.1.de tuend.Studios.san c.7.* pro præcipuis studiosorum hostibus habet, pituita, atra bilis, venus, satietas, matutinus somnus. Medicamenta etiam, vt dixi, quæ vim refrigerandi habent, siue extra applicentur, siue intus assumantur, memoriæ nocent; sicut & alia, vt sanguinis nimia profusio spiritus exhauriens, purgatio vehementior, ictus, lapsus, morbus diuturnus & grauis capitis, inprimis calorem cerebri natiuum destruens, cerebrum felis comestum, & si quæ his sunt similia. Læditur tamen & aliquando memoria ob errorem externum, obiectorum scilicet vitium, in phrenitide, & morbis cerebri calidis, cum scilicet ab innumeris penè obiectis & imaginibus, ab imaginatione & ratiocinatione subministratis, memoria à suo munere distrahitur & auocatur. Quale quid etiam sanis euenire videmus, qui dum in re aliqua narranda occupantur, ab obiecto aliquo fortuitò oblato ira auocantur, vt reliquam narrationis telam pertexere obliuiscantur, atque vt ad institutum redire possint, manus oculis obiiciunt, oculósque claudunt, omnésque sensus seuocant, vt obiecta, quæ impedimento esse poterant, amoueantur. Atque hæ actionum principum imminutarum & abolitarum caussæ sunt: iam etiam deprauatarum caussæ quærendæ sunt. Hoc autem iterum hîc monendum, memoriam non deprauari. Neque enim prauè memorari potest: sed vel nullius recordatur, cum abolita est: vel aliquorum saltem, & non omnium, quorum debebat, cum scilicet est imminuta. Ratiocinationis igitur & imaginationis deprauatæ solùm caussæ quærendæ sunt: & cùm antea sæpius iam dictum sit, ratiocinationis vitia omnia ab imaginatione læsa dependere: satis fuerit, si imaginationis deprauatæ caussas tantùm inuestigauerimus. Et quidem cùm plures imaginationis, & hinc etiam ratiocinationis deprauatæ sint differentiæ, nimirum delirium simplex, phrenitis, melancholia, mania, & quæ huc pertinent, de singulis seorsim agemus. Ac primò Delirium simplex & παραφροσύνην quod attinet, habet id delirium ortum à vitio spirituum animalium, ob quod imagines deprauantur. Spirituum autem vitium hoc contrahunt ob vapores calidos à partibus inferioribus communicatos. Vt enim frigus facultatum principum actiones torpidas & segnes reddit: ita caloris excessus imaginationem & ratiocinationem deprauat, ac turbat. Accidit hoc in febribus, partium inferiorum, vt ventriculi, hepatis, pulmonis, pleuræ & similium inflammationibus, à quibus calidi humores, vaporésque in cerebrum mittuntur, qui spiritus animales turbant. Atque faciliùs in hisce morbis delirium excitatur, si humores malignitatem, quod fit in malignis febribus contraxerint, ob quam cerebrum faciliùs turbari & dementari potest. Idem accidit, si quid in cibo vel potu assumatur, quod vim temulentiam & delirium quasi inducendi habet. Tale inter cætera, & quod frequentiùs id præstat, vinum est, cuius vaporibus spiritus incalescunt nimis, atque agitantur, & actiones animales, præcipuè principes, turbantur: quod à spiritu vini, vtpote vini calidiore, subtiliore & facilè sursum euaporante parte faciliùs præstatur. Solent autem deliria illa differre pro diuersitate humorum & constitutionis corporis eius, quod vinum largiùs bibit: quæ omnia Horatius quinque speciebus complexus est, *lib. 3. Carm. Od. 21.* dum amphoram vino plenam ita alloquitur:

O nata mecum Consule Manlio,
Seu tu querelas siue geris iocos,
Seu rixam, & insanos amores,
Seu facilem, pia testa somnum.

Si enim vini vapor ac spiritus cum melancholia misceatur, querelas excitare solet, non tamen timorem. Timor enim vino pellitur, & ebrietas audaciam conciliat, ac, vt idem Horatius ait: addit cornua pauperi. Si verò misceatur vini vapor cum redundantis sanguinis blando vapore, homo ad iocos propensior redditur: si cum bile, rixas excitat: si vasa seminaria turgentia reperiat, amorem concitat: si caput sit humidum, somnum conciliat. Quæ diuersitas deliriorum etiam in deliriis ab aliis caussis ortis apparet. Eadem vis inebriandi, & temulentiam, ac delirij hoc genus concitandi etiam aliis plantis inest. In lupulo ea notissima est; vnde cereuisia nostra suam inebriandi vim habet. Sed est & in aliis, quæ vel vino, & cereuisiæ mista ipsi vim faciliùs & potentiùs inebriandi communicant, vel etiam sola sumpta idem præstãt. Talia sunt cannabis, lolij & pseudomelanthij semen, hyoscyami item, cortex mandragoræ, opium, ex quo Turcæ Maslach, quod vocant, suum conficiunt, ex cuius vsu nõ somnolenti fiunt, sed animosi, idque si, cum in prælium ipsis descendendum est, copiosiùs sumant, quasi insani redduntur, vt in quæuis pericula audaciùs ruant. Talis vis Tabaco seu Nicotianæ quoque deesse non videtur, cuius fumus si naribus & palato hauriatur, vel, vt vulgo plerumque loquuntur, bibatur, ebrios quasi homines reddit. Atque ex his omnibus caussis excitatum delirium cùm non fiat cerebro per essentiam affecto, sed ob vapores aliunde transmissos, turbatis spiritibus: intermittere solet, quamprimùm caussa illa, quæ vapores communicat, definit. Phrenitis verò, quæ perpetuum delirium est cum febre acuta, ortum habet ex tumore calido cerebri, eiúsque inprimis membranarum. Etenim si materia calida, siue illa sit sanguis tenuior, siue bilis, cerebri membranas petat, earúmque venas repleat, imò per ipsarum orificia & tunicas inter spatia membranarum, vel etiam, si malum incrementum sumat, hinc in ipsam cerebri substantiam effundatur: tumor calidus, qui vel φλεγμονὴ, vel φλεγμονὴ ἐρυσιπελατώδης, vel etiam ἐρυσίπελας appellari potest, excitatur. Et quidem mitissima est phrenitis, quæ fit ex sanguine & bile pallida; vehementior, quæ fit à flaua; adhuc vehementior, quæ oritur ab eadem bile iam adustionem patiente. Quanquam verò de caussa efficiente huius mali alij aliter loquuntur, atque alij à sanguine, alij à bile, & quidem diuersis eius speciebus excitari phrenitidem dicant: tamen commodissimè exprimi videtur illa, dum dicimus, fieri à tumore calido, quem nonnulli appellatione φλεγμονῆς generaliter acceptæ indigitant, atque ortum habet à sanguine bilioso; quod omnia symptomata arguunt. Bilem tamen aliàs maiore, aliàs minore adesse copia, eadem arguunt. Pars affecta est cerebrum, eiúsque membranæ, vt scribit Galenus, *lib. 2. de sympt. causs. cap. 7.* seu potiùs, vt docet Paulus Æginèta, *lib. 3. cap. 6.* membranæ cerebri, aliquando etiam ipsum cerebrum.

Memoriæ lædentes.

Memoria nunquam deprauatur.

Delirij simplicis caussa.

Quæ inebrient.

Phrenitidis caussa.

Nam etsi de parte affecta alij aliter loqui videantur: tamen in eo plerique consentiunt, in phrenitide semper affici atque laborare tumore calido membranas cerebri, cerebrum autem non semper tumorem pati. Ob vicinitatem quidem cerebrum semper in phrenitide incalescit & calida intemperie laborat: non tamen semper cum tumore, sed tum potissimùm, cum tenuis membrana afficitur: cùm, vt Galen. 4 *de præsag. ex pul. cap.* 9. scribit, tenuis meninx sola, nisi cum cerebro talem affectum subire non possit, nec etiam, cerebrum citra meningem. Dura vero meninx, quoniam longiùs à cerebro dissidet, sola affici

An cerebrum inflammari possit.

& inflammari potest. Dubitant quidem nonnulli; An ipsa cerebri substantia inflammari & tumorem pati possit, & sunt, qui id negant, ac partem nimis mollem humorem influentem non retinere existimant. Sed non video, quid obstet, cur non & cerebrum inflammari possit. Cùm enim cerebrum, vt aliæ partes, per minimas venas in poros suos alimentum assumat, atque inde in nutritione extendatur: impossibile non est, ex humore, ibi quidem non collecto, sed subitò affluente, inflammari, atque etiam intumescere posse: cùm in hydrocephalo infantum cerebri substantiam manifestè ex humorum affluxu intumescere obseruatum sit. Et quamuis cerebrum non intumesceret: tamen inflammari, & humorem alienum imbibere posse, negandum non est. Est enim cerebrum molle, ac rarum, sanguinémque tenuem, ac biliosum imbibere potest, non aliter atque lana, quæ quamuis humorem imbibit, non mox in tumorem attollitur. Sed si quis de inflammatione substantiæ cerebri dubitat, legat, quæ de ea scripsit Petrus Salius Diuersus, *de affect. partic. cap.* 1. vbi morbum phrenitidi similem & ratione affectionis, & loci affecti ratione describit, in quorum scilicet vtroque est inflammatio, cerebrúmque afficitur: qui tamen ratione partis & loci affecti ac symptomatum eatenus differunt, quod in phrenitide potiùs est inflammatio in membranis, quàm in cerebro: at in isto, quem Salius describit, affectu internas cerebri partes, eiusque propriam substantiam inflammatio occupat: & quòd in phrenitide est delirium; in inflammatione verò cerebri sensus interni & externi amittuntur. De quo plura videantur loco allegato. Solet hæc inflammatio in sphacelum desinere, de quo etiam quædam habet Hippocrates *de morb. post initium*. Reliqua, quæ Phreniticos comitantur, symptomata ab eadem caussa pendent. Læditur memoria, & petita matula sæpe mingere, linguam exsertam retrahere obliuiscuntur, & quod magis est, ipsius quoque respirationis quasi obliti non nisi rarò respirant, tum demum scilicet, cum respirationis vsus tantùm auctus est, vt, nisi respirent, suffocatio imminere videatur. Quæ læsio fit ex accidente plerumque, quatenus, vt nuper dictum, ab innumeris illis & confusis rerum imaginibus à suo officio memoria abstrahitur. Accidit tamen interdum, vt quoque in phrenitide memoria per se, ob organi morbum, lædatur, dum materia, quæ cerebrum eiusque membranas obsidet, non quatenus calida est, sed copia peccat, cerebrique meatus occupat & comprimit, & inprimis, quod nonnullis placet, dum materia hæc postremam cerebri partem obsidet. Ex qua diuersa memoriæ læsione, quarum vna fit per se, ipso cerebro læso, altera ex accidente, ipsa ratiocinatio quoque vel magis vel minus læditur: magis læditur, si memoria per se vitiatur; minus, si

Melancholiæ caussa.

per accidens. Tertio loco inter deliria est Melancholia. Cuius mali natura vt manifesta fiat, de subiecto & caussa eius efficiente quærendum est. Cerebrum affici in hoc affectu dubium nullum est An autem solum cerebrum, quod vulgo docetur, an verò simul cor afficiatur, inuestigatione dignum: cum id ad curationem rectè expediendum faciat. Cùm verò negandum non sit, vt Fernelij verbis vtar, dum iracundia, doloribus, gaudio, metu, cæterísque eiusmodi animi perturbationibus concutimur, conspicuè, atque insigniter cor in nobis opprimi & gestire, animíque perturbationes in corde fieri: Melancholia verò sit delirium plerunque cum tristitia & metu: concedendum est, in melancholia simul cor affici. Imò, vt mox ex caussarum enumeratione patebit, cum spiritus animalis obscurus & tenebricosus reddatur, vel si spiritibus animalibus genitis talis materia permisceatur, vel si ipsi spiritus tales generentur: accidit posterius hoc præcipuè, cum vitalis spiritus obscurus est & tenebricosus, qui cum spiritibus animalibus materiam suppeditet, fieri non potest, quin ex eo quoque talis spiritus animalis generetur. Atque in hac Melancholia, non tam cerebro, quàm cordi medicamenta adhibenda sunt. Caussam autem efficientem proximam quod attinet, ea est, vt Capiuaccius loquitur, phantasma tenebricosum, mite, cum timore & tristitia delirium inducens: læditúrque & deprauatur imaginatio non læsa facultate, sed ob errorem externum. Phantasma autem tenebricosum redditur à praua quadam, & inprimis tenebricosa, vt vocant, spirituum animalium dispositione. Cùm enim, vt antea diximus, spiritus animales debeant esse lucidi, tenues, subtiles, puri, mobiles, & ipsum cerebrum ea de caussa nitidissimum & nullo ferè colore præditum factum sit: si vapor melancholicus iis misceatur, illam naturalem luciditatem & puritatem amittunt, & obscuri, opaci, ac tenebricosi fiunt. Et quod de spiritibus animalibus dictum est, id omnino quoque de vitalibus accipiendum. Cùm enim metus & tristitia cum delirio concurrant, proculdubio spiritus vitales crassiores impurioresque erunt, quàm naturaliter debebant. Sicut enim spirituum puritas & subtilitas animum hilarem & alacrem parit: ita crassi, frigidiores & impuriores mœstum, ac tristem. Redduntur autem spiritus opaci, impuri & tenebricosi duobus modis. Primò quidem cum ipsi spiritus suâ naturâ sunt puri, ipsis verò materia aliqua aliena impura & tenebricosa miscetur, Deinde quia ipsi spiritus suâ naturâ sunt tales, talésque generantur. Prius fit tribus modis, primò cùm in capitis tantùm vasis materia illa opaca & impura spiritus obfuscans continetur, id quod accidit, quando phrenitidi succedit melancholia; cùm scilicet resolutis partibus tenuioribus crassæ relinquuntur, quæ spiritui animali permistæ eum crassum & melancholicum efficiunt. Secundò, cùm ab vniuersi corporis & præcipuè maioribus venis materia ista cerebro communicatur. Tertiò, cùm ab hypochondriis inprimis transmittitur, quæ melancholia inde hypochondriaca nominatur. De qua re diligenter agit Galenus, 3. *de loc. affect. cap.* 7. Si verò spiritus animalis suâ naturâ sit impurus ac tenebricosus, talísque generetur, id duobus modis fieri potest; vel quia spiritus vitalis in corde vitiosus & impurus gignitur, qui cum sit spiritus animalis materia, ex eo in cerebrum delato spiritum animalem similem gigni necesse est; & tum cordi potius, quàm cerebro medicamenta adhibenda: vel quia licet spiritus vitalis bonus & purus sit, nihilominus cerebri constitutio vitiosa est, quæ spiritum vitalem purum in animalem tenebricosum mutat. Quanquam enim hoc Capiuaccius neget, & à nulla primarum qualitatum intemperie in cerebro melancholiam excitari posse statuat, dicatque à cerebro calido fieri spiritus animales calidiores, & hinc delirium maniacum; à frigido spiritus animales paucos, & frigidos, indéque fatuitatem: tamen non solùm ad primas qualitates in partium constitutione respiciendum est, sed etiam ad secundas aliásque, ipsamque rei substantiam, sicut id manifestè oculi constitutio

de

demonſtrat. Ideóque impoſſibile non videtur, talem poſſe eſſe cerebri conſtitutionem, quæ ſpiritus vitales etiam puros inquinet, & ex iis ſibi congeneres ſpiritos animales tenebricoſos gignat. Atque hinc quatuor ſunt melancholiæ differentiæ, quæ in curandi ratione non parum variant. Prima eſt, cum cerebrum affectum eſt, & melancholia in ipſis cerebri venis conſiſtit, ſpiritúſque vitales à melancholica cerebri diſpoſitione inquinantur: atque ea eſt per primarium cerebri affectum, reliquæ ſpecies ſunt per conſenſum vel totiùs vel certarum partium. Secunda nimirum ſpecies eſt per conſenſum cordis & totius corporis, cùm ſpiritus vitales impuri ad ſpiritus animales generandos, ſanguíſque melancholicus ad cerebrum nutriendum ſuppeditatur. Tertia eſt hypochondriaca; quò & lien ac hepar pertinet: Quarta eſt ex vtero.

Melancholia quomodo timorem & tristitiam inducat.

Sed qua ratione melancholicum phantaſma & ſpiritus melancholicus timorem ac triſtitiam inducat, de eo alii aliter ſentiunt. Galenus cauſam refert in colorem atrum, & tenebricoſam humoris melancholici conſtitutionem. Ita enim, 2. *de ſympt. cauſ. c. 6. Ex humore*, inquit, *melancholico timorem & triſtitiam oriri, nihil mirum: ſiquidem etiam eorum, quæ extra corpus ſunt, nihil videmus, quod nos perinde terreat, ac tenebræ. Ergo cùm tenebræ rationalis animæ parti ſunt circumfuſæ, neceſſe eſt hominem timere, vt qui ſemper vnà cum corpore ſui timoris cauſam circumferat.* Idem etiam docet, 3. *de loc. aff. c. 7.* Verùm hanc Galeni ſententiam Auenroes, 3. *collig. c. 40.* non probat, colorémque ait non ita efficacem qualitatem eſſe, vt animæ has actiones mutare poſſit. Deinde actionum cauſa eſt temperamentum: & temperamentum corporis ſequuntur motes animi, non autem colores. Denique cùm nihil ſit in intellectu, quod non fuerit in ſenſu, & anima non videat abſque oculis: etiam nigredinem humoris melancholici, vtpote oculis non obuiam, non percipiet. Ipſe igitur, & cum eo alii nonnulli exiſtimant, humorem melancholicum, non quatenus niger aut tenebricoſus eſt, ſed quatenus frigidus eſt, timorem inducere. Tantùm enim vnumquemque habere audaciæ, aiunt, quantum habet caloris. Vnde & mulieres viris, pueri adultis, ſenes iuuenibus timidiores ſunt. Quod & illo probare volunt, quòd melancholicos calefacientibus & humectantibus Galenus curandos ſtatuit; & vinum triſtitiam adimit, non propter colorem ſuum, ſed ob caliditatem & humiditatem. Verùm enim verò vtraque opinio ſi rectè accipiatur, à veritate planè aliena non eſt. Etenim quod Auenrois opinionem attinet, concedendum quidem eſt, frigiditatem & ſiccitatem humoris melancholici ad timorem etiam conferre. Frigiditas enim & ſiccitas humoris melancholici ſpiritus craſſos reddit, & abſumit: & cùm ſpiritus animales ſuâ naturâ ſint aërei, calidi & humidi, materia melancholica, quæ naturâ frigidâ & ſiccâ eſt, hoc ſuo temperamento ſpiritibus planè aduerſatur, ſicut contra vinum, quod eſt calidum & humidum, ſpiritibus amiciſſimum eſt, hominémque lætificat. Hinc tamen cauſa altera, quam Galenus affert, ſimpliciter reiicienda non eſt. Siquidem coloris & tenebrarum mentione intelligitur illius naturalis puritatis ac luciditatis amiſſio, ſeu ſpirituum obſcuritas, impuritas & tenebricoſitas. Sicut enim ſpirituum opticorum ad videndum requiritur luciditas, & oculus niſi lucidus ſit, naturalem ſuam conſtitutionẽ non habet: ita & ſpiritus animales ſi non lucidi & puri, verùm opaci, obſcuri, & quaſi tenebricoſi ſint, actionibus illis principibus non rectè inſeruiunt. Et quamuis illa opacitas ſpirituum oculis primò non videtur, & hinc ad imaginationem defertur: tamen imagines per ſenſus perceptæ repræſentantur imaginationi & ratiocinationi per ſpiritus obſcuros & opacos; ſicut imagines, quæ viſui per coloratam corneam, aut humorem aqueum fumis inquinatum, aut vitrum coloratum tranſmiſſæ colorem induunt. Quod ſi ſit, ob illam opacitatem, quâ ſpecies & imagines quaſi inficiuntur, non mirum eſt, timorem & triſtitiam oriri. Cùm enim videamus, alios colores alios magis delectare, alios quaſi ad lætitiam, alios contra ad mœſtitiam inuitare: cur non idem fiat, ſi intus in cerebro imagines, talibus coloribus inficiuntur? Sunt tamen etiam nonnulli (quod circa hanc quæſtionem & omnino totam huius affectus naturam monendum videtur) in quorum numero eſt Euſtachius Rudius, & Fel. Platerus, qui materiam melancholicam occulta quadam proprietate talia ſymptomata inducere exiſtimant, & materiam illam aliqua malignitate non carere, eámque quaſi venenatam (quo modo Galenus ex corrupto ſemine & ſanguine materiam venenatam gigni docet) eſſe ſtatuunt. Coniunguntur autem metus & triſtitia. Etenim quamprimùm hoc vitio ſpirituum illa alacritas animi extinguitur: in eius locum ignauia quædam & triſtitia ſuccedit; vnde neceſſarium eſt, vt minus ſperent, atque etiam tandem deſperent.

Cur Melancholici ament ſolitudinem.

Eadem cauſa & humoris melancholici tenebricoſitas ſolitudinem & tenebrarum amorem ingenerat: quò tamen & id facit, quòd melancholici intenti ſuis imaginibus ſe præſentia aliorum impediri ſentiunt; ob quam cauſam omnes etiam alii triſtes conſuetudinem & conſortium hominum fugiunt, ac ſolitudinem amant.

Cur melancholici tam abſurda imaginentur.

Illud porrò quæſtione non indignum eſt; Quî fiat, quod tam abſurda, miranda, ridicula, incredibilia imaginantur, vt ex hiſtoriis, *de ſympt. diff.* allegatis, & ſimilibus paſſim apud alios obuiis patet. Pendet hoc ex cauſa proxima melancholiæ, nimirum vitioſa illa diſpoſitione ſpirituum animalium, qui à vaporibus melancholicis inquinantur, turbantur & agitantur. Accidítque melancholicis idem, quod ſomniantibus, ſúntque melancholicorum deliria quaſi ſomniantium phantaſmata, nihílque ferè aliud, quàm vigilantium ſomnia. Vt enim dormientes in ſomniis mira & non cohærentia inter ſe componunt: ita melancholici vigilantes idem faciunt. Non incommoda eſt ſimilitudo, quam affert Ariſtoles, *lib. de inſom. cap.* 3. *Quemadmodum*, ait, *in aqua commota aut nulla effigies redditur, quæ appareat, aut redditur quidem, ſed obſcura & tortuoſa: quieſcente autem & ſtagnante aqua rei natiua imago apparet: ita & & dormientibus (& delirantibus) idem euenit.* Dum enim vapores in cerebro errabunda motione circumaguntur, imagines aut penitus obrutæ deliteſcunt, aut non niſi turbulenta quædam & prodigioſa viſa exhibent. Et quidem melancholici non ſemper in omnibus delirant, ſed in quibuſdam. Neque enim ſemper ratiocinatio & in omnibus læditur. Fieri enim poteſt, vt, licet phantaſia corrupta ſit, tamen memoria imagines non falſas retineat, eáſque ratiocinationi offerat, circa quas dum occupatur ratiocinatio non aberrat. Quæ autem materiæ melancholicæ huius cauſa ſit, & vnde generetur, illud explicare huius loci non eſt, ſed ad cauſas morborum pertinet. Breuiter hoc ſaltem addimus: inter cauſas internas multùm hîc poſſe hepatis, cordis, reliquorúmque viſcerum caliditatem. Talis enim viſcerum conſtitutio ſanguinem craſſum & nigrum efficit. Inter reliquas cauſas ad humorem melancholicum generandum plurimum faciunt animi affectus & perturbationes. Terror & metus grauis ex improuiſo animum percellens ſæpe grauiorem, quàm vlla alia cauſa, melancholiam inducit. Ita refert Platerus, puellam, conſpecto ſuſpenſo extra vrbem, in melancholiam ſummam incidiſſe, quæ poſtea in conuulſiones deſinens, mortem intulit: aliamque mulierem, cùm ſerò patibulum prætergrederetur, & metueret, ne vrbe excluſa illic pernoctare cogeretur, in diuturnam melancholiã incidiſſe. Triſtitia & mœror idem præſtare poteſt, quacunque etiam de cauſa ortum habeat. In ſpecie autem cauſam melancholiæ Hypochondriacæ quod attinet, quã Arabes & Barbari

Melancholia hypochondriaca [illegible] cauſa

mirachialem, quòd Arabibus mirach abdomen ſit, appellant, ea latet ſub hypochondriis in abdomine. Hypochondriorum autem nomine non ſolùm ſita in iis, hepar & lien, intelligenda ſunt, ſed inprimis quoque meſenterium. In meſaraicis enim venis, non tantùm meſenterium & omentum, ſed & alia viſcera perreptantibus, inprimis vbi maiores venæ portæ rami verſus lienem & ventriculum in ſiniſtro latere, (quo loci & dolores ac moleſtiæ frequentiùs ſentiuntur) tendunt, latet & coaceruatur hæc materia melancholica, quæ fumis ſuis poſtea cerebrum moleſtare & turbare ſolet. Verùm cum ab eadem cauſſa ac materia non ſolum melancholia, ſed & alij affectus plures excitentur, alio loco de affectione hypochondriaca in genere plura dicentur.

Amoris inſani cauſſa. Ad melancholica deliria etiam Amorem, ſeu ex amore inſaniam retulimus. Neque id immeritò. Grauiſſimus enim hic affectus eſt, vt eius vim Philoſophi etiam ſatis admirari non potuerint, vtpote, qui mentis omnia conſilia perturbat, hominémque ita immutat, vt vix idem agnoſcatur. Patet, huius affectus vehementia in Medea, quæ impotentiâ amoris & ζηλοτυπίᾳ, in Iaſonem filios diſcerpit: in Didone, quæ amore in Æneam victa manus violentas ſibi infert. Quapropter de cauſſis huius affectus inquirere non inutile fuerit. Illud autem præmonendum eſt, huius affectus gradus quoſdam eſſe. Alij enim ſaltem impotentiùs amant & cum ratione inſaniunt. Hi quamuis amoris impetu à rectis conſiliis abducantur, prorſus tamen mente non aberrant, ſed etiam, dum minus rectè agunt, errorem agnoſcunt, nihilominus affectus magnitudini ob animi mollitiem obſecundant, & vident meliora probántque, deteriora ſequuntur: & vt eſt apud Terent. *in Eunuch. act.* 1. *ſcen.* 1. prudentes, ſcientes, viui videntéſque pereunt: qui non tam à Medico, quàm morum doctore corrigendi ſunt. Sed ſæpe eouſque affectus magnitudo procedit, vt ex continuis, quibus noctes diéſque vexantur, affectibus, triſtitia, curis, ſollicitudine, ira, tandem planè mente priuentur. Neque hoc mirum; cum aliàs notiſſimum ſit, curam, triſtitiam, ſollicitudinem aliis etiam de cauſſis ortam, in melancholicam & delirium hominem coniicere poſſe.

An philtris amor induci poſſit. Sed hoc loco non prætereunda quæſtio illa eſt, cuius etiam *de ſympt. diff.* mentionem fecimus. An nimirum philtris, ſeu potionibus amatoriis, & id genus aliis, affectus talis induci poſſit. Quam rem vt breuiter expediamus, ſtatuendum cenſemus, philtris amorem non conciliari, fierique non poſſe, vt pharmacis, vel aliis ceremoniis quiſquam cogatur & impellatur, vt aliam nolens volens amet. Cùm enim amor rei pulchræ (ſiue reuera talis, ſiue apparentis) deſiderium ſit; deſiderium & appetitum rei notitia præcedat, atque ignoti ſit nulla cupido, nemóque appetat, quod non nouit, & vulgò rectè feratur; ἐκ τοῦ ὁρᾷν γίγνεται τὸ ἐρᾷν: facilè hinc patet, nec herbis, nec aliis, quæ philtrorum nomine circumferuntur, cogi animos hominum poſſe, quò minus libera voluntate eligant, quod ament: Et in voluntatem hominis nec Dæmonis, nec pharmacorum vllum eſſe imperium. Et ſi quid tale contingit, ob conuerſationem potiùs cùm illa perſona, quæ philtrum exhibuit, quam ob ipſum philtrum prouenit. Hoc tamen non negamus, pharmaca talia ardorem in venerem concitare poſſe: ſed ardor ille non in definitam aliquam & peculiarem terminatur perſonam: niſi forſan amator ille maleficus tum temporis homini œſtro libidinis quaſi percito & furenti ſeſe offerat & oggerat, & artibus amatoriis in amorem pertrahere conetur; quòd tum facilè obtineri poteſt. Hoc etiam verum eſt, philtra illa ſæpe nō amorem, ſed furorem inducere, hominéſque ad inſaniam redigere; cuius rei paſſim hiſtoriæ exſtant, quæ teſtantur, puellas & vxores amaſios ac maritos, quos in ſui amorem philtris pertrahere conatæ ſunt, ad inſaniam redegiſſe. Quin tamen diabolus etiam talibus magicis & ſuperſtitioſis actionibus ſuam operam præſtare, & impuris perditè amantium imaginationibus ſeſe iungere ac miſcere, & animos hominum commouere, ac turpes affectus & cupiditates accendere poſſit, non dubitamus.

Quarto loco inter deliria enumerauimus Maniam, delirium ſcilicet non cum timore, ſed potiùs cum furore, audacia, ira, iurgiis, & aliis vehementiſſimis animi affectibus. *Maniæ cauſſa.* Cauſſa huius ſymptomatis itidem, vt in melancholia, reſidet in ſpiritibus: ſed alia diſpoſitio eſt ſpirituum in melancholicis, alia in maniacis. In melancholia, vt dictum eſt, ſpiritus ſunt obſcuri; opaci & tenebricoſi: vitioſa verò diſpoſitio, quæ eſt in maniacis, eſt ignea, ſpiritúſque quaſi ignei & feruidi euaſerunt, vel ob aduſtos vapores feruidos, vel ob intemperiem cerebri calidam: in quo cum phrenitide conuenit. In hoc tamen mania à phrenitide differt, quòd in phrenitide eſt tumor, putredo ac febris: in mania verò nullus tumor adeſt in cerebro, & nulla putredo, atque hinc etiam nulla febris. Eſt autem materia illa, quæ hos igneos & feruidos vapores communicat, bilis atra, ſeu ex ſanguine feruente, ſeu ex bile aduſta, ſeu ex humore melancholico aduſto generata fuerit: & continetur alias in capitis tantùm, aliàs verò in vniuerſi corporis venis, maioribus præſertim. Conſiſtere autem cauſſam in humore illo aduſto ac feruente, vel id docet, quòd maniaci, qui in clauſtris & domunculis publicis cuſtodiuntur, etiam hybernum gelu nudi, ſine vlla corporis læſione & iactura, ferunt, & quod mirandum eſt, ſi tangantur, non frigere, ſed calere in medio frigore hyberno deprehenduntur, vt videre eſt apud Foreſtum, *lib.* 10. *obſeru.* 20. Atque talis humor cùm ſit huius mali cauſſa, non eſt mirum, maniacos non ſolùm delirare, ſed etiam cum audacia delirare, eſſe iracundos, ſæuos, temerarios, truculentos, alióſque magis, alios minus, pro humoris varietate. Platerus & hîc monet, materiam hanc malignitate peculiari non carere: quod ex accidentibus illis enormibus, quæ ſe, ac ſi veneno eſſent perciti & infecti, in maniacis proferunt, coniiciendum eſſe exiſtimat. Cauſſæ autem remotiores ſunt illæ omnes, quæ humores ita adurere & cerebro intemperiem calidam communicare poſſunt; vt ſunt mora ſub ſole diuturnior, multus vſus vini potentis, diuturna mœſtitia, curæ, ſollicitudo, vigiliæ nimiæ, ira, animi intentio, & ſtudium nimium; atque omnino omnia, vt diximus, quæ cerebrum tantùm, vel vnâ totum corpus ac humores calefacere atque adurere poſſunt.

Lycanthropiæ cauſſa. Ad Maniam etiam retulimus λυκανθρωπίαν, vt & κυνανθρωπίαν γαλεανθρωπίαν, cum homines in lupos, canes, feles & ſimilia animalia ſe mutari credunt. Item rabiem ex morſu animalium rabidorum huc pertinere diximus. Λυκανθρωπίαν quod attinet, duplicem eius modum dari diximus, *de diff. ſympt.* vnum, qui dæmonum ope & præſtigiis fit, qui homines ita dementat, vt credant, ſe in lupos, vel alterius generis animalia mutatos; ſpectatores verò obiecto ementitarum & fictarum formarum ita ludificant, vt externam illam figuræ adumbrationem pro vero lupi corpore habeant; qui modus ſub Medici conſiderationem non venit: alterum verò, cùm illi, qui in lupos ſe mutari exiſtimant, phantaſia ſolùm decipiuntur, & deprauata phantaſia in lupos ſe mutatos eſſe perſuaſum habent, & perſuaſione illa etiam lupina facinora edunt; cùm tamen ſpectantibus non lupi, ſed homines appareant. Quæ quidem lycanthropiæ ſpecies Medico conſideranda eſt, inquirendúmque; quæ cauſſa ſit illius affe-

ctionis

ctionis. Plurimum ad hanc rem valere sanguinem brutorum potum sequentia docent. VVeinricbus, *in lib. de monstris, cap. 15.* refert, Breslæ puellam quandam, cùm publicè spectaret à carnifice latronem capite truncari, territam in epilepsiam incidisse, atque post, cùm alia remedia non iuuarent, nescio à quo persuasam, felis sanguinem loco medicamenti hausisse: quo facto, puella felis naturam induit ex interuallo, & quod id animal in ædibus solet, id illa imitata est voce, saltu, gestu, cùm mures in silentio venaretur, in angustissimis etiam, quibus posset, foraminibus. Alia quoque, *ibidem*, recensetur historia de quodam, qui suillo sanguine pastus luto delectabatur ad fastidium vsque. Et omnino magnam in sanguine ad corporum & morum mutationem vim esse, aliunde etiam patet. Et quanquam omnis sanguis id faciat; tamen præcipuè arteriosus, vtpote efficacior, plurimum præstat. Is enim sanguis, potissimum adhuc calens, & spiritibus plenus, potus miras mutationes in homine inducit, vt vel genetatim saltem bestiarum feritatem exprimat, vel etiam speciatim alicuius bestiæ mores imitetur. Nam cùm sanguis naturam animalis sui habeat, & omnes animalis actiones potissimum spirituum & caloris natiui beneficio perficiantur: illo ab homine assumpto, in spiritibus eius & calore, ac consequenter in humoribus & solidis etiam partibus fieri mutationem, credibile est. Omne enim alteratum naturam alterantis sequitur. Et forsan hæc etiam de caussa Deus toties & tam seuerè sanguinis bestiarum, & præsertim calentis & adhuc viuentis animalis, vsum prohibuit. Idem euenire potest, tariùs tamen, à lacte, præcipuè in prima illa tenera ætate assumpto, & carne animalium comesta. Ita obseruatum est, quendam lacte caprino nutritum, cum adoleuisset, semper saltare solitum immoderatiùs, quicquid ageret, plantásque, vt capræ solent, arrodere petulantiùs. Cerebrum item ad tales mutationes multum facit; vnde quendam, vtsi cerebro comesto, eius bestiæ naturam induisse, annotatum est. Inprimis autem ad tales affectus inducendos plurimum valet venenum à rabiosis animalibus (de quo iam dicendum) communicatum, vt canibus, lupis & aliis. Quanquam enim antiqui nonnulli in quorum numero est etiam Galenus, *lib. 6. de loc. aff. cap. 5.* negent, alia, præter canem, animalia in rabiem agi: tamen contrarium docuit experientia; quod si ipsis cognitum fuisset, procul dubio non contradixissent. Lupos in rabiem agi, iam notissimum est, collegítque notatu dignas lupotum rabidorum historias peculiari libello Iohannes Bauhinus. Aristoteles, *de hist. an. l. 8. c. 22. & 24.* Camelum & equum in rabiem incidere testatur. Sues, boues, vulpes in rabiem actos, idem Iohannes Bauhinus eodem tractatu annotanit; quod & felibus accidere obseruatum est. Communicatur autem hoc venenum plerumque per morsum, per vulnus nimirum, saliuâ seu spumâ in corpus immissâ. Alij tamen etiam aliis modis venenum illud rabidorum animalium communicari posse referunt. Matthiolus, *in l. 6. Diosc. cap. 36.* se duos vidisse testatur, qui spuma tantùm persusi, nullo quidem ex morsu accepto vulnere, rabiem contraxerunt. Ex sola impositione manus in os canis rabidi, sine morsu; ex osculo item canis rabidi rabiem conciliatam esse, ab aliis compertum. Carnes quoque rabidorum animalium comestas homines in rabiem agere, plura exempla docent. Fernelius, *de abd. rer. causs. l. 2. cap. 14.* refert, venatores quosdam, cum in lupum sæuiorem incidissent, illum trucidatum in varia obsoniorum genera apparasse & coxisse. De quo omnes, qui edstarunt, non multo post tempore, rabie correpti sunt, atque alij perierunt, alij sociorum morte prudentiores facti, sibi prospexerunt. Ex Lycosthene natrat Bauhinus, hospitem quendam scelera-

Rabiei causa.

Non solum canes, sed & alia animalia in rabiem agũtur.

Venenum rabidorum animalium quomodo communicetur.

tum conuiuis carnes suis à rabido cane demorsæ apposuisse, ex cuius esu omnes rabiem contraxerunt. Idem hoc narrat; suam, cum in rabiem acta esset, à rustico occisam & sepultam esse. Sed cum negligentiùs & non satis profundè eam sepeliisset, accidit, vt tempore hyberno cadauer erutum vulpes deuorarint, ex cuius esu vulpes & ipsæ rabidæ euaserunt: à quibus postea & aliæ pecudes, equi, & ipsi etiam homines læsi sunt, & omnes, quotquot demorsi fuerunt, rabidi euaserunt, & maxima parte miserè perierunt. Vnde etiam censent Medici, cibum vel potum non esse sumendum, quem homo rabidus, vel à rabido animali demorsus, & propterea de rabie suspectus gustauit. Tanta nimirum huic atrocissimo veneno sese propagandi vis est, vt facilè & pluribus modis in alios deriuari possit. Quocunque autem modo venenum rabidi animalis homini communicatum fuerit, non mox sese exserit, sed sæpe aliquandiu nihil mali sentit homo, nisi forsan ex vulnere dolorem, & antequam erumpat, sæpe non solùm per menses, sed & annos latet. Fracastorius, *lib. 2. de morbis contag. cap. 10. Serpit*, inquit, *tam segniter & per moras, vt rarissimè ante vigesimum diem prodatur infectio; maiori ex parte post trigesimum; multis non nisi post quatuor aut sex menses; quibusdam etiam post annum. Aliqui & post quinquennium manifestari tradiderunt. Vidi ipse puerum, qui octauo post mense, ex quo demorsus fuerat, contagionem ostendit, ex qua mox periit. Imò memoriæ proditum est, malum hoc in sextum, septimum, imò duodecimum annum dilatum fuisse.* Rei huius admirandæ si ratio quæratur, hæc reddi posse videtur. Venena, cùm tota substantia à natura nostra aliena sint, neque à calore nostro vinci aut superari possint, quamdiu etiam in corpore lateant, suam naturam retinent, atque vim suam tandem exserunt, etsi id aliàs citiùs, aliàs tardiùs fiat. Quæ diuersitatis ratio in agentis & patientis fortitudine ac debilitate consistit. Venenum enim aliud alio, atque alio quoque tempore, efficacius est; morsúsque venenatorum plerorumque animalium in regionibus & temporibus calidis vim suam efficaciùs atque citiùs exserunt, quàm iisdem frigidis. Ita etiam corpus patientis aliud alio ad resistendum fortius est, & plures sæpe eodem veneno assumpto non eodem tempore, neque omnes exstincti sunt. Itaque quamuis forsan plures vel ab eodem cane aut lupo tabido lædantur: alius tamen vno, alius duobus, tribus aut pluribus mensibus post rabie corripitur; quòd nimirum alius ad resistendum veneno est fortior, alius debilior. Ita & venenum in animali rabido hoc vehementius & efficacius esse potest, quam in alio. Potest & victus ratio hîc aliquid præstare. Si quis enim vtatur victu, qui vim veneni hebetandi habet, diutiùs malum differetur. Verùm vtut etiam malum protrahatur, nisi præsentissimis remediis, & ferè mox in initio è corpore eliminatum fuerit, sensim radices agit, vitámque latenter oppugnat, atque eius vehementiæ est ac potentiæ, vt à calore nostro superari non possit, vnde in certum & ineuitabile tandem exitium hominem conicit ac præcipitat. Vbi igitur venenum sese exserit, apparere incipit tristitia & metus, ira, racita quædam obmurmuratio, lucis fuga, sitis orisque siccitas, singultus & conuulsiui quidam motus, facies rubet, oculi sunt torui, spuma ex ore manat, vox raucescit, sudor in facie apparet, angustia in toto corpore obtepit. Delirant plerique, & canum more latrant, ac obuios quosque morsu impetunt, atque vbi tandem res ad extremum est deducta, aquam, imò omnia liquida, abominantur, vt emoti malint, quàm aquam bibere, aut ad eam deduci; vnde hic affectus antiquis ὑδροφοβία nominatur. Nonnulli inter rabiei signa, seu illa, quæ demorsis à cane

Venenum rabidorum animalium diu latere potest in corpore.

Symptomata demorsorum à rabidis animalibus.

à cane rabido eueniunt, & hoc recenfent, quòd in vrinis talium apparent quædam corpufcula, catulorum figuram præ fe ferentia. Verùm effe fymptomatum in diuerfis aliquam diuerfitatem, neque omnes delirare, iam dictum eft, *de diff. fympt.* Cauffæ iam horum fymptomatum reftant inueftigandæ. Vbi mox in principio id, quod alibi etiam docuimus, repetendum eft, quod morfus canis rabidi vel alterius animalis, non qualitate aliqua prima nocet; fed omnia ferè, quæ demorfis accidunt, fymptomata in occultam qualitatem referenda funt. Venenum enim omnino eft id, quod à cane & aliis animalibus rabidis communicatur, & propterea, aliorum venenorum more, non primis qualitatibus, fed occulta proprietate, feu tota fubftantia agit. Quod fatis efficacia fumma & agendi potentia, quæ ipfi cum aliis venenis communis eft, docet. Etenim exigua morfiuncula, aut etiam contactus faltem huius veneni ita corpus hominis inficere poteft, vt maximè appareat, nulli primæ qualitati tantam vim & potentiam ineffe. Quod & inde patet, quòd cœlo tam calidiffimo, quam frigidiffimo, atque aëris contrariis mutationibus canes in rabiem agi poffunt; quod non fieret, fi ex qualitate prima ortum duceret. Sicut & illud hoc perfuadet, quòd venenum hoc augetur, & fopitum quafi refufcitatur occultarum qualitatum actione. Si quis enim à rabido animali demorfus cornum tangat, aut fanguineam virgam tractet, qui antea rabie laborauit, in eandem iterum incidit. Quod etiam euenire fcribunt, fi quis fub forbo dormiat; teftatúrque Matthiolus, *in l.6. Diofc.c.39.* fe vidiffe quendam rabie correptum, quòd corni arboris virgis lanam diu excuffiffet; cum lanificio daret operam, & rabidum interiiffe. Et fi nihil aliud conuinceret, actionem hanc non à primis, fed occultis qualitatibus dependere, fola curatio fatis hoc doceret: fiquidem hîc medicamenta non per qualitates primas, fed à tota fubftantia, & per qualitates occultas agentia requiruntur, fi quid in curando proficere velimus. Præter hæc, fi etiam autoritatibus certandum eft, idem docet Galenus, *lib.11. de fimpl. med. fac.* dum Pelopem præceptorem reprehendit, quòd huius affectus rationem ex cauffis manifeftis fe redditurum ambitiofius iactaret; & manifeftè fcribit, cancrorum fluuiatilium cinerem fubftantiæ proprietate prodeffe demorfis à cane rabido. Et ὑδροφοβίαν in fpecie quod attinet, quidam ab immodica ficcitate eam excitati docent. Ex nimia enim ficcitate fitiunt quidem tales, aiunt; fugiunt tamen naturali quodam inftinctu aquam, quemadmodum animalia ratione carentia tanquam fibi contrariam: ideóque etfi eam defiderent: tamen cùm fint multum exficcati, timent eandem, tanquam fibi contrariam, ficut & cætera humida. Verùm neque à ficcitate, neque ab vlla alia qualitate prima malum hoc pendere, modò monftratum eft. Et fi à ficcitate hoc fymptoma eueniret: certè illam maximam effe oportet; cuius tamen in demorfis à canibus rabiofis nulla euidentia figna apparent. Neque enim color, neque habitus corporis, neque alia, quæ intemperiem ficcam fequuntur, infignia fymptomata, vel antequam incidunt in rabiem, vel poftea apparent. Et fi cauffa huius mali eft corporis ficcitas: cur non omnes hectici hydrophobia laborant? Et contra, cur non omnes demorfi à cane rabido hectica laborant? Et quare in curando hoc malo calida & ficca, vt theriaca, gentiana, zedoaria, meliffa, carduus benedictus, imperatoria, angelica, puluis cancrorum fluuiatilium vftorum, & fimilia adhibentur? Atque cùm ficcitas, fi adeffet, præter naturam adfit, aquam potiùs appetere, & auide affumere deberent, tanquam ficcitati contrariam, & quæ poffet præternaturalem illam ficcitatem auertere, & corpus ad naturalem ftatum reducere. Alij occultæ proprietati huius veneni cauffam adfcribunt. Sicut enim ij, qui ab araneæ illa fpecie, quam Tarantulam vocant, demorfi funt, dum fonum Muficum audiunt, meliùs habent, ac diutiùs faltantes fudore perfunduntur, atque fanitati reftituuntur: ita putant proprium effe huius veneni, vt aquæ auerfationem inducat. Alij hanc huius fymptomatis rationem reddunt, quòd rabidis, cùm ratiocinationem & imaginationem deprauatam habeant, ex longa circa canes, vtpote à quibus læfi fint, cogitatione in phantafia formæ & idola canum imprimantur, ita vt affiduè præ oculis canes fibi habere videantur, imò fe canes euafiffe putent, & latrando aliifque actionibus canes imitentur; & tum præcipuè, cum in aquam, tanquam in fpeculum, intuentur, & faciem fuam rubicundam toruè tuentem atque ira plenam afpiciant, aut imaginentur canes in ea effe; vnde aquam abhorreant & fugiant, vt qui morfum canis iterum timeant, vel à cane aquam inquinatam credant. In huius rei fidem adducitur hiftoria ex Aëtio, *tetrab. 2. cap. 24. Philofophus quidam*, ait Aëtius, *morfus à carne rabiofo, & generofo animo affectioni refiftens, ratus, canem in balneo apparere (apparebat enim illi, quemadmodum etiam aliis hoc modo affectis) Ratiocinatus igitur, & fic fecum locutus: Quid cani & balneo commune? fuperauit affectionem, & fanatus eft ab ea, vbi citra timorem bibiffet.* Affertur & alia hiftoria ex Rhafe huiufmodi: *Vidimus*, inquit, *quendam in nofocomio, quem momorderat canis rabiofus, & vidi, quod non terrebatur ex aqua imò petebat eam, & querebatur de fiti. Cum autem aquam daremus ei, ipfam abominabatur, & fordes in ea effe aiebat, inteftina nimirum canum, & cum aliam ei offerremus, idem dicebat.* Verùm Petrus Salius Diuerfus hanc fententiam non admittit, atque eam experientia deftitui, neque rabientes in aqua quid videre, cùm fæpius etiam eos interrogaffet, affirmat; nec aquam folùm, fed omnia liquida auerfari, in quibus nulla fpecies & imago vifibilis repræfentari poteft. Præterea & iftud huic fententiæ obftat, quòd & ij aquam timent, qui nunquam à cane rabido demorfi funt, & cauffam proinde nullam, cur canes timeant, habent, quibúfque alio modo venenum hoc communicatum eft, vel etiam in quorum corporibus, vt creditur, internis de cauffis illud generatum eft. Ipfe verò Petrus Salius Diuerfus aliam huius fymptomatis rationem reddere conatur hoc modo. Vt venenum hoc non ratione qualitatum primarum, fed occultæ proprietatis effectus fuos edit & fymptomata inducit: ita obferuatum eft, ait Diuerfus, peculiarem ἀντιπάθειαν habere ad omnia liquida, quorum vfu fcilicet ita exafperatur, vt, maiori ferocia exultans, fæuiùs perat & cruciet internas partes: hinc cùm à liquidorum vfu valde lædantur ægri, vt id, vt habet Salius, omnes vno ore affirmant: ita deinde omnia liquida abominantur, vt ex eorum fola oblatione ac afpectu grauiffimè crucientur. Nam cùm aliàs ex afpectu etiam rerum infuauium & ingratarum naufea & vomitus excitari poffit: non quoque hic mirum eft, ex liquidorum, à quibus antea læfi fuerunt, folo afpectu vel oblatione corpus commoueri, & propterea ægros ab eorum vfu abhorrere. Ex quibus omnibus illud deducit, rabientes liquida omnia auerfari & abhorrere non ratione alicuius falfæ imaginationis, fed quia reuera à liquidis tum affumptis, tum oblatis lædantur. Notatu dignum & hoc eft, hydrophobiam non femper à rabidi animalis veneno, fed quandoque etiam ex terrore induci, cuius rei hiftoriam notabilem habet Platerus, *lib. 1. obferuationum, pag. 83.* de quadam fœmina, quæ noctu ad fluuium fola relicta & fpectris territa, ab eo tempore nec aquam nec vinum, nec iufculum, nec aliud liquidum deglutire potuit, fed ftatim hifce oblatis magifque ori inditis, fuffocandæ fimilis, fpiritum cum vocifera

Cur Rabidi aquam abhorreant.

ciferatione, velut interclusum, trahebat. Et quod mirum, ex solo contactu liquidorum idem accidens patiebatur, imò si liquida in conclaue inferrentur, illis conspectis cohorrescebat, denuóque afficiebatur, adeò vt non prius graue hoc symptoma cessaret, nisi hisce è conspectu ablatis. Sed & aërem nonnihil agitatum, vel auram aliquam lenem sentiens, idem patiebatur. Cùm porrò inter symptomata, quæ rabidis accidunt, & hoc à nonnullis annotetur, quòd in lotio excreto canum imagines appareant, neque illud prætereundum videtur. Pro fabula id à plerisque habetur, vtpote quòd nulla experientia comprobatum sit. Ab Arabibus tamen id narratur. Auicennas, *lib.4.dist.6. tract.4.c.7.* scribit: mingi à demorsis à rabido cane vrinam, in qua appareant res carnosæ mirabiles, quasi animalia, & quasi canes parui. Idem ex Abenzoare, & Nicolao Florentino referunt. Quod si ita se habet, proculdubio non tam in imaginationem, quod Abenzoari placet, quàm summam huius veneni efficaciam referendum; quòd hominis constitutionem valde immutet, & caninam quasi efficiat. A quo & humores ita corrumpi, vt animalcula quædam catellis similia in corpore generentur, non adeo absurdum est: præsertim si illud verum est, quod a fide dignis pro comperto & vero nobis relatum, ex spuma canis rabidi, vesti aut linteo inhærente, animalcula quædam paruis catellis similia generata fuisse. Sed vt hæc concludamus, illud tandem etiam quærendum; An caussa huius mali in corpore humano, nullo præcedente ab animali rabido communicato contagio, generari, seu; An humores in corpore humano ita corrumpi possint, vt veneni rabidi animalis vicem habeant, & eadem, quæ illud, symptomata inducant. Authorum experientiis fides si habenda est, res plana erit. Quinque enim exempla recenset Marcellus Donatus, *lib.6.de hist.med.mirab.c.1.* eorum, qui non aliunde communicato hoc veneno, sed in corpore genito, in hydrophobiam inciderunt: similémque historiam affert Petrus Salius Diuersus, *de affect.partic.c.19.* Verum enimverò hoc quidem certum est, posse humores in corpore nostro ita corrumpi, vt venenorum naturam induant: sed hoc admiratione dignum est, posse hoc tam determinatum & speciale venenum in corpore nostro, nulla accedente caussa externa generari. Quapropter etsi experientias & historias illas non in dubium voco: tamen existimauerim, consultum esse, vt si quid tale accidat, atque aliquis in hydrophobiam incidat, non solùm de morsu animalis rabidi diligenter inquirere, sed etiam de aliis modis, quibus venenum hoc communicari posse diximus: & quidem non solùm de eo quærere jam nuper, sed etiam, an vnquam tale quid ipsi acciderit; cùm venenum hoc multos annos, antequam vim suam exserat, latere posse itidem docuerimus. In hanc classem delirantium vltimò etiam referimus ratum illum quidem, sed admirandum affectum, quem à perpetuo & insano quodam saltandi desiderio, sanctique, cuius ope ægros iuuari superstitiosè creditum est, nomine, S. Viti choream, vel saltum, *S.Veits Tants*, appellarunt. Simulatum esse hunc affectum à quibusdam, eleemosynas maiores colligendi gratia, compertum est: subesse quoque vim interdum superiorem, & à Dæmone talia, Deo permittente, proficisci, credibile est. Impossibile tamen etiam non est, à naturali caussa hoc symptoma prouenire, & facilius huc credet, qui ea legit, quæ de tarantulæ morsu scribit Matthiolus, *in lib.2.Diosc.cap.57.* in hunc modum. *Icti à tarantulis aly perpetuò canunt, alij rident, alij plorant, alij clamitant, &c. Nam atra bile tentatis, pro eorum temperamentis, omnia hæc adesse conspeximus.* Et paulò post: *sed mirum certè, quàm facilè huiusce veneni vis Musica mulceatur. Quandoquidem, (vt equidem attestari possum) auditis lyricis instrumentis, per tibiarum sonum primo statim occursu icti à tarantula à plangoribus cessant & in medium tripudiare & saltare incipiunt, támque diu rem persequuntur, ac si sani essent, & nullo vnquam tenentur dolore. Quod si eueniat, vt tibicines tantillum quiescant, non multo post temporе in terram concidunt, & ad pristinos redeunt languores, nisi tamdiu indeficiente sonitu saliant atque tripudient, donec venenum partim insensibiliter per cutis meatus, partim per sudorem exeat & discutiatur. Ob id igitur tibicines stipendio conducuntur, alternatímque mutantur, vt absque vlla sonitus intermissione tam diu tripudient demorsi, quousque penitus curati conquiescant.* Hoc itaque si demorsis à tarantula accidit: non absurdum est, Viti choream, quæ non paruam cum hoc affectu similitudinem habere videtur, etiam à naturali caussa ortum habere posse: cùm satis constet, quàm diuersa symptomata, diuersa de sideria, variasque imaginationis corruptiones inducat atra bilis, pro diuersa ipsius corporisque ægri constitutione. Aliqui quidem conuulsionis speciem hunc affectum esse volunt; sed reuerà hic nulla adest conuulsio: Verùm ratiocinatione ac imaginatione deprauatâ in hunc insanum & peruersum saltandi affectum feruntur: quò forsan aliquid etiam facit humoris feruor corpus stimulans & quasi titillans.

Cur in lotio rabidorum canum imagines interdum appareant.

An venenum quod rabiem inducit, in corpore generari possit.

Chorea S. Viti caussa.

CAP. V.

De caussis Symptomatum facultatis Motricis.

Atque ita caussas reddidimus plerorumque symptomatum, quæ facultati cognoscenti accidunt: ad inuestigandas caussas symptomatum, quæ in motu eueniunt, accedendum est. Inter quæ primo loco occurrit Paralysis, quæ fit, cùm spiritus animalis ad organa sensus & motus non influit: quod euenit, cùm vel à cerebro non transmittitur; vel etsi transmittatur, in partem aliquam aut non admittitur, aut ob malam eius dispositionem, motum & sensum in ea excitare non potest. Motus enim voluntarij organum est Musculus: Nerui spiritum animalem deferunt: Cerebrum eum communicat & transmittit. In hisce ergo tribus Paralyseos caussa est quærenda. Cerebri vitio quomodo fiat motus abolitio, explicare huius loci non est, sed ad apoplexiam & epilepsiam, ac similia symptomata pertinet, in quibus cum motu sensus interni & externi abolentur. Neruorum, quo nomine etiam dorsalem medullam complectimur, vitio paralysis oritur, cum vel intemperie aliqua laborant; vel cum angustiores, vt spiritui animali transitus non pateat, redduntur, vel inciduntur aut eroduntur. Si enim nerui aliqua portio à quacunque harum caussarum ad officium suum inepta reddatur, partes omnes, quibus nerui illius ductus reliquus communicatur, resoluuntur. Inter intemperies inprimis frigus est neruis inimicum, & frigida ac humida intemperies παραλύσεως maxima caussa est; siue illa ab interna siue ab externa caussa proficiscatur. Sic refert Galenus, *1. de loc. aff. cap. 6.* in paralysin incidere posse aliquem, si diu super frigido lapide sedeat, aut diu in aqua frigida commoretur. Et idem Galen. *4. de loco aff. cap. 4.* annotauit, quendam tempore frigido & pluuioso, cum madidum pallium diutiùs collo obuolutum gestasset, in manus paralysin incidisse, neruis, qui à spinali medulla ad manum deriuantur, nimis refrigeratis & humectatis. Calida verò & sicca intemperies & ipsa paralysin inducere potest; vel quod pituitosos humores fundat, ipsisque quasi vehiculum sit, vel, vt alij sentiunt, quòd adeò neruos induret, vt spiritus eos permeare non possint. II. Etsi hæc ita sese habeant, & hæc caussa, quam ipsa experientia comprobat, negari non

Paralysis caussa.

non poſſit: in frigida tamen & humida intemperie ſubſiſtendum planè non putamus: ſed huic cauſſæ aliam adhuc addendam cenſemus, nimirum vim narcoticam, & peculiari vi neruis inimicam, quæ non ſolùm in externis cauſſis, vt medicamentis narcoticis, ſed & internis, vt humoribus reperitur. Taléinque naturam habere non ratò humorem illum, qui poſt Apoplexiam paralyſeos cauſſa eſt, credibile eſt. Etenim ſi ſaltem frigiditate & humiditate paralyſin excitaret, non tam pertinax eſſet illud malum, nec tam diu ſæpe tam efficacia medicamenta calefacientia & ſiccantia ſine omni vel cum pauco fructu adhiberentur: quod ſatis arguit, cauſſam aliquam longè potentiorem & efficaciorem, quàm ſolam intemperiem frigidam & humidam, ſubeſſe. Ab hac cauſſa proculdubio eſt paralyſis, quæ à contrectatione argenti viui prouenit & aurifabris atque iis, qui ſpecula parant, vt de Venetianis teſtatur Hercul. Saxon. familiaris eſt. Vinum etiam huc pertinere credibile eſt, quod quantum neruis incommodi immoderatius ſumptum pariat, tremor manuum in potatoribus non rarò docet. Quanquam enim paralyſin à vino induci putent alij à ſiccitate, alij, vt Rondeletius, quod ſuo calore & tenuitate excrementa ad neruos deducat, alij, vt Euſtachius Rudius, quod in neruis acetoſum euadat: tamen probabiliorem putamus Plateri ſententiam, qui ſtatuit vinum peculiari vi narcotica ſenſus & ſpiritus ſopire: refértque Fernelius, *l. 5. de part. morb. & ſympt. cap. 3* ſe vidiſſe, aliquando vniuerſam corporis cutem ex crapula & vinolentia ſtupore affectam fuiſſe. III. Anguſtiam neruorum quod attinet, ex obſtructione neruorum & ab humore pituitoſo neruos obſtruente, ac ſpiritibus animalibus tranſitum præcludente, paralyſin oriri, plurimi docent. Atque vt vnum ſaltem locum pro multis in teſtimonium huius rei adducamus: ita hac de re ſcribit Galenus, *2. de cauſ. ſympt. cap. 2. Oſtendimus*, inquit, *neruum vel frigore denſatum, vel craſſis, & lentis humoribus obſtructum, vel à quapiam extrinſecus cauſſa preſſum in torporem & paralyſin adduci.* A recentioribus tamen hoc in dubium vocatum fuiſſe, animaduertimus, atque inprimis à Fel. Platero, qui in ea eſt ſententia: humores hos non per dorſalis medullæ, aut neruorum ſubſtantiam, ſed per cauitatem dorſi vertebratum, dorſalem medullam continentem, deſcendere, illícque vel circa principium, aut progreſſum illius ſubſiſtere, vel vlteriùs per ductus eorum ſequi, alicubíque circa neruos hærere, atque eos vel pondere ſuo comprimere, ſpirituíque animali viam intercipere; vel, & præcipuè quidem, humiditate ſua neruorum ſubſtantiam irrigare, replere, refrigerare, eorúmque intemperiem deſtruere, atque ita impedire, quò minus ſpiritu animali impleri, eóque perfrui poſſint. Cauſſam verò, cur hoc modo affectis potiùs, quàm obſtructis neruis paralyſin excitari putet, hanc affert: quòd nerui ſint ſolidi, aut ex filamentis conſuti, nec cauitatem vllam, quæ humorem illum craſſum admittere poſſit, habeant. Verùm etſi ſatis probabile ſit, neruos, qui hinc inde partibus inſeruiunt, ita ſolidos eſſe, vt humorem craſſum vix admittant; impoſſibile tamen non videtur, vt humor etiam craſſior neruos in exortu ſuo obſtruere poſſit. Quò minus enim caui ſunt nerui, eò facilius obſtruuntur. Non tamen neceſſarium videtur, ſemper humorem adeò craſſum ſtatuere. Et, vt ſeroſus humor, vel vapor, præcipuè narcotica vi præditus, in ſubſtantia Cerebri in humorem mutatus, in neruos infundatur, & influxum ſpirituum animalium prohibeat, impoſſibile non videtur. Compreſſio etiam fit à tumore quocunque præter naturam ſiue ille ſit in partibus vicinis, neruúmque comprimat, ſiue ſit in ipſo neruo, ſicut poſt vulnera neruorum, & eorundem contuſionem calli

An ex obſtructione paralyſis excitetur.

vel cicatrices oriri ſolent, aut etiam tubercula: à contuſione, ab ictu vel caſu, à luxatione vertebrarum in obliquum repentè facta, à vinculo iniecto. IV. Neruo diſſecto, quia continuitas cum parte tollitur, & ſpiritus animalis in partem influere non poteſt, membrum ſenſum & motum amittit. Quod & ob contuſionem nonnunquam accidit vehementem, qua neruus ita læditur, vt ad officium ſuum præſtandum planè inutilis reddatur. Tandem etiam conformationis vitio, ab ortu neruis rectè non formatis & quo decet non ductis, motus impotentia accidere poteſt. Excitatur autem paralyſis modò in pluribus, modò in paucioribus partibus, & modò in hac, modò in illa, prout plures vel pauciores in hac vel illa parte nerui afficiuntur. Nam ſi omnes à facie aut capite partes inferiores motu priuentur & reſoluantur, ſeruato motu partium faciei, capitis atque ſenſibus: ſpinalis medullæ initium laborat, & quidem vtraque eius pars illæſo cerebro: ſi verò in altero tantùm latere motus ceſſet: illius etiam lateris ſaltem pars in ſpinali medulla afficitur. Si autem neruus ſaltem aliquis à dorſali medulla profectus afficiatur, prout pluribus vel paucioribus partibus inſeruit, plurium vel pauciorum partium motus tollitur: Et prout huic vel illi parti inſeruit, ita etiam huius vel illius partis motus læditur: vnde ex parte læſa coniici poteſt, qui neruus afficiatur, ſi ex Anatomia neruorum exortus & propagatio cognita & perſpecta habeatur. Nam à qua parte ſpinæ aut quibus neruis rectè ſeſe habentibus vnaquæque pars accipit ſpiritum animalem, ab iiſdem male habentibus læditur. Verbi gratia, ſi crura ſolùm ſint affecta, vtrumque vel alterum: mali cauſa hæret infra lumbos in vertebris oſſis ſacri, & ſpinalis medulla vel tranſuerſim, vel in altero duntaxat latere læſa eſt. Eadem eſt ratio partium à cerebro deductorum. Hæc enim vel illa pars afficitur, prout hæc vel illa neruorum coniugatio læditur. Verbi gratia, ſi lingua ſolùm reſoluatur: malum à ſeptima neruorum coniugatione prouenit. Si vox deficiat, nerui recurrentes affecti ſunt: atque idem de cæteris eſto iudicium. Verùm cùm ſuprà dictum ſit, Motus impotentiam non ſolùm paralyſin, ſed quacunque etiam alia de cauſſa motum impeditum complecti, reliquæ quoque motus impediti cauſſæ addendæ. Etenim præter neruorum vitia, ob muſculorum quoque, qui voluntarij motus inſtrumenta ſunt, morbos motus aboleri poteſt, ſi nimirum illi eorúmque tendines ab humore aqueo diutius irrigentur, vt tendinibus laxatis partis attractio fieri non poſſit: vel ſi tumor aliquis durus, vt ſcirrhus, aut nodus, aut callus poſt vulnus in muſculo oriatur, & proinde in cauſſa ſit, vt membra attracta ita contracta relinquantur. Quod etiam accidit, ſi muſculi, eorumvè tendines exſiccentur & indurentur, vt ad motum flexúmque inepti reddantur. Si quoque muſculi nimium refrigerantur, vt calor natiuus quaſi ſopiatur, motus impeditur. Quod tandem & ob ſolutam muſculi vnitatem & vulnera euenire poteſt. Verùm cùm ad motum non ſolùm eorum, quæ dicta ſunt, recta conſtitutio requiratur, ſed & partium, quæ moueri debent, aptitudo: ob earum vitium etiam motus impediri ſolet. Si nimirum oſſa in membris, quæ iis firmata ſunt, loco moueri non queant, membri illius motus aboletur; vt ſi oſſa ſint fracta, contuſa, luxata. Ita quoque ſi ligamenta, quæ articulos obuoluunt, & in motu in naturali ſtatu retinent, vitientur, motui obſunt: vt ſi rumpantur, quod tamen ob ſoliditatem facilè fieri non poteſt; vel in vulnere diſſecentur, aut in apoſtemate & ſinuoſo vlcere erodantur; vel ſi laxiora aut molliora fiant, aut contra exſiccentur, indurentur, & callis nodíſque occupentur. Atque huius loci videtur eſſe explicare quæſtionem illam, quâ

Differentiarum paralyſeos cauſæ.

ambi

Cur pereat sensus, illæso motu, & contra.

ambigitur; Cur interdum pereant sensus & motus simul; interdum verò sensus illæso motu: & contra, motus illæso sensu pereat. Vulgò ea de re docent, partes plures esse, quæ neruos diuersos habeant, quorum alij sensum, alij motum conferunt; atque in his, vbi in parte aliqua apparet hæc differentia, non esse difficile caussam reddere, cur pereat nunc sensus, illæso motu, & contra motus, illæso sensu; cùm sint distincti nerui, qui his operationibus inseruiunt. Sic si in oculo primum par neruorum lædatur, secundum sit saluum, visus læditur, manente oculi motu. Et in lingua si tertia quartáque coniugatio neruorum cerebri lædatur, septima verò sit integra, gustus læditur, illæso linguæ motu, & contra. Sic in tribus minoribus digitis manus, si quintus neruus brachij lædatur, integro quarto, seruatur motus, læso sensu in cute foris eos ambiente & contra. Cur autem interdum, etsi vtraque vis ab eodem neruo pendeat, vel motus solùm, vel simul sensus aboleatur, caussam reddunt ex inopia spirituum animalium. Paucos enim spiritus animales sufficere quidem ad sensum, sed non ad motum, vtpote qui maiori facultatis robore indigeat. Et propterea statuunt, nunquam posse seruari motum, non integro sensu. Non enim rationi consentaneum videtur, deficiente infirmiore, sensu scilicet, validiorem operationem seruari, motum nimirum.

An nerui alij motui, alij sensui inseruiant.

Verùm circa hanc explicationem notandum videtur; hoc rectè accipiendum esse, quod nerui in sensorios & motorios distinguuntur. Nam nerui sunt canales spiritui animali vehendo dicati, & propterea in genere animalibus actionibus inseruiunt. Nerui etiam omnes, quia membranas obtinent, ratione earum sentiunt. Et proinde per se nerui alij sensorij non sunt, atque alij motorij, sed hoc ipsis ex insertione competit, quatenus nimirum in partem sensui solùm, vel etiam in partem motui dicatam inseruntur. Si itaque neruus, qui in musculum inseritur, ita afficiatur, vt spirituum animalium influxus prohibeatur: fieri potest, vt inde simul motus & sensus lædatur. Quod etiam accidere potest, cum à musculorum neruis propagines ad membranas & cutem feruntur. Ex tali tamen neruo affecto accidere potest, vt solùm motus imminuatur vel tollatur, integro sensu; cùm, vt rectè dicitur, maiori spirituum copia opus sit ad motum, quàm ad sensum edendum. Si verò neruus aliquis solùm in membranam aut cutem, partémque motui non destinatam inseratur, atque is afficiatur; tunc solùm sensus, integro motu læditur.

Paralysis ex colica.

Verumenim verò, An præter hactenus explicatam paralysin non alia adhuc detur, non frustra quæri potest. Paralysis enim quædam, quæ dolores colicos sequi solet; nostro seculo plurimis Germaniæ regionibus satis familiaris est; cuius tamen etiam inter antiquiores mentionem facit Paulus Ægineta, *lib. 3. c. 18. & 43.*

An sit eadem cum paralysi antiquorum.

De hac non immeritò quæritur; An sit eadem cum paralysi, quæ in antiquorum, & passim etiam recentiorum libris describitur. Etsi verò in hoc conuenire videntur, quòd in vtraque sit quædam ad motum impotentia: tamen in reliquis non parua inter eas deprehenditur differentia. Vnde etiam hanc affectionem nonnulli πάρεσιν, quàm παράλυσιν appellare malunt: etsi antiqui istas voces in eadem significatione vsurparint. Nam in paralysi antiquorum, quæ plerumque apoplexiam non lethalem sequitur, cerebrum & neruorum principium est affectum, & à capite ad spinam dorsi ac inferiora membra materia paralysin excitans transit. In hac verò, quæ colicam sequitur, paralysi, saluo plerumque cerebro & neruorum principio, artus solùm, aliunde transmissâ materiâ, afficiuntur; quod & curatio indicat. In illa enim paralysi capiti, principio neruorum, & spinæ remedia adhibemus; in hac verò ad intestina potiùs respicimus, & ipsis membris affectis remedia applicamus. Quam curandi rationem breuibus comprehendit celeberrimus Medicus, Iohan. Crato, dum, *Consilio 171.* ita scribit. *Cùm in hoc malo non ad principium neruorum, sed plerunque ad musculos malum transmittatur; atque ij, vt post graues labores, langueant: consequens est curationem in exstirpanda materia ex musculis, iisque corroborandis consistere, non neglecta corroboratione intestinorum.* Et consilio seq. *In paralysi post colicam malum ab intestinis oritur, & impetu quodam ad membra exteriora fertur ac musculos, tendines, & partes exteriores occupat, sæpe principio neruorum illæso. Itaque primùm intestinorum malam intemperiem corrigere, studemus: deinde materiam, quæ in membris exterioribus est, discutere, & membra corroborare, hoc est, ad suam temperiem reducere.* Deinde paralysis antiquorum caret omni dolore; imò nō rarò in ea etiam sensus perit, aliósque affectus secum coniunctos non habet; nisi quod apoplexiam plerunque sequitur. In hac verò paralysi sæpe dolor grauis cum impotentia mouendi coniungitur, eadémque in conuulsiones interdum transire solet. Aliis quoque affectibus hæc paralysis coniungitur, & sæpe arthriticis doloribus superuenire solet. Vnde nonnulli etiam πάρεσιν hanc à colica ad arthritidis familiam referunt. Esse tandem inter hos duos affectus non exiguam differentiā, vel illud docet, quòd vulgata illa paralysis est diuturnus ac curatu difficilimus, vt neminē ferè latet, affectus: hæc verò, præcipuè si recens sit, non adeò contumax est, sed breuiore sæpe tempore idoneis remediis curatur.

Paralysis scorbutica.

Accedit tandē & in scorbuto interdum quædā ambulādi impotētia, & quasi paralysis quædam ægros sæpe comprehendit; vnde & σκελετύρβη à nonnullis hoc malum appellatur. De qua non immeritò quæritur: An cum antiquorum paralysi; an verò cum paralysi illa ex colica magis cōueniat. Si verò paralysin hanc scorbuticā cum ea, quæ colicam sequitur, diligenter conferamus: cum ista potiùs, quàm cum vulgata illa paralysi conuenire animaduertemus. Nā omnia illa ferè, quæ in paralysi post colicam conspiciuntur, eámque à vulgata paralysi discernunt, etiam in hac, quæ scorbutum comitatur, paralysi cōspiciuntur. Præterea etiam hæc animaduertuntur. Primò, etsi pedes transferendi & firmiter figēdi robur desit: decumbentes tamen adhuc quendam motum habent. Deinde hæc scorbutica paralysis nō, vt genuina & vera illa antiquorum paralysis, à principio ad finem perpetua & constans est, sed suas per vices mutationes & interualla habet, adeò quidem, vt qui pridie ne pedem figere in terram potuerint, leui aliquo adminiculo iterum nonnihil progrediantur: imò eadem die ægros ambulandi impotentia sæpius corripit iterúmque recedit: cuius rei exemplum habet Seu. Engalenus, *de scorb. part. 11. ed. len.* Et si totam generationem vtriusque huius paralyseos consideramus; eadem ferè vtrobique videtur esse ratio. Nam in scorbuticis etiam tota mali caussa in inferiore ventre, & sentina illa corporis hæret, & intestina non rarò lancinat & excruciat. Hinc in reliquum corpus diffusa plurimas partes affligit, & inter reliquas etiam per venas in artus extremos effusa & arthritidem quandam, & mouendi impotentiam excitat.

Quomodo generetur paralysis ex colica.

Quomodo verò Paralysis ex colica generetur, non adeò expeditum est; atque & de ipsa materia, & de viis, per quas in artus mittitur, authores dissentiunt. Alij enim in ea sunt sententia; eam ipsam materiam, quæ doloris colici caussa est, ab intestinis ad membra exteriora non transmitti, sed aliunde ad membra affecta fluere. In qua sententia est Casp. Hoffmannus, qui, *in consiliis Medic. à Laur. Scoltzio editis, consil. 173.* docet, non in intestinis contineri humores, qui ad artus mittuntur, sed tùm demum hanc paralysin fieri, vbi iam maxima pars

materiæ

materiæ pituitosæ in intestina effusa per aluum excreta, ac per paroxysmos absumta est, vt iam quodammodo mitescere & rariùs inuadere colica videatur. Tum enim reliquos humores pituitosos, & præsertim eos, qui sunt in capite, propter dolores, inediam, vigilias, calidorum incidentium medicamentorum vsum attenuatos, relicta priore consuetâ viâ, ad propiorem viam declinare, ac ita secundùm neruos ad musculos, & sic ad manus & pedes contendere: vnde artus laxentur. Atque hinc non in omni colica resolui artus, sed tantùm in ea, quæ magna ex parte pendet ex delapsu pituitosi humoris ex capite per venas in intestina. Volcherus Coiter, *in miscellan. obseru. anat. & Cheirurg.* statuit, paralysin oriri ab aqua tenui & limpida, quæ in cerebri ventriculis, atque in spina dorsi collecta sensim à superiore parte neruos irriget, quoad peruenerit ad eorum extremitatem; atque proposita historia paralysis ex colica docet, cerebrum cum orificio ventriculi maximum habere consensum, plurimósque vapores in caput elatos ibi in tenuem istam humiditatem conuersos fuisse, atque cerebrum irrigasse: Cerebro vndiquaque repleto, hanc humiditatem per sacram fistulam ad neruorum originem defluxisse. Thomas Erastus & ipse negat, humorem in intestinis collectum, & hinc ad artus ablegatum fuisse. Idque primùm ex eo probat, quod natura nunquam per aluum pituitam illam excernit; quod certè, si non semper, frequenter ipsam facere oporteret. Longè namque faciliùs crassum humorem per patentes & à natura ad hoc ipsum destinatos meatus, id est, per vias vsitatas & conuenientes, præsertim ab enemate aut pharmaco irritata, expurgat, quàm ad longinqua loca per impeditissimum iter deponit. Deinde etiam ex eo, quòd per interualla dolores minuuntur, augentur, ac recrudescunt, materiâ iterum collectâ & affluente. Ideóque statuit, non in intestinis contineri humores, qui ad artus reiiciuntur, sed ex venis eò potiùs extrudi à natura exonerare se volente. Alii illam ipsam, quæ dolores colicos excitat, materiam ad articulos fluere statuunt; sed aliis viis. Nonnulli enim de viis non sunt sollicitì valde; cùm totum corpus sit σύμπνουν καὶ σύῤῥουν: alii verò humores hos per intestinorum tunicas penetrare intra vertebras lumborum & spinæ existimant, inde ad nucham, quam vocant, peruenire censent, mox secundùm neruos ad artuum extremitatem descendere. Ex tot sententiis vt iam veritatem eruamus, danda est opera. Primò autem ii errare videntur, qui solùm humorem pituitosum huius mali causam statuunt. Etsi enim concedi possit, aliquid crudi humoris etiam coniungi: tamen omnia symptomata si perpendamus, non abesse biliosum humorem, animaduertemus. Testatur enim Erastus, se ex infinitis propè nullum hoc modo affectum vidisse, qui non esset natura calidiore & siccìore, & in quo non multum simul bilis generaretur. Iisque locis hoc malum familiare est, vbi sunt vina fortia & sulphurea. Adest præterea sitis, color corporis citrinus ferè, vrinæ rubicundiores plerumque, & alia, quæ bilem arguunt. Deinde & ii errant, qui materiam, quæ paralysin excitat, è capite ad articulos fluere arbitrantur. Etsi enim facilè concedere possimus, in ea fœmina, cuius historiam recitat Volcherus Coirer, etiam caput affectum fuisse, vtpote quæ in delirium quoque & epilepsiam incidit; & non negemus, in aliis quoque idem fieri posse: hoc tamen concedendum non est, plerumque caput affici, & ex eo materiam paralyseos causam in articulos descendere. Nam præstantissimi Medici, & ipsa experientia testatur, in hac paralysi ferè neruorum principium non lædi, & caput ab omni dolore, alióque affectu esse vacuum; quod certè accidere non posset, si materia ei, quæ tantos in intestinis dolores excitat, similis in eo hæreret.

In Paralysi ex colica neruorũ principium non læditur.

Præterea docet eadem experientia, colicam terminari in paralysin, & cessantibus doloribus paralysin oriri: quod certo indicio est, eam ipsam materiam, quæ dolorem colicum vel excitat, vel fouet, ad exteriora ferri. Nam si ea saltem materia, quæ in capite hæreret, ad articulos flueret, nihil obstaret, quo minus alia in intestinis dolorem excitans persistere, atque ita dolor colicus cum paralysi coniungi & vnà diu perseuerare possit. Itaque eorum sententiam approbandam censemus, qui illam ipsam materiam, quæ, vt diximus, dolorem colicum seu excitat, seu fouet, ad articulos transmitti statuunt. Quam materiæ ab intestinis ad artus translationem inprimis horum affectuum transmutatio & vnius in alterum terminatio docet: sicut & hoc quod, vt est *in Coac. i aph. 462. in Codic. Foësii*, dysenteria intempestiuè suppressa ἀπόστασιν facit in lateribus, visceribus & costis: & vt testatur Hollerius de sua experientia, *in com. in eundem aph. secundum suam dist. com. 1. in lib. 6. sect. 2. Coac. aph.* 38. alii suppressa intempestiuè dysenteria in epilepsiam, alii in pleuritidem, alii in manuum affectus incidunt. Nam si humores, qui dysenteriam excitant, per μετάστασιν in aliis membris varios affectus excitant: cur non iidem etiam in articulos translati paralysin eam excitare possent? Neque de via, per quam ad articulos peruenire possint, anxiè disquirere, & ad illam occultam σύμπνοιαν καὶ σύῤῥοιαν confugere, aut per densas intestinorum tunicas & inexplicabiles ferè labyrinthos materiam ad articulos deducere opus est; cùm dentur viæ satis patentes, & naturæ in multis morbis familiares, venæ nimirum. Itaque hîc cum Erasto (qui in eo, quod ex venis à natura humores ad articulos detrudi statuit, rectè sentit) statuimus, materiam hanc è mesaraicis, atque intestinorum venis regurgitare in venam cauam, atque hinc ad musculos à natura extrudi. Nam si humoribus illis, qui colicam gignunt, aditus quasi præcludatur, vt liberè in intestina effundi non possint; quod variis de caussis accidere potest: è venis mesaraicis in cauæ venæ propagines regurgitant (vnde &, cum imminet einsmodi humorum μετάστασις, vrinæ ob materiæ in venas transfusionem tingi solent) atque hinc in habitum corporis & musculos, in quos venæ terminantur, à natura effunduntur. Quò fit, vt nerui & tendines, qui musculis inseruntur, tùm ob plenitudinem spiritum animalem non admittant, tùm inprimis propter mollitiem tendi, & membra, quibus inseruntur, trahere nequeant: vnde immobilia quasi permanent. Atque humorum μετάστασιν hoc modo fieri, nemo mirabitur, qui in causis morborum rimandis paulò diligentiorem operam posuerit, atque inde didicerit, quot morbi etiam in exterioribus membris è vitiosis humoribus in primis viis & sentina illa corporis cumulatis, & postea per venas ad exteriores partes transmissis, originem ducant: qua ratione etiam natura sæpe è venis maioribus id, quod molestum est, ad intestina exonerare, atque in eo motu si impediatur, ad exteriora membra ac remotiores partes deponere soleat. Lassitudo deinde, quæ est motus voluntarii quasi debilitas quædam & imminutio vel spontanea est, atque à causis internis oritur, vel labores sequitur. Qui enim humoribus siue prauis, siue copiosis abundant, difficulter partes, tanquam oneratas, mouēt, & vbi paululùm laborarunt, defatigantur & lassantur. Si autem quis vel nimis diu laborat, vel labore nimis graui & valido sese exerceat, lassitudo oritur: quia musculi, nerui, & tendines tendūtur, spiritus animales dissipantur, & humidum illud glutinosum atque viscidum, quod ad faciliorem motum articulis inest, absumitur; vnde membra postea ad motum ineptiora redduntur. Deprauatus autem motus primò est Tremor, motus, vt suo loco dictum, deprauatio, membrique

Lassitudinis causa.

Tremoris ca-sa.

aut

assidua eleuatio, & rursum depressio, quæ à facultatis motricis imbecillitate oritur. Facultas autem imbecillis redditur, vel ob spiritus animalis defectum, non absolutum quidem, vt in paralysi, sed talem, ob quem virtus mouendi sufficienter partem mouere non potest; qui aut non generatur, ob intemperiem aliquam cerebri, præsertim frigidam, tum ob spirituum vitalium inopiam, aut genitus dissipatur & absumitur: quod fit ob nimias purgationes & euacuationes sanguinis vel aliorum humorum, longiorem inediam, vigilias, morbos longos vel vehementes, nimium veneris vsum: ob quas caussas, prout vehementes sunt, sæpe satis diuturnus tremor excitatur. Si autem caussa sit breuior, sæpe non diu durat tremor, sed collectis iterum spiritibus, motus naturalis membris restituitur, vt accidit in subitis animi affectibus, timore, ira, motibúsque aliis corporis & animi nimiis. Vel in neruis caussa mali hæret, cum aut intemperie laborant, præcipuè frigida, ex aqua frigida, niue, aëre frigido, potu aquæ è niue & glacie soluta contracta; aut iis læduntur, quæ tota substantia ipsis sunt infesta; qualia sunt narcotica, opium, hyoscyamus, quorum vsu sæpe tremor excitatur; quale item est hydrargyrum, à cuius vaporibus, quos incautè sæpe attrahunt aurifabri, hunc affectum incurrunt. Quod etiam accidit interdum iis, qui morbo Gallico laborantes cinnabatis suffitu incautè curantur. Vini quoque potoribus malum hoc familiare esse solet. Potest tandem in neruis esse obstructio, seu, vt alij volunt, compressio & irrigatio ab humoribus excrementitiis; minor tamen quàm in paralysi. Conuulsio verò à quibus caussis excitetur, res planè intricata est. Equidem, si antiquorum sententias tantùm proponere liberet, res sanè expedita esset. Nam cum Hippocrates, 6. *aphor.* 39. scripserit, spasmum vel ex inanitione, vel repletione fieri: plurimi ad istas duas caussas quascunque conuulsionum caussas reducere conantur. Neruorum enim eam naturam esse aiunt, vt humiditate replente, & siccitate corrugante breuiores reddantur; sicut chordæ & lora ex coriis facta his de caussis tendi & rumpi solent: qua similitudine Galenus vtitur, 3 *de loc. aff. cap. 6. & 2. de sympt. caus. cap. 2.* 5. *aphor.* 1. 6. *aphor.* 39. *& aliis in locis.* Verum enim verò non pauca sunt in hisce dubia. Primò quod inanitionem attinet, res multis dubia videtur. Nam vix tanta in corpore viuente siccitas induci potest, vt nerui, instar chordarum, contrahantur & corrugentur: cùm nec in febribus ardentibus pluribus, nec in hecticis, in quibus maxima fit corporis exsiccatio, tale aliquid fieri videamus. Quanquam enim in febribus ardentibus nonnunquam fiant conuulsiones: tamen corpora illa nondum, vt hecticorum, exsiccata sunt, sed magis sæpe succulenta sunt, quàm aliorum, qui nihil tale patiuntur; & alia conuulsionum earum commodior caussa reddi potest; sicut & illius, quæ fit ob nimiam purgationem, vt postea dicetur. Neque enim credibile, si quis habitu corporis carnoso & pleno, post sumptum helleborum, aut aliud medicamentum purgans vehemens conuulsionem patitur (quod fit sæpe breui post sumptum medicamentum purgans tempore, & habitu corporis nondum valde imminuto) ita corpus inaniri & exsiccari posse, vt nerui, instar chordarum, contrahantur. Nec minor difficultas premit alteram caussam repletionem. Existimant enim recentiores ab humore neruos seu obstruente, seu emolliente & irrigante potius paralysin oriri, quàm spasmum. Præterea negari non potest; dari adhuc alias caussas spasmi, quæ neque ad exsiccationem, neque repletionem commodè referri possint. Accidit enim nonnunquam conuulsio à materia neruos neque replente, neque exsiccante, sed vellicante; quam caussam Auicennas & Arabes plerique addiderunt. Qui ergo Hippocratis & Galeni sententiam simpliciter defendere propositum habent, varias dubiorum horum solutiones quærunt. Primò enim quod attinet siccitatem, & quod hectici spasmum non patiantur, nonnulli id fieri dicunt: quia siccitas hecticorum sit æqualis. Verùm cum videamus chordas, quæ æqualiter exsiccantur, nihilominus contrahi, Mercurialis hecticos conuulsionem non pati statuit, quia nerui secundùm totam substantiam, & secundum cauitatem non exsiccentur, idque propter duas caussas: quia hæc membra perpetuò cibo irrigantur, & eò magis quia hectici vtuntur cibis valdè humectantibus: deinde quia in corporibus hecticorum continua fit colliquatio carnis & pinguedinis, ab huiusmodi colliquatione nerui humectantur, & ita humectati nerui conseruantur, vt non siccescant. Verum nec hæc responsio satisfacit. Quamuis enim hectici cibis humidis vtuntur; tamen in iis, qui incurabiles sunt, vt de aliis non dicam, multò maior est siccitas, quàm vt à cibo præcaueri, atque inhiberi possit. Vnde tandem etiam corpore exsiccato moriuntur; neque etiam carnis & pinguedinis colliquatio eam impedire potest. Etenim calor ille exsiccans & resoluens non tantùm est in carnibus, sed & in neruis; ac in hectica Marasmode omnis pinguedo absumpta est, & carnes ita exsiccatæ, vt ob earum colliquationem nerui humectari non possint; inprimis cum illud, quod resoluitur, non in corpore relinquatur, sed mox insensibiliter discutiatur. Secundò quod repletionem attinet, & cur illa non affetat paralysin, respondet Mercurialis, neruos posse repleri duobus modis, vel secundum cauitatem, vel secundum substantiam: si repleantur secundum cauitates, fieri necessariò breuiores. Dum enim latera dilatantur, abscedunt à se inuicem, & necessariò versus principium contrahuntur. Dum verò replentur secundum substantiam: nerui potius mollescunt; atque hoc modo fit Paralysis. Cui responsioni contraria est Herc. Saxoniæ opinio: qui statuit, si materia inferatur in substantiam nerui medullarem, fieri paralysin; si in membranam circumdatam, fieri conuulsionem. Alij caussam in viscidam & lentam materiam referunt, quæ neruis impacta eos contrahat. Alij contra in tenuitatem materiæ, quæ totam penetret neruorum substantiam. Verùm cum paralysis ab vtraque & crassa & tenui materia fieri possit: alij caussam diuersitatis hanc esse dicunt; quod in paralysi nerui magis obstruantur, atque eorum longitudo eadem permaneat: in conuulsione verò aut totus neruus, aut plurimæ eius partes ita repleantur, vt breuior ipse redditus musculum & membranas contrahat. Aliqui tandem hæc omnia perpendentes concedunt, materiam in conuulsione semper aliquid acredinis neruos lacessentis habere, idque ex Gal. 3. *de loc. aff. c. 7.* Multò verò maior est difficultas in numero caussarum, an scil. duæ tantùm dentur, in aph. 39. sect. 6. propositæ: an verò præter has aliæ. Nonnulli quidem laborant, alias caussas omnes, humorum sc. acrimoniam, puncturam & similia, ad repletionem & inanitionem referre, sed frustraneo conatu. Ideóque plerique ex Gal. 5. *aph.* 3. distinguunt conuulsionem in conuulsionem per se, & quæ primariò accidat, ac vera & legitima sit, in qua scilicet, nerui in sua substantia repleti, vel arefacti afficiantur; & in conuulsionem per consensum aliarum partium, à quibus aliquid ad cerebrum & neruos ascendat, quo irritata virtus expultrix illud tanquam infestum, & noxium contractis neruis expellere nitatur, quæ notha sit & spuria conuulsio, in qua neruus, ac musculus concurrat, non sicut in legitimo spasmo, vt organum facultatis animalis, sed vt organum facultatis naturalis, scilicet expultricis. quemadmodum etiam in singultu accidit. Atque ita docent, conuulsionem, quæ per se existit, caussam habere

Margin notes: *Conuulsionis caussæ.* — *Conuulsio num fit ab inanitione.* — *Nec repletio ne.* — *Plures dantur caussæ conuulsionis.* — *An à neruorum exsiccatione conuulsio fiat.*

habere vel repletionem vel inanitionem, in all. aph. Hippocratis propositam. Conuulsionem autem, quæ fit per consensum, à qualitate oriri siue manifesta acri ac mordaci, siue occulta. Neque hæc sine caussa docere videntur, cum ipse Galenus tertiam conuulsionis caussam addat *5.aphor.1.* vt dictum, dum scribit: *Fit & per consensum conuulsio.* Et, *12.method. med. cap.vlt.* docet, quatuor esse caussas conuulsionis, repletionem, inanitionem, mordacem & tenuem humorem, qui neruosa corpora arrodat, atque insigne frigus, quod tale quippiam, quale glacies, efficit. Præterea singultus & ipse conuulsio est sine repletione vel inanitione ex solo sensu rei acris proueniens. Ita & Epilepsia, quæ est totius conuulsio, ab humore cerebrum vellicante per consensum euenit. Ita & ex insigni dolore, morsu feræ venenatæ, & similibus caussis conuulsio nonnunquam accidit. Mercatus illam per essentiam conuulsionem permanentem; quæ per consensum accidit, fientem nominat, aut potius motum conuulsiuum appellandum censet. Massarias quoque veram conuulsionem nullam aliam habere caussam existimat, quàm repletionem & inanitionem, ab Hippocrate propositas: reliquas autem differentias non esse veras conuulsiones, sed potius motus similes conuulsioni, aut conuulsiuos. Idque eâ de caussa, quod, vt Galenus docet, palpitatio & conuulsio solius morbi opera sint; hi autem motus conuulsorij à natura irritata & conante expellere id, à quo grauatur, atque tales motus à Galeno appellari *σπασμώδεα πάθη*: conatúrque omnes caussas, quæ spasmum legitimum efficiunt, ad inanitionem & repletionem reducere. Et ad id, quod hecticis contra siccitatem obiicitur, respondet conuulsionem tantùm ex partium neruosarum siccitate fieri. In hecticis verò etsi partes principales, & præcipuè cor, maximè extenuantur, & exsiccentur, tamen eam siccitatem non ad neruos penetrare. Sed quis credat, à laboribus, fame, vigiliis, nimia purgatione, quas caussas ipse omnes ad inanitionem refert, plus, exiguo sæpe temporis spatio, neruos siccari, quàm à febre hectica diuturna. Cardani etiam peculiaris de conuulsione opinio videatur in comment. *in aphorism. allegat. 39. sect. 6.* seu vt ipse habet 37. Cùm ergo tot dissentientes authorum de spasmo opiniones sint, non mirum viros doctos & ingeniosos de vera caussa inuenienda ferè desperasse, atque inter hos Auenroem, dum, *3. collect.* scribit: *Vtinam scirem, cur distendantur in latum nerui & non in longum.* Et mox: *Scias, Medicorum verba in hoc symptomate vniuersè propiora esse verbis Musicorum, seu fabellas canentium, quàm demonstratorum.* Thomas Erastus ergo, *in disputat. de conuulsione*, omnes has opiniones reiicit, quasi falsâ hypothesi nitentes, nempe proximam caussam conuulsionis esse nerui breuitatem, seu contractionem; & conuelli musculos & per hos membra, quia præ siccitate, aut repletione nerui decurtati musculos ad se versus capita contrahant. Ipse verò statuit, neruorum munus publicum nullum aliud esse, quàm vt instar canalium deferant vim & mouendi & sentiendi à cerebro ad subiectas partes; quod ipse etiam Galenus confessus sit, *1. de musc. mot. cap. 1. de constitut. art. cap. 3. & 4.* Neruos autem per se nullam partem mouere, & musculos à neruis non moueri ex Galeno, *3. de loc aff. cap. 6. & 12. de vsu part. cap. 3. & de placit. Hippocr & Platon. lib. 1. cap. vlt.* probat: quia minutissimi sunt nerui, qui musculi inseruntur; quia non cernantur moueri motis musculis nerui: quia in demortuis manibus nostris tracti nerui non sic percipiuntur ad se musculos attrahere, quo modo hos tractos ossa videmus attrahere. Præterea & ista de caussa neruis motum denegat: quia multis partibus nerui dati sunt, qui contrahi extendíque non possunt, vti ori ventriculi, intestinis, vtero, vesicæ, renibus, lieni, hepati. Nam hæ partes voluntario motu destituuntur, neque quoties volumus, contrahi possunt. Ideoque & nerui, qui musculis inseruntur, non contrahuntur; & cum ipsi non contrahantur, nec musculos contrahent. Vix etiam probabile esse scribit, vt nerui, cum corpora tam mollia sint, quæ in dissectionibus vix leuiter tacta rumpuntur, in perpetuis, ac vehementibus motibus, violentísque conuulsionibus non rumpantur, si contractione sua musculos mouerent. In musculos etiam multos tam minuti nerui inseruntur, vt per totos diffundi, in quantulascunque fibras diffundi imagineris, non possint. Nerui quoque non semper in capita musculorum inseruntur, sed aliquando ad ventres, aliquando ad caudam accedunt, aliquorúmque accessus ita est sinuosus, vt non credibile sit, eos ita contrahi posse, vt musculos contrahãt. Cùm etiam cerebri vitio fit conuulsio, planè incredibile esse statuit, propter cerebrum contrahi, vt breuiores redditi musculos contrahant. Neque id euincere putat, quod nerui sint principale & proximum motus instrumentum, quòd iis obstructis vel aliter læsis motus lædatur. Necessarium enim tantum vsum habere, non verò proximum motus instrumentum esse hoc modo ostenditur. De qua re plura videantur, *allegata disp. à thesi 12. ad 29.* Postquam hæc in genere ex neruorum natura petita protulisset ad probandum, neruos non esse proximam & præcipuam motus voluntarij caussam, postea multa adfert, *à thesi 38. ad 51.* quibus monstrat, neruos per siccitatem aut inanitionem membra non conuellere, quorum pleraque iam antea sunt proposita. Similitudinem nimirum illam à chordis petitam dissimillimam esse dicit; cùm nunquam ita sicci sint nerui, aut ita intendantur, vt in fidibus chordæ; & in febricitantibus, qui sunt sicci, & sæpè sicciores quàm multi, qui conuulsionem patiuntur, nihil tale accidere, vt in purgatione videre est. Neque enim credibile est, paucarum horarum spatio ita neruos exsiccari posse. Et cum sicca intemperies inter omnes curatu sit difficillima, si à siccitate neruorum conuulsio in purgatione accideret, quomodo tam citò purgatione cessante absumpta humiditas neruis restitui posset? Eodem modo probare conatur, *à thes. 52. ad 67.* nec propter repletionem neruos contrahi, atque impossibile putat, tantulos neruos quantuli in singulos musculos ingrediuntur, sic propter repletionem dilatari, vt manifestè breuiores euadant, totúmque musculum sæpe satis magnum contrahant. Tam laxi enim miniméque tensi, tamque pusilli ad singulos musculos accedunt, vt imaginationi huic locus esse non possit. Atque ita duo principalia controuersiæ huius capita & fundamenta se demonstrauisse putat Erastus, nimirum primò neruos voluntariis motibus non moueri, neque ad hunc vsum factos, esse, vt moueant musculos per sanitatem; ideoque neque prauè moueri in conuulsionibus; cum morbus nullius alterius partis affectio sit, quàm eius, quæ eandem sanitatis tempore integram edit: sed neruorum munus proprium hoc tantum esse, vt veluti canalium vsum præstent, per quos virtus motrix à cerebro in totum corpus deriuetur. Deinde neruos neque humorum copia refertos, neque à siccitate, aut euacuatione inanitos sic contrahi, vt ob eos musculi sic violenter contrahantur. Vnde concludit, neruos non esse proprium subiectum dispositionis, quæ conuulsio appellatur. Porrò cum tres partes solùm ad motum voluntarium concurrant, nerui, musculi, & cerebrum, vlterius iam probare conatur, *à thesi 73 ad 77.* nec in musculis caussam consistere. Cùm enim quinque ferè ob caussas musculi breuiores fiant, seu contrahantur præter naturam, vt extendi secundùm naturam non possint, scilicet propter repletionem, siue congelationem, dolorem, vstionem & oppositorum musculorum resolutionem: nullo horum conuulsionem fieri

Thomæ Erasti opinio.

Nerui non trahunt musculos.

Erasti de caussa conuulsionis opinio.

fieri posse existimat; nisi cùm à flatu distenduntur. Atque ita necessario in conuulsione affici putat cerebrum, subiectumque primum & proprium conuulsionis cerebrum ponit. Idque ex eo parere existimat, quod per conuulsionem cuncti nonnihil delirent, vel præter consuetudinem obmutescant: de oculorum quoque obscuritate viriúmque animalium exsolutione vniuersi ferè conquerantur: Plurimi quoque spasmo laborantes, se conuelli nesciant in ipso Paroxysmo, quod affecti cerebri euidens indicium est. Atque ita duas in vniuersum Spasmi differentias constituit, *thesi* 84 vnam, quæ fiat solorum musculorum vitio, nullâ cerebri ægritudine concurrente; alteram, quæ fiat cerebro affecto. Atque hanc duas habere species statuit. Cerebrum enim vel proprio morbo affici, vel aliis partibus compati idque rursum duobus modis. Vel enim humor aut substantia vitiosa, mordax, putrida, venenata, alióue modo cerebro inimica in caput attollitur, vel qualitas duntaxat realis sic cerebrum vellicat. Vt autem porrò, quomodo conuulsio fiat, monstret, primò omnium præsupponit, eadem illa vi conuulsiones cieri, cerebro præter naturam affecto, quâ, dum naturaliter dispositum est, voluntarij motus efficiebantur; idque ex Galeno, *l.2.de sympt. causs c.2.* probat. Deinde argumento hoc, vt existimat, insolubili sic id demonstrat. Actiones sunt compositorum, non componentium. Conuulsio igitur si est actio animalis deprauata, non sine efficiente anima perficitur; & conuulsionis effectrix caussa est anima, seu virtus animæ mouens. Deinde & hoc affert argumentum, quod itidem insolubile putat: Caussa deprauatæ actionis est morbus. Morbus autem est habitus aut dispositio partis præter naturam. Propter habitum autem & dispositionem res non agit, sed melius, aut deterius, facilius aut difficilius agit; atque ita morbus caussa est non actionis, sed actionis vitij. Quare impossibile est, vt morbus caussa sit tùm actionis siue motus, tùm actionis eius vitij. Vt enim sanitas absque caussa alia mouente, anima scilicet non producit actionem laudabilem: ita neque morbus sine caussa propria efficiente progenerat actionem vituperabilem. Atque ita ex his colligit, quæ cerebri facultas per sanitatem motus præcipit musculis congruentes, eandem per morbum præcipere motus deprauatos; & quo instrumento actiones bonæ edi solent, eodem quoque vitiosas produci. Nemo verò nescit, appetitum & imaginationem esse principia motus voluntarij. Et quanquam voluntas, quæ appetitus quidam rationalis est, in sanis ad motum ciendum concurrat: in conuulsione tamen, & motu præter naturam tantùm appetitus irrationalis musculos contrahit. Nunquam enim voluntas membra conuelli imperaret.

Conclusio. Verum enimuerò difficile quidem est, in controuersia tot dissentientibus opinionibus intricata suam sententiam interponere; inprimis cum qua ratione spiritus animalis motum perficiat & quomodo musculi contrahantur in motu voluntario, non satis perspectum habeamus. Vnde & Erastus, *alleg.disput.de conuulf.thes.* 131. scribit: *Quod si iam sciremus, quomodo motis Spiritibus rectè imaginetur & appetat animal, haud difficulter illud etiam perspiceremus, quomodo eisdem motis perperam has actiones exerceat. Sed quia laudabile est, quædam nescire velle, quæ scil. captum ingenij superant, vlterius progredi ne tentare quidem ausim.* Et Theodor.Collado, *in obseruat. in Holler.meth.c.*29. cum multis, qua ratione Paralysis & conuulsionis caussæ differant, disputasset, tandem concludit: *Quare cum quibusdam doctissimis dicam; Hæc esse de arcanis naturæ, quæ nondum quispiam scire penitus potuit, & hîc acquiescendum.* Et quo loco Auenrois Medicorum de conuulsione disputationes habuerit, supra iam dictum. Ne tamen planè hanc rem inexpeditam relinquamus, aliquid adhuc de ea addemus. Et primò quidem pluribus rationibus, quæ supra propositæ sunt, satis demonstratum putamus, *Neruorum vsus.* ipsos neruos, qui ad musculos tendunt, contractione sua musculos non mouere, sed eorum officium hoc esse, vt spiritum animalem ad motum necessarium ad musculos vehant. Deinde & hoc à pluribus satis probatum iis rationibus, quæ vix solui possunt, neruos neque ita repleri; neque ita exiccari posse, vt instar chordarum contracti musculos contrahant, atque ita admitti non posse, quod à nonnullis docetur, solius morbi, non verò facultatis opus esse conuulsionem. Et certè dari conuulsionem, in qua talem vel repletionem, vel exsiccationem ne imaginari quidem possumus, docent tùm alia proposita, tùm venena, quæ ab ictu animalium venenatorum infeTuntur, vaporésque, quos & ipsos sæpe conuulsionem inducere à Practicis obseruatum: quæ certè nec neruos replere, nec tàm breui tempore ita exsiccare possunt, vt breuiores redditi, & contracti musculos contrahant. Nimirum non neruus, sed musculus motus voluntarij proprium & adæquatum instrumentum est. Et quanquam etiam neruus ad constitutionem musculi concurrat: tamen neruus, quatenus neruus, non aliter concurrit, nisi vt caussa sine qua non. Nisi per neruum fibras illas musculorum velit intelligere aliquis, in quas nerui & ligamenta resoluuntur & abeunt. Fibræ enim illæ in musculis sunt præcipua pars musculi, per quam motus voluntarius perficitur; qua de re videatur Capiuaccius, *in meth. Anatom. cap.*10. Et nullus motus fit nisi per fibras, ac cum in musculis fibræ quoque intenduntur, & ad principium retrahuntur, motus musculorum perficitur; atque hinc accidit, vt membra corporis pro vario fibrarum positu varios motus habeant. Hæ enim fibræ cum maximam partem è neruis & ligamentis fiant, hoc saltem modo neruosarum partium, id est, fibrarum in musculis, non verò ipsorum neruorum extra musculos, contractione conuulsio accidit. Atque ita musculi ratione fibrarum cum sint motus voluntarij instrumentum, etiam conuulsionis caussa erunt. Ab eadem enim parte eduntur actiones deprauatæ, à qua integræ: & morbus non alterius partis affectio est, quàm eius, quæ tempore sanitatis integram actionem edit. Cùm tamen fibræ hæ à neruis habeant originem, per neruos caussa conuulsionem efficiens communicari potest. Iam verò si quæratur, à qua caussa hæc musculorum & fibrarum contractio præter naturam excitetur, Mercurialis quidem & Thom.Erastus in ea sunt sententia, ab animali facultate hunc motum fieri, ducti argumentis, quæ putant, insolubilibus, & irrefutabilibus. Nimirum musculum esse facultatis animalis instrumentum, & quæ per eum fit, actionem animalem. Animalem verò actionem nullam sine cooperatione facultatis animalis prouenire posse; neque ab alia facultate actionem deprauatam fieri, quàm ab ea, à qua integra & laudabilis editur. *A qua caussa musculi in conuulsione contrahãtur.* Atque omnino inexplicabile esse, quomodo facultas naturalis musculos ad eum modum contrahendo moueat, quo à voluntate & facultate animali per sanitatem mouentur. Verũ enimuerò concedimus quidem, ad istos motus facultatem animalem concurrere, neque sine facultatis animalis aut certè spirituum animalium ope facultatem naturalem solam tam vehementes motus perficere posse; etsi qua ratione iste motus perficiatur, ex iis sit, quæ ita exactè ab ingenio humano inuestigari non possunt: facultas tamẽ naturalis excludenda non est, sed ab ea primum motus huius fit initium, & omnis conuulsio inter eius generis motus referenda, qui accidunt facultate naturali expultrice stimulata, & animalem in consensum trahente; quales sunt sternutatio, singultus, vomitus, tussis, rigor, concussiones, quæ sub initiũ

ſomni accidunt. Neque cauſſam habuit Eraſtus, cur Conuulſionem ab iis motibus ſepararet, cum ſcribit, eſſe hos motus naturæ turbulentos, interciſos, breues; & concuſſiones, quaſſationes, ſeu iactationes potius, quàm muſculorum motiones naturalibus ſimiles. Etenim licet motus iſti non durabiles ſint: tamen tam vehementes non rarò ſunt, quàm veræ conuulſiones. Atque ita Conuulſionis proximam cauſſam eſſe ſtatuimus, facultatis expultricis fibroſarum partium ex neruoſo genere compoſitarum à re moleſta irritationem, quæ animalem in eodem ſubiecto ſibi coniunctam in conſenſum trahit, atque ad motum incitat. Aliter nimirum ſe res habet in expulſione in parte, quæ motu voluntario prædita eſt aliter, in ea, quæ eo motu deſtituitur. Neque refert, quod hi motus contra voluntatis imperium fiant neque partem conuulſam etiam volentes extendere poſſumus. Etenim vel ab appetitu irrationali fiunt, vel vt Ariſt. *l. 3. de anim. c. 3.* habet, διὰ τὸ ἐπικαλύπτεσθαι τὸν νοῦν ἐνίοτε πάθει, ἢ νόσῳ, ἢ ὕπνῳ: quia mens nonnunquam perturbatione, vel morbo, vel ſomno ſubmergitur, & obruitur quaſi, ſeu vt Auerrois ait; Anima ebria quaſi atque errans eiuſmodi prauos motus edit. Et docuit hoc Gal. *1. de mot. muſc. cap. 6.* vbi voluntarios motus duplices ſtatuit. *Apparent eorum*, inquit, *operum, quæ motu voluntario fiunt, alia quidem libera eſſe, alia affectibus corporis ſeruire. Priora itaque perpetuò abſque impedimento à nobis fiunt; poſteriora verò non perpetuò ſed in tempore & cum menſura. Nam ire ad aliquem, & alloqui, & capere aliquid abſolute libera ſunt; egerere verò & mingere, corporis affectuum ſunt remedia: atque nonnulli tacuerunt annum integrum & eò amplius, idque ſponte ſua; egeſtionem verò vel vrinam retinere non modo annis, ſed ne menſibus quidem atque imò nec diebus paucis continere nemo potuit, &c.* Neque tamen opus eſt, vt propterea cum Eraſto muſculos nullius conuulſionis cauſſam eſſe, ſed cerebrum propriè ſubiectum huius mali eſſe, vtpote, in quo principium motus animalis, imaginatio ſcilicet ſiue ὄρεξις αἰσθητική ſedē habet, ſtatuamus. Etenim etſi hoc rectè ſtatuit, tria ad motum voluntarium requiri, neruos, muſculos & cerebrum; & neruos extra muſculum conſtitutos & ad muſculum tendentes motus voluntarij, vt & conuulſionum cauſſam eſſe non poſſe; tamen parum rectè muſculos reiicit, & iis omiſſis, cerebrum proprium ſubiectum conuulſionis eſſe ſtatuit. Nam cum muſculi proximum & adæquatum motus illius, qui ſecundùm naturam per muſculos fit, inſtrumentum ſint, etiam motus illius deprauati ſeu conuulſionis ſubiectum meritò ſtatuuntur. De cauſſa ſaltem quæritur, quam ille primariam & ferè ſolam facultatem animalem eſſe docet, ſed parùm rectè. Etenim cum cauſſa, quæ conuulſionem parit, in muſculo reſideat, ſeu humor, ſeu vapor; primò inde afficitur, & irritatur facultas naturalis, quæ ſibi facultatem mouendi coniunctam in conſenſum trahit; quæ etſi aliàs ſalua ſit, atque imaginatio etiam non deprauata, ob irritationis tamen vehementiam, & totius animalis ſalutem, & illam, quæ eſt in toto corpore, ſympathiam partium & actionum obſequi cogitur, & eum motum coacta ſeu imperat, ſeu permittit, quem non irritata non imperaſſet, nec permiſiſſet, ſicut modò ex Ariſtotele & Galeno diximus. Aut certe facultas animalis, à naturali in conſenſum tracta & irritata ſpiritus animales coacta ad membrum iſtud affectum mittit, forſan etiam non concurrente imaginatione. Neque enim adeò credibile eſſe videtur, cùm tam graues conuulſiones fiant, ita vt membra etiam vi extendi non poſſint, eam contractionem ab imaginatione aut locomotiuam dirigente facultate imperari, ſed poteſt forſan per ſpiritus animales ad membrum affectum affluentes, etiam inuitâ imaginatione, motus ille, cuius modum ignoramus, fieri. Vnum adhuc supereſt explicandum

Caussa proxima conuulsionis

Spaſmus flatulentus.

de ſpaſmo illo flatulento, quem vulgò *den Krampff* nominant, an alterius ſit generis, an verò eodem modo, vt conuulſiones propriè dictæ, generetur, & ſaltem breuitate differat. Eraſtus hunc ſolum ſine facultatis animalis motricis ſubſidio fieri, & à cauſſa præternaturali, flatu ſcil. muſculos replente, perfici exiſtimat. Verùm dubium adhuc videtur, quomodo flatus muſculum ita replere poſſit, vt ita contrahatur, vt ſpaſmum efficiat. Multò verò minus mihi probabile videtur, flatum aut flatulentum ſpiritum non in muſculos ſolùm ſed in neruos præcipuè erumpere, eóſque cum cruciatu tendere. Si muſculi inſtar loculorum ſe haberent, flatu repleti, & diſtenti quidem breuiores redderentur: verùm muſculi ita vacui non ſunt, ſed vt contrahantur, ſingulas fibras in ſe ipſas verſus caput muſculi contrahi neceſſe eſt Animaduertit hoc procuͅldubio Platerus, qui propterea ſtatuit, à flatu non in muſculorum corpora, ſed in illa ſpatia, quæ muſculi inuicem iuncti vel vicinis partibus annexi efficiunt, erumpente, ſuâque copiâ, vnum vel plures diſtendente, adeò vt breuiores facti partem ad ſe violenter aliquando contrahant, ſpaſmum, illum, quem flatulentum vocant, oriri. Veruntamen ipſe mox agnoſcit, validiſſimam membri contractionem, quæ ſæpe accidit in ſpaſmo flatulento, à ſolis flatibus vix fieri poſſe: ideóque aliam ad huc cauſſam addit; nimirùm cum impetu attractionem muſculorum illorúmque tendinum. Sæpe n. accidere dicit, vt nimiùm illis & vltra terminum contractis vel alioquin diſtortis ſeu inflexis aut à ſitu nonnihil declinantibus, adeò, vt mox iterum relaxari nequeant, membrum vltra mediam figuram trahant, fiatque ſpaſmus ille, qui toties homines, cum violenter aut inordinato motu membra extendunt, aliquandiu detinet; flatu quoque tunc in illud ſpatium, quod eleuatus efficit, erumpente, illiúſque diſtenſionem adiuuante, idque tàm diu, donec muſculo rurſum relaxato, ſpaſmus iterum ceſſet. Verùm enim verò dubitare quis non immeritò poteſt, an muſculi ita contrahi poſſint, vt ſtatim relaxati nequeant: cùm multi vehementer & inordinatè moueantur, muſculóſque valdè contrahant, & tamen ſpaſmum non patiantur, ſed iis ſaltem hoc eueniat, qui aliàs ob vaporem aut aliquem humorem tenuem ad hoc malum apti & proni ſunt. Et contractio vehementior huius mali cauſſa non videtur, quod vltra modum membrum contrahat, ſed quod materiam illam moueat, & moleſtiam parti affectæ pariat: ſicut aliàs etiam videmus, materiâ in muſculo aliquo hærente ſæpè nullum dolorem percipi, ſi muſculus quieſcat: quamprimùm verò mouetur, dolorem percipi. Quid ſi ergò ſtatuamus, ſpaſmum illum flatulentum eodem modo generari, quo reliquæ conuulſiones producuntur, nimirum ab humore tenui aut flatu aliquo capita muſculorum vellicante? cum non quilibet flatus hoc malum inducat, ſed melancholici inprimis, & qui quartanâ laborant, ac dolores νεφριτικοὺς habent, aut aliàs flatus neruis infeſtos cumulant, huic malo inprimis ſint obnoxij; Et cum hic ſpaſmus frequentiùs rediens veri ac legitimi ſpaſmi nuncius eſſe ſoleat: à reliquis ſaltem conuulſionibus cauſſæ imbecillitate ac leuitate & durationis breuitate differre videtur. Et vt hæc concludamus, ſi quis vnam cauſſam ſpaſmi eſſe ſtatuit, remotiores illas facilius ad eam reduxerit, quam ſi plures nimirum repletionem, inanitionem, vellicationem, flatum diſtendentem; cum ipſi Authores incerti ſint, ad quamnam ex his cauſſis, quæ vulgò recenſentur, quamlibet cauſſam remotam referre debeant, capitis ſcilicet ac neruoſarum partium vulnera, compreſſiones, punctiones, contuſiones, inflammationes, luxationes, ciborum corruptiones, vſum medicamentorum vehementer purgantium, ac malignorū, acres, mordaces,

venena

venenatósque humores ac vapores, vel in corpore genitos, vt in febribus malignis & ardentibus, vermibus & vteri affectibus accidere solet, vel venenatorum animalium ictu aut morsu communicatos, subitum terrorem, iram & similia. Cum autem inter conuulsionem veram & conuulsiuos motus quædam differentia sit, vt supra, *lib. 2. part. 3. sect. 1. c. 8.* dictum: quæ huius, quæ item illius caussa sit explicare non facile est. In re obscura probabile videtur, conuulsiuorum motuum caussam esse vel vaporem, vel humorem tenuem ac serosum, malignum & prauum, qui facilè hinc inde mouetur, & nunc huius nunc illius nerui, vel pluriumprincipia vellicat, nec in vno loco fixus hæret, qui tamen, dum non planè & facilè discuti potest, eadem loca per interualla repetit & infestat, vel nouus subinde subministratur, côuulsiuum motum talem satis diuturnum aut crebrius recurrentem excitare potest. Côuulsionis autem veræ caussam esse puto humorem, qui alicuius nerui, vel principij neruorum initio pertinacius inhæret, locum nô mutat, & deserit, sed eum continuò vellicat. Si quis tamen in re ista dubia conuulsionis veræ caussam repletionem atque inanitionem esse demonstrare possit; conuulsiuorum autem motuum caussam materiam malignam neruos vellicantem, modò probabiliora protulerit, rectiora monstrantem libenter sequemur. Porrò Vniuersalis Spasmi differentias tres esse dicimus: ἐμπροσθότονον, ὀπισθότονον, τέτανον. Ἐμπροσθότονος, cùm non solùm ceruix, sed & reliquum corpus anteriora versus conuellitur, vt æger se erigere non valeat, oritur, musculis ceruicis, cæterisque totius spinæ, qui corpus versus anteriora flectunt, affectis. Ὀπισθότονος autem, cum scilicet corpus in posteriora reflectitur, vt versus anteriora sese inclinare non possit, ortum habet, cùm musculi, qui corpus versus posteriora flectunt, afficiuntur. Τέτανος verò seu illa conuulsio, qua partes corporis æqualiter antè & retro tenduntur, atque tensæ quasi in æquilibrio permanent, proficiscitur ab æquali musculorum dictorum contractione, atque oritur, cum partes inuicè ab oppositis musculis in contrarium retrahuntur. Atque hinc etiam ortum habet σπασμὸς κυνικὸς, seu oris tortura, aut oris distortio, vt Celsus, *lib. 4. c. 1.* appellat. Oritur hoc malum tum à paralysi musculorum mandibularum, tum & frequentiùs à conuulsione musculorum faciei. Musculi verò faciei præcipuè sunt, qui maxillam inferiorem, pinnas narium, labia & buccas mouent, quibus nerui maximâ ex parte à tertia coniugatione cerebri inseruntur. Galenus, 4. *de loc. aff. cap. 2.* etiam μυώδους πλατύσματος, seu musculosæ latitudinis mentionem facit, quæ non à tertia coniugatione cerebri, sed à primis ceruicis vertebris neruos accipit, & nonnullos à quinta coniugatione cerebri. Quando igitur à conuulsione musculorum tortura oris oritur, musculique faciei versus sua principia contrahuntur, tum pars sana ad læsam trahitur, & latus, in quo tortura cernitur, est latus affectum: Si verò à paralysi ortum habet, pars læsa ad sanam trahitur, & distorsio non in læsa, sed in sana parte apparet. Verùm Petrus Salius Diuersus torturam hanc faciei à paralysi spasmum κυνικὸν appellare non vult; cùm nulla sit in ea conuulsio. Inter motus voluntarij symptomata etiam retulimus vocis & loquelæ læsiones. Ἀφωνίας seu vocis defectus caussas quod attinet, sæpe ab ortu, ob peculiare aliquod conformationis vitium, nonnulli muti nascuntur. Aliis post ortum idem accidit. Fit autem vel spirituum & neruorum, qui eos deferunt, vitio, vel ob ea, quæ ad vocem edendam sunt necessaria; qualia sunt larynx, lingua, & motum illorum adiuuantes musculi, tum ipse spiritus, qui ad vocem formandam necessarius est. Qua ratione, affecto cerebro, & ob defectum spirituum animalium in apoplexia, epilepsia, caro & similibus affectibus, vbi tota animalis facultas afficitur, etiam vocis vsum aboleri, notissimum est, atque ex illorum affectuum explicatione patet. Neruis læsis, vocis & locutionis vsus tollitur, si par neruorum tertium, vnde etiam lingua neruum accipit, læditur: quod vitium si natiuum sit, plerumque etiam auditus aboletur, ob neruorum auri & linguæ communium communem læsionem. Inprimis verò homines muti euadunt, si nerui sexti & septimi paris, qui recurrentes & vocales nominantur, vel inciduntur, vel diuellantur, vel refrigerentur nimiùm per topica medicamenta nimis frigida, colli parti anteriori apposita, vel intercipiantur, vel quocunque modo lædantur, vt suum officium ampliùs præstare non possint. Inter instrumenta autem propria est primò larynx. Huius igitur membrana si humore nimio impleatur & mollescat valde, etiam vox interdum aufertur: inprimis verò, si eius rimula à tumore aliquo præter naturam, vt in angina, luxatione vertebrarum spinæ dorsi, vel quacunque caussa angustiam patiente, occludatur. Deinde lingua si amputetur aut mutiletur quocunque modo, ἀφωνία inde oriri solet. Musculi autem, quibus læsis vocis & sermonis vsus tollitur, alij laryngem, alij linguam, alij thoracem mouent. Si musculi, qui laryngem claudunt, vel aperiunt, resoluantur; vel ex vulnere, contusione, aut simili caussa moueri non possint: homo obmutescit. Idem accidit, si linguæ musculi ad motum inepti reddantur. Thoracis autem musculis intercostalibus resolutis ideo vox non editur, quòd aër seu exspiratio ad vocem deficiat. Nam cùm sonus ex refractione aëris fiat, & vox articulata atque sermo è spiritus, qui è thorace egreditur, fractione ab instrumentis sermoni formando dicatis fiat; vox non editur, si spiritus ille in thorace non effletur. Efflari autem non potest, si musculi thoracis intercostales, à quibus illa actio proficiscitur, sint resoluti vel vulnerati. Idem etiam spiritus deficit, & proinde homines obtumescunt, si aspera arteria incidatur, aut quocunque modo occludatur. Sed in hoc casu vita diu supe resse non potest. Ex caussis, quæ ἀφωνίαν inducunt, etiam vocis & locutionis imminutæ caussæ sunt, si sint minores. Caussa autem hîc frequentiùs hæret in lingua Nam sæpe ab ortu ligamentum linguæ longiùs, quàm debebat, vsque ad extremitatem linguæ extenditur. Sæpe, post ortum lingua vulneratur, vlcera & tumores patitur, & sæpe in tantum intumescit, vt vix ore possit contineri. Nonnunquam ex altera saltem parte paralysi afficitur. Si laryngis & thoracis musculi difficulter moueantur, etiam vox imminuitur. Tanta scilicet pars vocis perit, quanta pars musculorum intercostalium est resoluta & læsa, ac quanta inde portio spiritus deest. Vocis verò & locutionis deprauatæ plures sunt differentiæ. Est Balbuties & Blæsitas: quæ accidunt ob intemperiem præcipuè humidam, siue illa sit natiua, vt in infantibus, qui ob organorum constitutionem natiuam humidam & laxam nullas voces articulatè proferre possunt, quas postea decursu ætatis, mutatâ illa constitutione, rectè proferunt; siue fit aduentitia, vt in catarrhis ex capite defluentibus, ebrietate Interdum etiam sicca intemperies huius rei caussa est; vt in febribus ardentibus, linguâ nimium exsiccatâ, videre est. Idem malum interdum dependet à linguæ & musculorum eius mala côformatione, vel si tumor sub ea nascatur, qui ipsi in motu impedimento sit. Voci quoque incommodant columellæ vitia. Hæc enim cùm plectrum quasi vocis sit, si erodatur, aut alio modo mutiletur, vox deprauatur. Quod & ob defectum dentium accidere testatur experientia. Nam cùm vox articulata ex variâ aëris & spiritus fractione fiat, & in quibusdam literis pronunciandis etiam lingua dentibus anterioribus allidatur: si dentes illi desint, balbuties quædam oritur.

Ἐμπροσθότονος cauſa.

Ὀπισθότονος cauſa.

Tetanus cauſa.

Riſus cynici cauſa.

Ἀφωνίας cauſa.

Difficultatis loquendi cauſſa.

Balbutiei & blæsitatis cauſſa.

Raucedinis caussa. oritur. Vox rauca originem habet primò ab internis caussis, à nimia humiditate superficiei horum instrumentorum, ob quam ictus ille exsufflationis retunditur, siue materia illa à capite defluat, siue è pectore eiiciatur. Columella quoque si laxetur inflammeturque, sæpe vocem raucam parit. Caussæ externæ sunt aër, & aqua frigida, vehemens & diuturnior vocis intensio, & alia, quæ inæqualitatem inducunt asperæ arteriæ. Tandem restant caussæ inuestigandæ eorum motus symptomatum, qui etsi quidem à facultate expultrice primò excitantur, quia tamen in iis etiam motus voluntarius afficitur, animalis motus symptomatibus subiunximus; qualia sunt Tussis, Sternutatio, Oscitatio, Pandiculatio, Horror, Rigor. *Tussis caussa.* Tussis oritur ab omnibus, quæ spirandi instrumentis molestiam pariunt. Si quid enim molestum spirandi instrumentis accidat, natura illud excutere contendit, plurimo spiritu in pulmones emisso, forasque iterum celeriter expulso, vt hoc motu & impetu, quod viis spiritus molestum est, excutiatur. Illæ autem, quæ in organis respirationi dicatis molestiam pariunt, caussæ aliæ sunt internæ, aliæ externæ. Ab interioribus caussis vel per ἰδιοπάθειαν, vel per συμπάθειαν organa respirationis afficiuntur. Per ἰδιοπάθειαν, organis respirationis affectis, tussim excitant primò intemperies inæqualis, calida & sicca; frequentiùs verò frigida, quæ thoraci est maximè inimica. Deinde tussim excitant morbi compositionis, inter quos primò est asperitas in trachea arteria; vnde omnia, quæ tracheam exasperare possunt, tussim excitant, siue sit intemperies, siue humores mordaces à capite defluentes, siue medicamenta aut potus acres. Est deinde obstructio, quæ fit vel ab humore crasso, lento & frigido, bronchia pulmonis obstruente, siue à cerebro defluente, siue in pulmone collecto: vel ab humore tenui, vt in pleuritide, hydrope pulmonum, peripneumonia; vel dura materia, qualis est calculus, materia grandini similis, vermes, crudum tuberculum, pus, grumus sanguinis. Per συμπάθειαν autem aliarum partium tussis excitatur, si aliæ partes afficiantur, quæ organa respirationis in consensum trahere possunt: quod fit diaphragmate, liene, aut ventriculo inflammato atque etiam in hydrope. Cum nimirum ob tunicarum consensum illæ in partibus affectis tunicæ tunicas organorum respirationis vellicant, vel vapores à partibus hisce adscendentes illas partes molestant, +vel à tumore aut obstructione harum partium diaphragma comprimitur. His enim de caussis omnibus tussis excitari solet. Caussæ autem externæ sunt aër frigidus, eiúsque siccitas nimia, aqua frigida auidiùs pota, frigida medicamenta pectori applicata, fumus, puluis, vaporésque acres qualescunque & vndecunque exorti, fauces & pulmonem ingredientes. Præterea etiam, quæ præter naturæ ordinem ab œsophago aberrantia in asperam arteriam delabuntur, vt cibus, potus, vel qualecunque illud sit. Nam siue tale aliquid viam spiritus intercipiat & intercludat, siue arteriam exasperet, siue illam solùm, vt quæ exquisitum sensum habet, & contactum etiam ferre non potest, molestet, tussis excitatur. *Sternutationis caussa.* Sternutatio autem excitatur à caussa quacunque nares & cerebri illam partem anteriorem ad excretionem stimulante: naturáque ad illam excretionem duplici motu vtitur: altero quidem narium & cerebri, quæ molestantur, expultrice; altero verò neruis, veluti longis quibusdam brachiis in thoracem demissis, vt loquitur Gal. 2. *de sympt. caus.* c. 5. Per hos enim illum contrahit, per ossa verò, quæ ἠθμοειδέα vocantur, ipsum emittit spiritum. Quæcunque igitur nares & partes illas anteriores cerebri stimulant atque irritant, caussa sunt sternutationis, siue intus in corpore genita sint, siue extra aduenerint. Internæ caussæ sunt humores acres è capite defluentes. Per sympathiam etiam interiorum tunicarum accidere sternutatio creditur, ventriculo in intestinis affectis, in cardialgia nimirum, cum lumbrici in intestinis hærent, vnde pueri nares fricant, & sternutationem pati solent. Caussæ externæ sunt quæcunque acria per nares attracta, vt helleborus albus, piper, pyrethrum & similia: odores item & vapores acres. Splendor Solis, & lux nimia, oculos offendendo, cùm vicinam narium tunicam stimulet, sternutationem excitare solet. *Oscitationis caussa.* Oscitatio & Pandiculatio etsi sæpè pigritiæ saltem signa sunt, aut ex imaginatione proficiscuntur: interdum tamen à caussa morbifica ortum habent, & morborum instantium sunt præsagia, inprimísque febrium paroxysmos appropinquare significant. Oscitatio quidem fit, musculis masticationi dicatis, & inferiorem maxillam mouentibus, affectis, cùm halitus vaporosi in iis collecti sunt, qui hoc motu discutiuntur. Interdum tamen sola imaginatio oscitationis caussa est. Cum enim quis videt alium oscitare, ipse quoque ad oscitandum inuitatur, præcipuè si piger & somnolentus sit, partésque illæ vaporibus eiusmodi repletæ sint, quæ imaginatione illa mouentur. Quod verò in ore est oscitatio, *Pandiculationis caussa.* id Pandiculatio est in toto corpore. Si enim halituosi vapores in spatiis musculorum totius corporis colligantur, qui tamen acres non sint, sed solùm copia molestiam pariant: musculi, vt eos expellant, constringuntur. Accidit hoc interdum in spontanea illa lassitudine, vbi corpus copia humorum oneratum est, vaporésque & halitus in spatiis musculorum colliguntur; vnde vt oscitatio, ita & pandiculatio crebra & futurorum morborum, & instantium paroxysmorum signum est. Plerumque post somnum quoque pandiculatio accidit. Nam in somno ex coctione nutrimenti, & cessatione ac quiete à motibus & exercitiis corporis halituosum excrementum in musculis congeritur, quod vt Natura discutiat, & corporis perspiratio liberior reddatur, tali motu musculorumque constrictione vapores illos & halitus dispergere solet. Tandem post labores Pandiculatio oritur, tum quòd vapores labore continuo vel magno circa musculos collecti sunt, tum quòd musculi defatigati, & per quietem lassitudinem illam percipientes, cum mouentur mediocriter & moderatè, nonnihil hoc modo recreantur. Horroris tandem & *Horroris caussa.* Rigoris caussas quod attinet, Horroris caussæ eædem sunt, quæ Rigoris, saltem vehementiâ & magnitudine differentes. In Horrore enim saltem cutis concutitur, & paruus quasi rigor est, acciditque à caussa non tam valde molestante atque mordicante, vt in rigore. *Rigoris caussa.* Verùm qua ratione Rigor generetur, & quænam sit eius proxima caussa, satis obscurum est, neque de hoc omnes idem sentiunt & docent. Plurimi ex Galeni *libro, de tremore cap.* 6. ita de rigoris generatione sentiunt. In confesso est, aiunt, rigorem affectum esse caloris natiui, qui à corde influit, & vt membra actu calida sentiantur, efficit. Hinc enim calor cùm, vt prolixè eo loci à Galeno explicatur, perpetuò mobilis sit, si validus idem sit, vt expandi in omne corpus possit; prohibeatur autem: accidit, vt corpus agitetur, & duplici compositóque motu concutiatur, inordinatóque motu præter voluntatem moueatur, ob caloris innati mox ad interiora, mox rursum ad exteriora reciprocum motum. Nam naturalis calor, qui neque substantiâ, neque robore sit imbecillis, sed solùm propter molestiam ad interiora retractus sit, iterum expandi cupit, & in omnes corporis partes distribui: prohibitus autem, & vi in altum repulsus, ad proprium principium refugit. Cùm verò in intimis partibus inclusus calor contineri diu nequeat; cum sit mobilis, & nisi expandatur ac diffundatur, suo proprio excremento exstinguatur; sese colligit, & rursum

ad ex

+ vel à vermibus vellicantibus membranas ventriculi, unde trahitur diaphragma in consensum, hinc tussis sicca oriunda.

ad exteriora, & quidem maiore impetu, collectisque viribus, quasi è carcere exsiliens, prorumpit, & insurgit aduersus ea, quæ transitum ipsi intercipiunt, atque illa propellere conatur. Cum autem impingit atque incidit in ea, quæ ipsi obstant, totum corpus perturbat, & intrò rursum resilit, ac iterum ad principium reuertitur, iterúmque resilit; vnde totum corpus concutitur. Atque hic motus reciprocus tamdiu durat, quamdiu cum re molestâ, sibique exitum prohibente, pugnat, eiúsque pugnæ tum demum finis est, cum calor natiuus robore suo tandem rem molestam superauit. Vnde etiam post rigorem vehementem calor auctior sentitur, sudórque sequitur. Etenim calor primò in altum colligitur, qui deinde totus foràs prorumpit; pugna quoque ac motu illo accenditur, augetur, & si vicerit, sudor concitatur. Atque ita omnem illam membrorum concussionem motúmque præter voluntatem & inordinatum, ob calidi innati inæquales motus cursum recursúmque, & cum re molestante pugnam fieri statuunt. Alij ex eodem caloris ad interiora recursu rigorem etiam deducunt; paulò tamen aliter. Rigoris enim caussam proximam esse statuunt ἀλγεινὴν κατάψυξιν dolorificam refrigerationem, seu sensum dolorificæ refrigerationis in partibus externis; quæ refrigeratio proueniat à caloris versus cor, seu propinquas cordi partes, recessu. Verùm hi modi generationis rigoris non satis rationi consentanei videntur. Ecquis enim sibi facilè persuaderi patiatur, corporis totius illam vehementem concussionem, fieri saltem à motu atque reciproco cursu calidi illius naturalis? Præterea nonnulli rigores absque refrigeratione incipiunt, vt qui fiunt ex bile, ex medicamento acri vlceri imposito; ex quibus fit concussio & dolor, quibus demum succedit refrigeratio. Et si externorum refrigeratio, intus coacto calore, esset caussa rigoris motúsque istius: quò externa frigiditas esset vehementior, eò rigor esset maior: quod tamen falsum est, vt ipse Gal. 2. *de symptomat. caus. c.5.* docet, qui ex materia frigida & pituitosa rigores minus vehementes fieri scribit. Longè autem probabilius est, quod ipse etiam Gal. *lib.10. meth. med. c.4.* & *l. 2. de sympt. caus. c. 6.* docuit, rigorem expultricis virtutis validum motum esse, & à re molesta per ambitum corporis mora atque expultricem stimulante excitari, motúmque hunc fieri à facultate irritata à caussa noxia. Qua ratione à tremore differt, qui est motus caussæ morbificæ & facultatis, quæ tamen non irritatur ab illa caussa, cùm vtraque motum suum præstet. Et verior rigoris generandi modus videtur, quem Galenus, 2. *de sympt. caus. c. 5.* expressit his verbis: *Quoties aliquid per carnes & corporis habitum violenter agitur, ac ad cutim defertur, necesse est, dum carnem cutimque permeat, omnia, in quæ incidit, pungat, stimulet, ac lancinet. Quod autem omnis mordax caussa, siue ea calida, siue frigida sit, animal in horrorem ac rigorem ducit, primò quidem ex talibus intelligere licet. Si sano corpori feruentem aquam subito infundas, aut ignis scintillam inicias, statim horrore vexabitur. Ita cum vlcerata particulæ causticũ medicamẽtum imponitur, primò quidem horrent, deinde rigent, mox etiam febricitant nonnulli. Quid, quòd tertianæ febres, quæ omnium febrium maximè biliosæ calidæque sunt, omnium maximè horrore infestantur: quantóque sinceriores tertianæ sunt, tantò etiam rigor in iis incidit vehementior.* Ipse etiam dolor, & ἀλγεινὸν illud non semper à refrigeratione dependet, & proinde ἀλγεινὴ κατάψυξις non est caussa huius motus. Nam refrigeratio aliquando tam leuis est, vt ab ea dolor & concussio præter voluntatem eueniens excitari non possit: sed interdum solùm dolor à caussa refrigerante pendet, plerumque verò à motu illo & vibratione corporis; quod ipsi ægri sentiunt, quibus aliàs frigus, aliàs concussio corporis magis molesta est. Itaque rigor potiùs defi-

Modus generationis rigoris.

niendus videtur corporis vibratio & concussio cum refrigeratione, quam à refrigeratione dolorifica. Caussæ autem, quæ mordicatione sua rigorem efficiunt, aliæ sunt externæ, aliæ internæ. Externæ, quæcunque foris corpori incidentes partes sentientes vellicant, aut faciunt, vt humores acres in habitu corporis contenti agitentur ac moueantur; vt ignis scintilla iniecta, aqua feruens infusa, medicamentum mordax vlceri impositum, frigus penetrans, partem vlceratam externam offendens, & similes. Internæ verò caussæ, sunt humores acres & mordaces quicunque. In partibus autem illis sentientibus materia vel generatur, vel aliunde attrahitur, vel transmittitur. Hoc tandem saltem notandum, ad rigorem non solùm facere, quæ illos acres in corpore humores generant ac retinent verùm etiam quæ illos humores mouent & agitant, vt sunt metus, ira, aliique animi & corporis motus, medicamenta aut potus calidi, balneum calidum, mora sub sole.

CAPVT VI.

De Caussis Symptomatum, in quibus omnes vel pleræque actiones animales læduntur.

Atque hæ sunt caussæ symptomatum, in quibus seorsim vel sensus interni, vel sensus externi, vel motus læditur: adhuc eorum symptomatum caussæ reddendæ restant, in quibus tota animalis facultas laborat, aut pleræque actiones animales, sensus nimirum interni & externi, atque etiam motus animalis. Inter quæ primò retulimus Lethargum, quo qui laborant, omnium obliuiscuntur, difficulter sentiunt, & neque vocari, neque puncti facilè excitantur. Et quamuis excitentur, atque oculos aperiant, audiant, respondeant: ægrè tamen hoc faciunt, & mox iterum in somnum prolabuntur, simúlque febre laborant. Hoc symptomatis genus, vt vulgo docetur, ortum habet ab humore pituitoso in cerebro putrescente, atque ita à materia per se quidem frigida, calida tamen per accidens ob putredinem. Hic enim humor in cerebro putrescens, & inflammationi quid simile exhibens, dum vapores ad cor mittit paucos & non impensè calidos, febrem illam lentam excitat: quia verò hæc materia non in ventriculis cerebri (aliàs apoplexiam excitaret, neque ægri excitarentur;) sed in anfractibus, seu, vt Auicennas nominat, limbus cerebri, hoc est, in sinuosis eius ductibus & plicaturis, hæret, atque illa pars, quæ nondum computruit, cerebrum refrigerat & humectat, seu, vt, nonnulli sentiũt, quia materia hæc cerebrum immoderatiùs humectat: omnes actiones animales torpidas reddit, atque hebetatur imaginatio, memoria laborat, sensúsque omnes torpescunt, & inprimis adest inexpugnabilis quædam dormiendi necessitas & in somnum propensio, ob quam sentiendi quoque vis, & reliquæ actiones animales affliguntur & hebetantur. Sed ab hac Antiquorum sententia Recentiores dissident. Plateius enim ex pituitæ putredine, præsertim in capite, febrem accendi posse negat; absurdúmque esse putat, eundem humorem pituitosum suo frigore lethargum, calore verò febrem accendere: atque aliam longè caussam, talem scilicet, qualis est Cari illius, qui febres sequitur, lethargi statuit. Putrescentem enim in partibus inferioribus materiam, caloréque attenuatam, copiosè sursum in caput ferri; atque hoc accidere tum in intermittentibus, tum in continuis febribus, tum in hoc ipso affectu, qui sopor grauis est, cum febre continua copulatus, fieri exstimat: & hunc soporem ac carum ab alio caro, qui vel in rigore, vel post ipsum in febri

Lethargi caussa.

febribus accidit, non aliter differre, nisi quòd propter nimiam euaporationem, cerebro præsertim ad carum disposito, mox cum febre inuadit. Sed vt & ex ista controuersia nos expediamus, in eo quidem rectè mihi Platerus sentire videtur: impossibile esse, vt ex pituita in cerebro putrescente febris oriatur. Etenim nec humor hic per se ad putredinem concipiendam aptus est, nec tantam in cerebro concipere potest, quæ in totum corpus calorem diffundere possit, præcipuè si extra substantiam cerebri aut vasa eiusdem in sinuosis anfractibus putrescere debeat. Contra tamen nec hoc à veritate alienum videtur, si aliqua copia pituitæ in capite collecta sit, cerebrumque alicuius sit humidius, atque homo ille in febrem incidat, pituitam illam in cerebro liquari & fundi, atque ab ea cerebrum humectari & irrigari posse. Istud verò maximè probabile videtur, & ex omnibus difficultatibus, quæ de generatione Lethargi apud authores occurrunt, facilè nos expedire possumus, si statuamus, Lethargum febri quotidianæ continuæ accidere, & generari, dum humor siue pituitosus, siue vi narcotica præditus, qui cerebrum seu irrigando seu spiritus animales torpidos reddendo, somni huius præter naturam caussa est, ad cerebrum per febrem ruit. Atque ita febris talis erit comitata, quam appellat Platerus, eàque lenta, pro ratione humoris, qui huic febri originem præbet. Vt ita symptoma sit Lethargus febris quotidianæ continuæ; quod vel id arguit quod singulis diebus sub noctem febris exacerbatur. Præterea & alia signa arguunt humorem pituitosum non solùm in cerebro, sed & in venis contineri. Vrinam enim reddunt ægri instar iumentorum turbidam, cuius caussa est crudorum humorum in venis à calore facta agitatio. Alui excrementa sunt liquida; plerumque tument oculi & facies; vbi à somno excitati ad se reuertuntur, conqueruntur de colli doloribus ex humorum decubitu
Cari caussa. ad spinæ vertebras. Deinde ad hanc classem pertinet Carus exquisitus & propriè dictus, cuius caussa proxima proculdubio in spiritibus animalibus consistit; qua ratione tamen hîc spiritus afficiantur, non ita planum est. Plerique caussam huius mali esse statuunt cerebri ventriculorum anteriorum angustiam. Angustiam verò oriri vel ab obstructione, vel à compressione, vel à subsidentia. Obstrui cerebrum à vaporum copia, quales in nonnullarum febrium paroxysmis in caput effumantes carum efficiunt; vel pituitâ, quæ ventriculos cerebri repleat vel obstruat. Verùm enimuerò an angustia ventriculorum cerebri huius mali caussa sit, non immeritò dubitari potest, vt ex iis, quæ postea de Apoplexia dicentur, patebit. Potest quidem ex compressione & concussione cranij & cerebri hoc malum generari, vt docet Gal. 4. *de loc. aff. c. 2.* & testatur Fernel. *l. 5. Patholog. c. 2.* se vidisse quendam ictu adeò vehementi ac valido ita concidisse, vt sanguis ex oculis, naribus, auribus & ore emanarit: hinc totius mentis sensuúmque stupor innaserit, vt caluaria pertusa ac denuò obducta fuerit, omnéque remedij genus sine sensu inductum fuerit, sirque is tertio mense restitutus, immemor omnium, quæ acciderint. Refert quoque Mercurialis, se vidisse quendam ex importuna perforatione cranij caroticum factum. Et ab humore pituitoso intra cerebrum congesto, carum fieri, multis signis patet. Verum enimuerò cùm idem Mercurialis referat, Sabæos populos incidere in hunc morbum ex odore & flagrantia fructuum & florum apud eos nascentium, & curari suffitu bituminis & barbæ hirci: etiam sine angustia cerebri morbum hunc prouenire, indicio est. Quod & illud restatur, quod quædam venena carum inducunt, sicut ex morsu Aspidis soporem ac torporem lethalem accidere, Plutarchus in morte Cleopatræ scribit. Sicut & hoc, quod acutos morbos quosdam & febres malignas sequitur hoc malum, in quibus humores crassos, qui angustiam in cerebro faciant, adesse probabile non est. Ideóque etsi non negemus, ab humoribus frigidis (vt pituitosi somnolenti esse solent) quandoque somnum profundum excitari, non tàm angustiam cerebri ventriculorum pariendo, quàm vel cerebri basin premendo, vel cerebrum humectando, refrigerando, replendo, spiritúsque hoc modo alterando: Tamen hæc vnica ac sola caussa non est; sed probabile quoque est, sæpissime caussas internas vi quadam narcotica tàm graue malum inducere, dum spiritus animales torpidos & ad actiones sensuum ac motus ineptos reddunt: vt ex iis quæ modò de Sabæis, qui ex odoribus fragrantibus hoc malo corripiuntur, dicta sunt, aliísque rebus externis somnum grauem inducentibus hoc patet: inter quas est fumus carbonum fossilium & terræ bituminosæ; itémque ex febribus acutis malignis, vt modò dictum, videre est. Et quidem accidit hoc non solùm in continuis, sed & in intermittentibus febribus, in quibus materia in primis viis hæret, & in principio paroxysmorum calore attenuata & agitata vapores sursum ad caput mittit, qui somnum profundum inducunt, qui non priùs cessat, quàm in paroxysmo vapores illi discussi & absumpti fuerint: sicut & ab aliis partibus, vt vermibus in pueris & vtero idem accidere potest. Præterea etiam caussas illas violentas externas, comprimendo & concutiendo cerebrum hoc malum inducere, extra dubium est. An tamen saltem angustiam faciant, an præterea quid aliud adhuc præstent, extra dubium non est. Etenim vt Fernelius, *loc. alleg.* scribit, non solùm angustia hoc præstare videtur, sed & agitatis ac commotis spiritibus nulla actio rectè edi potest, atque subsistit homo quasi attonitus, ac cùm effractum est cerebrum, atque eius aut neruorum inde prodeuntium diuulsio quædam obtigit, omnibus quidem fractis ac debilitatis deterrimus oritur sopor exiguam salutis spem relinquens. Sed ea, quæ de Apoplexia dicentur, etiam cari generationem manifestiorem reddent. Tertio loco enumerata est Κατοχὴ; & quid sit, *de diff. sympt.* expli- *Catochus*
catum. Eius caussas, quæ hîc explicandæ sunt, quod *caussa.*
attinet, variè de iis sentiunt Authores, neque quid sequaris, facilè videre est. Nonnulli à frigida & sicca intemperie partis cerebri posterioris, vel potiùs neruorum inde prodeuntium, ortum habere docent. Verùm etsi ab externa frigiditate homines interdum rigidos fieri experientia docet: tamen nonnullis non videtur credibile, interdum frigus tantum esse posse, vt neruos ita congelare valeat; neque etiam intemperies ita repentè induci, iterúmque aboleri potest. Alij itaque addunt materiam frigidam & siccam, quæ sit vapor aut humor melancholicus; sed eam alij aliter explicarunt. Rondeletus, *lib. 1. meth. curandi morbos, c. 20.* à sanguine copiosiùs irruente, & substantiam cerebri occupante, atque sua multitudine venas & arterias distendente, tensásque retinente, excitari hoc malum vult; non alia ratione, quàm humorum plenitudo neruos in conuulsione contrahit tendítque. Alij vaporem aut materiam melancholicam in partem cerebri posteriorem infundi existimant; quæ cùm sit durior & siccior, facilè neruis illis, qui duriores ab ea oriuntur, frigida & sicca intemperie affectis, non solùm motum voluntarium & tactú perire, sed totum etiam corpus rigidum & læsum relinquit; non, vt in lethargo, caro & apoplexia, laxum & molle, ob intemperiem frigidam & humidam. Verùm & hoc modo non satis ab aliis affectibus distingui videtur catoche; & difficile est credere, à tali etiam caussa neruos ita exsiccari, vt talis inde rigiditas sequatur; frigidámque & siccam intemperiem tam citò amoueri, cùm paroxysmi interdum satis sint breues. Godef. Steegbius,

lib. 8. medicinæ cap. 5. solam contractionem omnium musculorum, tam extendentium quàm flectentium, huius rigiditatis caussam esse statuit, neque ad aliud, quàm conuulsionis genus hoc symptoma reduci debere existimat. Verùm eorum, qui conuulsionem patiuntur vniuersalem, membra facilè flecti & moueri non possunt, quod tamen hoc affectu laborantibus accidit. Obseruauit enim Fernelius, quendam hoc malo laborantem, quicquid in os inserebatur, promptè vorasse, & è lectulo sublatum solùm constitisse, impulsumque incessisse, & quocunque vel manus, vel brachium, vel crus inflecteretur, illic quasi fixum & stabile permansisse. Hercules Saxonia, *lib. 1. cap. 8.* putat affectum mistum esse ex paralysi & conuulsione: & fieri ex vapore teplente partim membranam, quæ circumuestit neruos, partim implente medullam. Verùm non videtur probabilis hæc paralyseos & conuulsionis commistio, atque signa paralyseos non adsunt, neque membra sunt resoluta, sed rigida. Platerus effusis seu profusis spiritibus in neruos, cerebro continuatos, hanc affectionem fieri existimat. Per nimias enim & vehementes, perseuerantésque sensuum interiorum operationes, & vehementem cogitationem atque intentionem in aliquam rem, fieri spirituum animalium in externorum sensuum organa dissipationem; inde accidere, vt tales veluti attoniti leuiter stupeant, sed mox remeantibus spiritibus ad sese redeant, vel si diutiùs perseuerent, καταλήψεως seu κατόχης affectu comprehendantur, partésque illæ, quæ spiritibus destituuntur, ab operibus suis cessent. Etsi verò in affectu hoc certè admirando, & inter tot dissentientes opiniones aliquid definire difficile sit: vnam tamen adhuc sententiam, in quam Erastus, & Nicolaus Piso inclinare videntur, proponemus, & studiosiùs ac diligentiùs perpendendam relinquemus. Erasto, *part 4. adu. Paracelsi.* verisimilius videtur; vaporem frigidum & siccum in cerebrum irruentem, spiritúsque quodammodo sistentem & immobiles reddentem, malum hoc producere. Sed cùm addit; sistere spiritus distendendo ventriculorum actionem, & spirituum motum impedire, id minùs probabile videtur. Cur enim non alia caussa etiam prohibens transitum spirituum catochen excitaret; Probabilius est id, quod Nicolaus Piso, *de morb. cur. & cognosc. cap. 13.* scribit, catalepsin non à cerebro, sed potiùs ab animalis spiritus intemperie committi. Hi enim dum congelantur, & quieti manent, atque in quacunque parte corporis intercipiuntur: partes manent rigidæ. Quæ καταλήψεως ratio si cui mira & ἄδοξος videtur, illi plura hac de re cogitanti ansam præbere possunt: quod à fulminis spiritu in dolio subitò vinum congelatur; quòd aliquando in terræ motibus è terra tam potentes erumpunt spiritus, per quos homines & bruta repentè consistunt, & rigida hærent, quòd ex specubus nonnullis spiritus erumpunt, qui aquas congelant; quòd mira vis figendi in nitro, & pluribus aliis metallicis ac mineralibus reperitur. Quarto loco Apoplexia fuit, quæ qua ratione generetur, & quæ eius sit caussa, satis intricatum. Etsi enim hactenus communis ferè opinio fuerit, ex Galeno, *3. de loc. aff. cap. 7. & 2. de sympt. causs. cap. vlt.* desumpta, Apoplexiam generari, cùm frigidus ac crassus humor confertim principes cerebri ventriculos replet & obstruit, vnde influxus spirituum animalium in neruis prohibeatur, quibus cum destituuntur membra, omnes actiones naturales cessant: tamen ista opinio hodie variè in dubium vocata est. Primò enim quod in ista opinione præsupponitur, spiritus animales in cerebri ventriculis generari & contineri, atque inde in sensuum organa influere, à plerisque negatur. Et propterea ventriculorum cerebri obstructione reiecta, alij, vt Platerus, non ab obstructione ventriculorum cerebri, sed neruorum principij in basi caluariæ compressione apoplexiam generari statuit, dum scilicet vel ab humoribus frigidis & humidis longo impulsu cerebrum adeò irrigetur, vt magna eius moles molliot laxiórque facta, subitò diffluat & subsidat, neruorúmque principium in basi caluariæ à cerebro prodiens premat, & spiritui animali transitum præcludat: vel dum ventriculos seu cauitates cerebri pituita subitò adimpleat, & non quidem obstruendo, sed eodem modò cerebri basin grauet & comprimat, & spiritibus animalibus viam intercludat. Idque ex eo manifestum fieri existimat, quod cato & epilepsiâ mortuis copiosius hic humor per os effluere solet, & in dissectis interdum post mortem caput tali humore refertum inuentum est. Idem tamen Platerus non hanc vnicam caussam apoplexiæ agnoscit, sed præterea etiam à sanguine extra vasa delato, & non in substantiam cerebri infuso, sed anfractus & ventriculos subitò opplente, neruorúmque initium premente, apoplexiam excitari statuit. Sicut & si à caussa violenta externa cerebri substantia contusim vel cæsim punctimvè lædatur, vel si fracta depressáue caluaria cerebrum substratum premat. Idem, si penitus atque eo vsque consumantur spiritus animales, vt non tantùm functionum debilitas, sed omnimodò sequatur illarum abolitio, grauem & subitò hominem iugulantem apoplexiam excitari opinatur. Fernelius verò vulgatam quidem opinionem de obstructione ventriculorum cerebri, *lib. 5. de pa t. morb. cap. 3.* admittit: attamen, *de abdit. rer. causs. lib. 1. cap. 15.* aliam adhuc addit, nimirum arteriarum, quæ retiformem contextum efficiunt, & quæ illius in cerebri ventriculos propagatæ choroidem alterum constituunt, obstructionem vel compressionem; quod tum cerebrum nihil spiritus è corde per subiectas arterias recipiat. Atque in hanc sententiam adductus est, quod vidit aliquando vitum sinistri oculi ictu vehementiore repentè attonitum concidisse, móxque sensu & motu priuatum fuisse, cum spiritu difficili ac stertore, & cum aliis fortis apoplexiæ indiciis, atque intra horas 12. interiisse. Discisso verò apertóque capite neque ossis, neque meningum, neque substantiæ cerebri quicquam confractum diuulsumvè, sed duntaxat interiores oculi venas contusionis vi diruptas fuisse, è quibus sanguis cochlearium duorum mensura in cerebri basim procubuerat; cerebri ventriculos autem prorsus illæsos inanésque fuisse. Deinde in altero, qui citra caussam exteriorem exstinctus erat, inuenit humorem crassum & viscosum, similiter ad contextum retiformem, cerebri ventriculis nec oppletis nec obstructis. Chymici & recentiores quidam ab humore pituitoso & crasso apoplexiam generari posse, planè negant. Nec enim putant rationi esse consentaneum, ab humore crasso, qui grauis & ad motum ineptus est, tam subitam & momentaneam inuasionem fieri posse; Et cum materia talis non nisi sensim in cerebro possit aggregari, procul dubio, antequam tota colligatur, aliquo indicio sese proderet, & aliquod symptoma, soporosum nimirum affectum, vel simile quid inducere deberet. Et mirum ipsis videtur, quod, si ab humoribus frigidis hoc modo generatur apoplexia, in hydrocephalo, in quo totum caput aqua repletur, non apoplexia oritur: cuius rei historiam Vesalius, *de fabr. hum. corp. lib. 1. cap 5.* prolixè recenset, de puella quadam bienni, cui in mensibus plus minus septem caput ita increuit & intumuit, vt viri caput magnitudine seu æquaret seu excederet, in cuius cerebri cauitate, & dextro sinistróque ventriculo nouem ferè libræ aquæ continebantur; quæ nihilominus ad mortem vsque sensibus omnibus integrè vsa est. Ad aliam itaque caussam apoplexiam nonnulli reducunt: nebulosas scili-

Apoplexiæ caussa.

cet quasdam exhalationes in cerebrum effumantes; quæ ibi ilicò congelentur, quod ex spiritu aliquo congelante fieri possit, constringendo & coarctando apoplexiam excitent. Cuius rei documentum sumunt è fumis ex carbonibus, ob quos nonnulli subitò exstinguuntur, & apoplectici concidunt. Verum enim verò vt quid in tanta opinionum discrepantia nobis vero consentaneum videatur, aperiamus, primò hoc monendum: Antiquos, dum vnam saltem apoplexiæ caussam proponunt, ad eam saltem apoplexiam, quæ sine caussis euidentibus ac violentis, à sola caussa interna accidit, & senibus familiaris est, respexisse. Interim alias etiam Apoplexiæ caussas dari, id est, hominem subitò concidere, & sensu ac motu priuari posse, à pluribus caussis, experientia testatur, & ex allegatis authoribus satis patet, ac paulò post etiam monstrabitur. Verùm etsi plures caussæ sint, quæ homini omnem sensum & motum adimere possunt: tamen vt omnes ad vnam communem caussam & efficiendi rationem reducantur necesse est. Hanc vt constituamus, illud, quod communi Medicorum sententia receptum est, spiritus animales sensus & motus instrumentum esse, & sensum & motum sine spiritibus animalibus obiri non posse, præsupponimus. Ex quo colligimus, spirituum animalium in organis sensus & motus defectum proximam & continentem apoplexiæ caussam esse. Verùm quænam caussæ sint, quæ faciunt, ne spiritus animales in organa sensus & motus influant, illud est, quod controuertitur. Antiquorum sententiam quod attinet, ea meritò suspecta est. Præsupponit enim spiritus animales in ventriculis cerebri elaborari, contineri, & hinc in neruos influere. Verùm Recentiores, Varolius, Platerus, Bauhinus, & alij pluribus rationibus longè probabilius esse demonstrarunt, non in cerebri ventriculis, sed in ipsa cerebri substantia suis membranis conclusa spiritus animales generari & contineri, atque hinc in neruos influere. Ex quo sequitur, ventriculorum cerebri obstructionem per se influxum spirituum animalium non prohibere, nec apoplexiæ caussam esse posse. Idemque docent obseruationes anatomicæ, ex quibus constat, in Apoplexia mortuis cerebri ventriculos saluos ac inanes repertos fuisse; sicut huius rei exempla antea è Fernelio allegata sunt. Quod confirmat etiam Constantius Varolius, qui *pag.* 136. scribit, in dissectione eorum, qui apoplexia moriuntur, in ventriculis cerebri non reperiri maiorem excrementorum copiam, quàm communiter in alijs reperiri soleat. Contrà qui hydrocephalo laborant, apoplexia non corripiuntur; quod omninò fieri deberet, si ex obstructione ventriculorum cerebri apoplexia ortum haberet: cuius historiam modò è Vesalio, *de fabr. humani corp. lib.* 1. *cap.* 5. recensuimus de puella quadam bienni, cui in mensibus minus septem, caput ita increuit, & intumuit, vt viri caput magnitudine seu æquaret seu excederet, in cuius cerebri cauitate & dextro sinistróque ventriculo nouem ferè libræ aquæ continebantur, quæ nihilominus ad mortem vsque sensibus omnibus integrè vsa est. Cum ergò ventriculorum cerebri obstructio influxus spirituum animalium prohibiti per se & proxima caussa non sit, neque in omni apoplexia ventriculi cerebri necessariò oppleantur: alia caussa quærenda est: quæ omninò duplex videtur, vel principij neruorum in basi cerebri talis angustia, ob quam ad omnia sensus & motus organa spiritus animalis influxus prohibeatur; vel spirituum animalium vitium. Vtrumque enim ad apoplexiam & omnia, quæ in apoplexia accidunt, inducenda sufficit. Siue enim spiritus proprio vitio, siue ob meatuum, per quos feruntur, angustiam, in organa sensus & motus non influant: sensus omnes externos motúmque aboleri necesse est. Sensus verò

vera Apoplexiæ causa.

internos & principes actiones quod attinet, spirituum vitio, de quo postea dicetur, & illas aboleri posse, satis manifestum est. Ob angustiam tamen principij neruorum itidem aboleri possunt. Etenim spiritus animales in perpetuo motu sunt; qui cum ipsis denegatur, suffocari quasi eos necessum est. Et membro vna ex parte læso, tota eius œconomia turbatur; sicut id in epilepsia videre est, in qua etiam sensus omnis & motus simul læditur; cuius rei caussam qui reddet, facilè eam quoque in apoplexia inueniet. Neque etiam credibile est, cerebrum tam grauiter affectum spirituum animalium generationi sufficere. Sed vt caussas omnes ordine videamus, primò quidem principij neruorum angustiam quod attinet, qui omnium neruorum originem in cerebri basi, sicut ea clarè & exactè à Varolio & alijs anatomicis recentioribus monstrata est, diligenter perpenderit, facilè animaduertet, omnium neruorum, seu à cerebro seu à cerebello oriundorum, primum principium tàm vicinis locis & terminis concludi ac contineri, vt omnes nerui, tàm motui quàm sensui interuenientes, mox sub primum exortum ita occludi possint, vt spiritibus animalibus in organa sensus & motus transitus & via omnis intercipiatur: ita quidem vt nec nerui optici, & ipsi iuxta candicis exortum originem habentes, salui sint. Et sit, vt cerebellum totum læsum non sit: tamen quicquid adhuc spiritus animalis suppeditare potest, illud omne thoracis motui pro respiratione, quæ maximè vrget, inseruit, & sæpe vix sufficit. Itaque primò omnia illa apoplexiam inducunt, quæ basim cerebri, vbi omnium neruorum principium est, occludunt, & spirituum animalium è cerebro effluxum impediunt. Inter quas caussas primò ab antiquis excrementa cerebri, pituitosa præcipuè, rectè ponuntur; etsi modum, quo pituita apoplexiam generet, non satis rectè explicarint, dum ventriculos cerebri obstruendo hæc excrementa apoplexiam generare statuunt. Etsi verò recentiores nonnulli hanc caussam planè reiiciant: tamen admittendam esse, plura indicant: quod nimirum ætas senilis affectui huic potissimùm obnoxia est, quod tempore cœlique constitutione frigida potissimùm accidit; quod de capitis grauitate ægri antea conqueruntur, quæ non semper ex vaporibus solùm ortum habet; quod mortuis magna sæpe pituitæ copia per nares & fauces excernitur; quod paralysis sequitur, materia illa postea in spinam descendente. Neque subita inuasio apoplexiæ humores pituitosos excludit, sed potius eos arguit; cum ad subitò obstruendum humores crassi aptissimi sint. Neque tamen hîc nescio quam crassitiem imaginari opus est, ob quam humores nec calore fundi, nec frigore exprimi possint, & ad motum planè inepti sint: sed sufficit, si sit tàm crassa, aut etiam tàm copiosa, vt in exortu neruorum & viis illis, per quas spiritus animales in totum corpus influere debent, angustiam patere queat. Et qui catarrhorum suffocariuorum generationem saltem perpenderit, vt ab humoribus eiusmodi apoplexia generetur, non impossibile esse, facilè animaduertet. Quod verò, qui hydrocephalo laborarunt, apoplexia non correpti sunt, caussa est, quod, vt Vesalius, *loco allegato*, de puella illa refert, cerebellum cerebríque basis vniuersa secundum naturam sese habuerint, vt & neruorum productiones. Secundò eandem angustiam pariunt humores extra cerebrum ad basim effusi, ac principium neruorum comprimentes. Atque hoc modo etiam cerebri excrementa, si ad hunc locum effundàtur, apoplexiam generare posse, à ratione alienum non videtur. Sanguinem verò ictu aut quocunque modo vasis suis in eum locum effusum apoplexiam excitasse experientia docuit, & patet id ex historia, quam ex Fernelio antea recensuimus. Quanquam enim

enim Fernelius ex arteriarum, quæ retiformem contextum efficiunt, compressione, apoplexiam generatam fuisse putet: tamen id locum habere non posse, postea dicetur. Ideóque vero magis consentaneum est, sanguinem è vasis suis ad cerebri basim effusum neruorum principium comprimendo & coarctando apoplexiam inducere; nisi per nares, aures, aliasque vias, vt interdum fit, erumpat. Tertiò non solùm sanguis è venis effusus apoplexiam generat, sed & intra vasa sua adhuc contentus, dum nimirum, vt Galen. *2.aph.42.* docet à φλεγμονῆς διαθέσεως cerebri meatus comprimuntur & angustiores redduntur: quando arteriæ & vasa cerebri sanguinis copia ita replentur, vt substantia cerebri compressa, meatibúsque & poris angustioribus redditis, nec spiritus vitales liberè à corde ascendere, nec animales in neruos influere possint. Quæ quidem affectio non φλεγμονὴ, sed φλεγμονώδης διάθεσις nominatur, quoniam sanguis adhuc intra vasa continetur, nec dum extra ea in substantiam cerebri illapsus inflammationem excitat, ita tamen vasa distendit, vt ab iis vix capi queat, & propterea partes vicinas comprimat. Atque hæc procul dubio est illa apoplexia sanguinea, cuius nonnulli mentionem faciunt, quam excitant τῶν φλεβῶν ἀπολήψεις, vt nominat Hippocrates, *4.de rat.vic.in ac.aph.* 23. cum nimirum multus sanguis in principium animalis confertim incumbit, vt loquitur Galenus, *lib.de cur. ratione per venæ sect. cap.5.* Sed de hac sanguinea apoplexia nonnulli minus rectè loquuntur, cum existimant, non solùm hoc, quo diximus, modo, à sanguine generari apoplexiam, sed etiam, cum arteriæ carotides, & venæ iugulares obstruuntur. Nam quamvis verum sit, ex tali obstructione, vel occlusione horum meatuum, si detur, & diu duret, tandem hominem iugulari posse: tamen cum vasa hæc in collo tàm ampla & spiritu, qui in perpetuo motu est, plena sint: penitus ea in momento quasi ita obstrui & obturari non possunt, atque ita apoplexia inde generari non potest; inprimis si verum est, quod Galenus, *1.de plac. Hippocr. & Plat.cap.9.* scribit, ligatis & constrictis venis iugularibus & arteriis carotidibus neque sopiri, neque motum amittere animal, & proinde multò minus apoplexiâ corripi. Quartò accidere quoque ex hac caussa apoplexia potest, si fracta vel depressa ictu vel casu vehementiore caluaria cerebrum ipsum adeóque neruorum initium comprimatur. Et multos ex ictu vel casu capite vehementius læso subitò sensu & motu omni priuatos concidisse, experientia sæpius docuit: an verò omnibus illis, præcipuè quibus cranium valde depressum non fuit, basis cerebri compressa fuerit, & an non potiùs ex spirituum perturbatione, vel vasorum ruptione, & sanguinis è vasis suis in cerebro effusione hoc acciderit, consideratione dignum. Verùm præter hos modos omnes, & licèt nulla principij neruorum vel obstructio vel compressio adsit, apoplexiam generari posse, credibile est, si nimirum spiritus suo vitio in organa sensus & motus non influant, & ad actiones animales inepti reddantur. Quod fie primùm, si spiritus animales qui naturâ suâ sunt mobiles & tenuissimi, crassescant, aut suâ naturâ degenerent, & torpidi reddantur, ac quasi sopiantur. Etenim cum Carus grauis in apoplexiam degeneret, carúsque & apoplexia tàm cognati affectus sint, vt etiam dubitatum sit, an & quomodo differant, vt apud Alex. Massariam, *lib.1 cap.14.* & Capinacc. *lib.1.cap. 19.* videre est: etiam à communi caussa prouenire poterunt; & si caussa, quæ Carum excitat, intendatur, apoplexiam generabit. Et cum à recentioribus satis monstratum sie, vt antea dictum, Carum sine angustia cerebri à vi narcotica prouenire posse: non video, quid obstet, quin ab eadem caussa apoplexia excitetur. Caussæ nimirum illæ, quæ vi narcotica pollent, faciunt, vt spiritus animales torpidi reddantur, à sua natura quasi degenerent, & omnino ad actiones animales inepti fiant. Et si caussa dari potest, quæ spiritus vitales subitò corrumpit, id quod in syncope ex venenis & venenaris humoribus accidit: cur non etiam possit dari caussa, quæ eodem modo spiritus animales afficiat? Neque ista Chymici hodie saltem, sed & alij Medici docuerunt. Hercules enim Saxonia, *Mean. pract. lib.1.cap.8.* interdum ex vaporibus internis & externis, qui sint venenati vel non venenati, apoplexiam immediatè originem trahere docet. Quò procul dubio etiam pertinent fumi à carbonibus ignitis accensis, qui per nares & os in cerebrum attracti nonnullis subitum exitium attulêre, vt exempla non ignota sunt, & aliqua quoque à Marcello Donato, *de hist. med. mirab. lib. 2. c. 6.* annotata fuêre. Quod quamvis fieri possit, quod crassitie sua cerebri meatus & principium neruorum obstruant atque oppleant: tamen ipsos etiam spiritus grauiter ab iis affici, negandum non est. Deinde an non à spirituum perturbatione & confusione quasi, aut quocunque modo illud spirituum vitium appelletur, fieri possit, vt homo subitò sensu & motu destitutus concidat, omninò consideratione dignum. Videmus enim eos, qui grauiter in capite percutiuntur vel vulnerantur, subitò concidere, omnésque actiones animales amittere. Cerebro enim grauiter læso, impossibile est, vt spiritus animales rectè sese habeant. Iis verò vel deficientibus, vel non rectè sese habentibus, actiones animales omnes aboleri necesse est. Docuit hoc Fernel. *lib.5. pathol. c 2. Fiunt*, inquit, *preterea & soporosi affectus cerebro ictu vel casu vehementius concusso. Agitatis quippe & commotis spiritibus nulla actio rectè edi potest, tùmque subsistit homo quasi attonitus, vt qui aut timore aut verecundia obstupuit. At si concussionis vi & impetu fracta ac depressa caluaria meninges cerebrúmque premit, sensus atque sermonis expers æger obstupescit.* Addunt quidem & alij adhuc alias caussas, sed quæ vix locum habere possunt. Primò Fernelius, vt dictum, Apoplexiam induci statuit, si plexus retiformis occludatur. Verum ob solius huius plexus angustiam omnes spiritus vitales intercipi non posse, satis manifestum, & ex anatomia clarissimum est. Secundò Platerus statuit, cerebri substantiam longo humoris impulsu irrigatam ac laxiorem factam subitò diffluere & subsidere, neruorúmque principium in basi caluariæ premere, & spiritibus transitum præcludere. Verum nisi rectè explicetur hæc sententia, vix locum habere potest. Hoc quidem non impugnauerim, cerebrum ita ab humoribus irrigari ac laxari posse, vt subsidat, eiúsque machina quasi collabatur, neque vt antea extendatur: Verum tam subitò in corpore viuente cerebri substantiam dissolui & diffluere posse, credibile non est. Neque enim, quæ in mortuis offertur, cerebri constitutio eadem planè talis in viuis fuit: cum vix vlla pars sit in toto corpore, quæ post mortem tam citò flaccescat & quasi diffluat, sicut cerebrum. Tertiò Platerus etiam ob spiritus animalis consumptionem grauem & subitò hominem iugulantem apoplexiam excitari existimat, quâ senes aliquando intereant. Verum quidem concedimus, vt antea dictum, apoplexiam quandoque oriri, cum Spiritus animales à natu a sua quasi degenerant; atque hoc modo si ista sententia explicetur, illi assentimur. Quod verò cerebrum ita debilitari possit, vt nullos animales Spiritus generet, aut quod Spiritus animales, præsertim non deficientibus vitalibus, ita consumi possint, vt inde Apoplexia excitetur, non ita probabile est. Quintò ad hoc genus symptomatum pertinet Epilepsia, de cuius caussa variæ ac dissidentes passim extant Medicorum sententiæ, vt si autho- *Epilepsiæ caussa.*

ritati

ritatibus nobis standum sit, res facilè componi non possit. Verùm quia, dum mali huius grauissimi ac difficillimi caussam inquirimus, meritò non quis aliquid dicat, sed quid à quolibet dicatur, attendendum; maiórque veritatis ac salutis humanæ, quàm cuiusquam authoritatis, habenda sit ratio: liberè rationum momenta perpendemus. Galenus quid sentiat, docet, 2.*aph.*45. dum scribit: *Apoplexia & Epilepsia inter se quodammodo affines & cognatæ affectiones sunt. Nam & eundem locum affectum, & eundem humorem habent mali authorem. Hoc differunt, quòd apoplexia fiat propter virtutis ad neruos affluentis plenam consummatámque priuationem; epilepsia ob motum vitiosum & peruersum. Quin etiam vtriusque frigidus humor est & crassus.* Et, 2.*de caus.sympt.cap.*7. *Apoplexia,* inquit, *& epilepsia ex pituitosi succi multitudine in cerebri ventriculis collecta gigni videntur.* Et, 3. *de loc. aff.c.*7. ait; *Velox eius (epilepsiæ) discussio crassum humorem spiritus vias in cerebri ventriculis obstruentem hunc maxime affectum peperisse declarat, neruorum principio seipsum quatiente, quo excutiat id, quod noxium est.* Et paulò post; *à crasso humore hunc affectum induci, argumento est, quòd subitò fit, & soluitur confestim. Nam subita meatuum obstructio à crasso viscosoue humore fit.* Et iterum: *Ex his omnibus rationi consentaneum est, in cerebro hanc affectionē fieri, impediēte humore animalem spiritum, qui in ventriculis eius continetur, quo minus possit exire.* Hanc Galeni opinionem plurimi Medici sequuntur, statuúntque epilepsiam fieri ab humore crasso, qui ventriculos cerebri non integrè, quod in apoplexia fit, obstruat, quem dum cerebrum conatur eiicere, sese contrahit; quo contracto nerui etiam contrahuntur, & in consensum trahuntur. Verùm alij Medici hanc opinionem reiiciunt, atque illam Galeni rationem, qua demonstrate volebat, epilepsiam fieri ab humore crasso, potiùs contrarium concludere existimant; nimirum, quia subitò hoc malum generatur & discutitur, non fieri ab humore crasso ac viscido, qui tam citò discuti non potest, sed potiùs à materia vaporosa, seu spiritu, qui ad motum aptissimus est. Ipse Galenus vtitur hoc argumento, *lib. de tremore & palpit. cap.*5. vbi palpitationis caussam esse docet spiritum, seu substantiam spiritualem, ob motionis ac solutionis celeritatem. *Quid enim,* inquit, *tam facilè vel congregari, vel inaniri potest aliud, quam spiritus?* Et paulò post: *citam vacuationem aut repletionem, aut distensionem, aut subsidentiam, aut depressionem, aut elationem, aut alium quendam motum nullum ex omnibus, præter spiritum, effecerit.* Verum quidem est, humorem crassum ad obstructionem faciendam aptissimum esse: sed idem tam citò discuti non potest. Demus enim citissimè ab humore crasso obstrui ventriculos cerebri: humotem tamen crassum tam subitò discuti posse, vt nullum ferè relinquat sui vestigium, verisimile non est: cùm videamus, quid in apoplexia, quid in cato, similibúsque affectibus fiat, & quanta cum difficoltate, quantóque temporis spatio materia illa discutiatur, quorum nihil post epilepsiam accidit.

An ab obstructione vētriculorū cerebri fiat Epilepsia.

Sed illud ipsum in dubio versatur: An materia, quæ epilepsiam generat, obstruendo id præstet. Etenim si ab obstructione cerebri epilepsia ortum haberet; motus aut planè tolleretur, aut saltem imminueretur. Et cur in caro motus conuulsiui, ac reliqua, quæ in epilepticis conspiciuntur, non accidunt symptomata? cùm, ex hac opinione, caussis non multum distent. Idem ferè etiam de Apoplexia dici potest. Si enim ab eadem caussa epilepsia & apoplexia proueniunt, & hoc saltem discrimine dissident, quòd humor crassus in apoplexia perfectè obstruit ventriculos cerebri, in epilepsia non perfectè: tantum minoris & maioris ratione differrent, neque tam diuersa haberent symptomata. Præterea si ab humore crasso, cerebrum ex parte obstruente fieret epilepsia, Apoplexiam antecederet & sequeretur Epilepsia. Neque enim credibile est, vt videtur quidem Massariæ, tam repente & tam inexplicabili temporis momento totam cerebri obstructionem fieri, vt nullo modo ob inchoatam & semiplenam obstructionem Epileptica præcederent symptomata, si hoc modo generaretur Epilepsia: cum sæpe dolores capitis, vertigines & similia symptomata Apoplexiam præcedant. Multò minus possibile est, vno momento integrè illam obstructionem solui posse. Ideóque cum obstructio non est integra, siue ingruente siue desinente Apoplexia, Epilepsia generaretur.

An Epilepsiæ caussa sit crassa, vel potius tenuis & vaporosa materia.

Quòd autem tenuis & vaporosa quædam materia, seu, vt Pelops Galeni præceptor, nominabat πνευματική τις ὠσία, ὥσπερ αὖρα, epilepsiæ caussa sit, multò probabilius est, vtpote quæ ad motum omnem subitum aptissima est; quem in epilepsia fieri ipsa experientia docet. Hæc enim materia non solùm subitò, ex aliqua parte sumpto motus initio, cerebrum, totúmque neruosum genus peruadit: sed etiam paulò post, nullo ferè relicto sui vestigio, discutitur; imò eadem plures paroxysmos excitat eadem sæpe die; atque epilepsia nonnullos decies etiam eadem die laborasse obseruatum est; quam tamen nulla insignior excretio, nullum ex materia in alias partes translatâ euidens damnum secutum est: imo refert Brassauolus, *in comm.aph.*42. *sect.*2. se curasse puerum lactentem, qui quadraginta vicibus singulis diebus epilepsia corripiebatur: quod proculdubio, si materia crassa & lenta esset, non contingeret. Atque hanc epilepsiæ caussam ipse Galen. negare non potest, qui, 3.*de loc.aff.cap.*7. epilepsiam quandam admittit, quæ excitatur, dum à ventriculi orificio, vel alia quadam parte aliquid ad cerebrum adscendit; edoctus exemplo pueri cuiusdam, cui aliquid ex tibia initio sumpto rectà per femur, ilia ac latera, ad caput tandem adscendebat, epilepsiamque excitabat: vt & alterius adolescentis exemplo persuasus, qui quasi frigidam auram adscendere aiebat; & prætereà exemplo Grammatici, quod, 5.*de loc.aff. cap.*6. affert, qui quoties vel nimis vehementer doceret, aut cogitaret, aut inediam sustineret, aut irasceretur, comitiali morbo corripiebatur, ore ventriculi affecto. Neque est, vt quis ad hoc confugiat, & cum Galeno, 3.*de loc.aff.cap.*7. Epilepsiam in tria genera distinguat, eámque generari dicat, nunc consistente in ipso cerebro affectu; idque pluribus epilepticis accidere: nunc à ventriculi ore ad cerebrum per consensum ascendente: nunc à parte aliqua incipere affectum, qui deinde ad cerebrum vsque adscendat; ídque rariùs fieri: atque statuat, illam quidem, quæ per consensum aliarum partium accidit, epilepsiam à vaporibus vel humoribus acribus excitari; sed leuiorem esse, & modum quendam palpitationi similem potiùs, quàm conuulsioni, & per maiora interualla efficere: veram autem, & genuinam illam epilepsiam, vt eam, quæ frequentior sit, gigni ab humoribus crassis, vt plurimum pituitosis, interdum etiam melancholicis. Etenim tantum abest, vt rara sit illa per aliarum partium consensum epilepsia, vt etiam satis frequenter eam accidere, & à materia è variis partibus, vt summo vertice, è liene, vtero, vesica, intestinis digitis manus, brachiis, cruribus, pedibúsque transmissa, originem duxisse obseruatum sit. Eandémque etiam symptomatum grauitate alteri epilepsiæ non cedere; eædem Medicorum obseruationes docent.

Modus generationis Epilepsiæ.

Deinde cùm certò constet, ab illa tenui aura epilepsiam generari: quid aliam caussam, cùm in ipso capite fons mali hæret, quærere & addere opus est; quin potiùs omnia omnino epilepsiæ genera ad vnam hanc proximam & immediatam caussam reducenda sunt; statuendúmque, omnem omnino epilepsiam à vaporosa & tenui materia, seu acrimonia sua, seu qualitate venenata & maligna, cerebrum

cerebrum neruoſúmque genus vellicante & moleſtante, excitari: quod & præter hactenus dicta alia ſuadent. Nam cùm diligentes Medici ſæpius capita epilepticorum poſt mortem aperuerint, cauſſamque epilepſiæ rimati ſint; nihil, vnde obſtructio colligi potuerit, inuenerunt: verùm talia potiùs, quæ cerebrum mordicando & vellicando moleſtarent; nunc ſcilicet maculam, nunc humorem aliquem atrum vel ſpumoſum in interna caluariæ ſede aliqua, vel oſſis, vel membranæ; interdum verò nihil penitus. Fernelius, *lib. 5. de part. ſympt. ac morb. cap. 3. & 2. de abdit. rer. cauſ. cap. 15.* teſtatur, cauſſam epilepſiæ ſæpius à ſe deprehenſam eſſe, abſceſſum cerebri, interdum corruptam meningis portionem caluæ adhærentem, quibus è locis teter vapor in cerebri ventriculos penetrabat. Præterea cùm videamus ſternutationem, quæ veluti parua quædam epilepſia eſt, vt nominatur ab Auicenna, *ſcen. 1. lib. 3. tract. 5. cap. 8.* fieri, quando quod moleſtum eſt, in anteriore cerebri parte continetur, prope eius appendices & narium foramina; eodémque modo ſingultum excitari à re ventriculum mordicante & vellicante: quidni eundem etiam in epilepſia cauſſæ modum agnoſcimus? Admittit eum vt euidentem in epilepſia per conſenſum Galenus, dum, *3. de loc. aff. cap. 7.* ita ſcribit: Exiſtimaui ſimilem aliquem (in epilepſia) cerebro motum euenire, qualis ſtomacho interdum à re quapiam moleſtato accidere ſolet. Sed cur eadem cauſſa non in omni epilepſia admittatur, rationem non videmus; cùm exhalationes, quæ cerebrum ſeu acrimonia, ſeu peculiari aliqua & occulta qualitate lædunt, vndecunque etiam, & ex quacunque materia ſiue ſanguine corrupto, ſiue ſanie fœtida, ſiue humore maligno, ſiue vermibus, ſiue ſimili quacunque prodeant, epilepſiam excitare poſſint: qualem materiam in cerebro, vel circa illud generari impoſſibile non eſt. Quod & illud perſuadere videtur, quod annotauit Rondeletius, *lib. 1. de curand. morb. intern. cap. 36. Noui*, inquit, *multos, qui cùm iter facerent, ex aere vel vento concepto ſtatim epilepſia corripiebantur: à qua, ſi aures bombace, aut aliqua alia ſubſtantia molli obſtruerent, ſeſe vindicabant.* Quanquam verò eo pleroſque perſuaſos eſſe exiſtimamus, vt humorem craſſum cerebrum obſtruentem cauſſam epilepſiæ ſtatuerent; quòd in epilepſia non ſolùm apparent motus illi conuulſiui; ſed & ægri plerumque concidunt, non vident, non audiunt; memoria, imaginatio, ac ratiocinatio læditur: tamen cauſſa hæc ſufficiens eſſe non videtur.

Cur in Epilepſia ſenſuum omnes actiones aboleantur.

Quòd enim ita ſenſuum & principum facultatum actiones abolentur, non in obſtructionem cerebri à materia frigida & craſſa id alij referunt, ſed horum ſymptomatum alij alias cauſſas reddunt. Platerus in epilepſia neruoſum genus moleſtiâ affici eámque vt excutiat, inſurgere ſtatuit; quod dum facit, ſimul cerebrum exagitari, atque in conſenſum trahi, & dum ſuppetias ad expellendam moleſtiam adferre nititur, ſpiritus animales à ſe in neruorum initia propellere, atque ita effuſis è cerebro in neruos ſpiritibus ſenſus internos ceſſare, dum cerebrum ſpiritibus deſtituitur, & ſuis functionibus deſtitui: non aliter, quàm nonnunquam in ſyncope cor, ſpiritibus extra vagantibus, à ſua functione ceſſat. Alij meatus illos ad organa ſenſuum quidem occludi concedunt, verùm obſtructione id fieri negant; ſed cerebrum, dum à vapore moleſto irritatur & vellicatur, contrahi atque conſtringi quaſi aſſerunt; vnde meatuum anguſtia ortum habeat, quam ſpirituum animalium in corpore defectus, ac animalium actionum abolitio ſequatur. Verùm magis probabilis eſt eorum ſententia, qui ſimpliciter turbatis atque afflictis ſpiritibus animalibus cerebri functiones lædi ſtatuunt. Cùm enim actiones illæ ſine ſpirituum miniſterio non perficiantur; ſpiritus autem ad miniſterium hoc obeundum, niſi rectè conſtituti, apti non ſint: vapores hos ſpiritus turbantes atque obfuſcantes actionibus illis animalibus obeſſe, abſurdum non eſt. Sextò his ſymptomatibus accenſuimus Vertiginem.

Vertiginis cauſſa.

Huius proxima cauſſa eſt motus inordinatus ſpirituum animalium, ſeu vt Capiuaccius loquitur, affectio circularis, vt producitur à ſpiritu animali, quatenus præter naturam circumducitur. Etſi autem ſpiritus ille etiam ſine admixtione vaporis commoueri atque agitari poſſit, & ſimilem in externis motionem repræſentare, vt poſtea dicetur: tamen, de qua hic ſermo eſt, & quæ etiam ſine cauſſa externa vehementi aut certè leuiſſima occaſione excitari poteſt, vertiginem morboſam, atque illam circumgyrationem præternaturalem plerumque efficit *πνεῦμα ἀτμῶδες καὶ φυσῶδες*, per venas potiſſimum ac per arterias plexus *χοροειδεῖς* in cerebrum infuſum; quod cùm inordinato motu mouetur, ſpiritus animales quoque agitat, qui ad parietes cerebri alliſi in gyrum aguntur, & hanc ſpeciem falſam motus rerum externarum, vel etiam proprij corporis, ſi oculi claudantur, exhibent. Spiritus autem flatulentus motum hunc excitat, motuſque ſui occaſionem ſumit vel à ſeipſo; cùm nimirum ſpiritus in arteriis cerebri feruidiores & copioſiores colliguntur, qui cùm inquieti ſint, & naturâ ſuâ mobiles, ex ſe, aut leuiſſima accedente occaſione, commouentur: vel aliunde mouentur, vt poſtea dicetur. Gignuntur autem vel in capite, vnde vertigo *κατ' ἰδιοπάθειαν*, vel aliunde ſurſum mittuntur, vt è toto corpore, in febribus nonnullis, vel à parte aliqua priuata, vt ventriculo, vtero, liene & ſimilibus, vnde vertigo *κατὰ συμπάθειαν* originem habet. Cauſſæ externæ & procatarcticæ ſunt, quæcunque humores ſubitò fundere, & in vapores diſſoluere, vel flatibus illis & ſpiritibus motum inordinatum conciliare poſſunt. Sunt inter illas cauſſas auſtrina aëris conſtitutio, vt eſt apud Hippocratem, *3. aphor. 17.* & repentina aëris mutatio. Vnde ex grauibus morbis conualeſcentes, & ſeſe ſubitò aëri libero committentes ſæpe vertigo corripit. Immoderata & intempeſtiua corporis exercitia, ita, balneum, inedia, in iis, qui Hippocrati, *2. de rat. vict. in ac. text 29.* *τὰ ἄνω πικρόχολοι* nominantur, qui nimirum ob bilem, circa orificium ventriculi hærentem, famem ferre non poſſunt, & ſi diutiùs ferant, in vertiginem atque alia mala incidunt. Idem præſtat longior corporis circumgyratio. Motum enim capitis eo modo factum ſpiritus etiam agitati ſequuntur, atque accidit, vt poſtea etiam, quieſcente corpore, nihilominus aliquandiu ſpiritus moueantur, donec tandem à motu ceſſant. Accidit idem ex aſpectu rerum, quæ in gyrum circumuerruntur, vt rotarum, vel alio modo vehementiùs motarum, vt aquarum præcipiti curſu labentium. Ex viſionis enim illa agitatione, quæ ad obiecti ſubitam motionem accidit, ſpiritus quoque commouentur, & motu illo continuo circumferuntur. Proſpectus quoque ab alto in nonnullis vertiginem excitare ſolet.

Quomodo proſpectus ab alto vertiginem excitet.

Cuius rei alij aliam cauſſam afferunt. Nonnulli id reiiciunt in ſpirituum exteriorum diſſipationem, qui internos agitant. Sed ſpiritus, vt aliàs notum eſt, cum re viſa non coniunguntur. Hercules Saxonia ex inſpecta re in profundo ſita conſumi exiſtimat ſpiritus nonnullos, cùm multis ad rem profundam videndam opùs ſit; & propter ſpirituum animalium abſumptorum defectum, ne vacuum detur, poſtea attrahi vapores, qui vertiginem excitent. Verùm rationi conſentaneum hoc non videtur. Nam quod de attractione vaporum, ne vacuum detur, dicitur, planè abſurdum eſt; neque plus ſpirituum requiritur ad res profundas, quàm ad res altas adſpiciendas, ex quarum tamen aſpectu nemo vertigine corripitur. Vnde probabilius eſt, ex rei quaſi horridæ & metuendæ inſpectione ſpiritus diffundi, atque ex

terrore

rerrote rursum retrahi, atque sic inordinato motu moueri. Vnde qui assueti sunt in alto versari, neque metuunt sibi, si ex alto prospiciant, vertigine facilè corripi non solent. Excitatur etiam vertigo à capitis percussione, atque ex ictu, & omnibus, quæ, vt diximus, in spiritibus motum illum inordinatum, & circumgyrationem producere possunt. Quod tamen facilius accidit, si spiritus vaporosi & flatulenti in capite hæreant. Quanquam enim circumgyratio corporis, & alia quædam etiam in sanis vertiginem excitare possint, vt dictum; tamen cessante illa circumgyratione, vertigo quoque postea facilè cessat. In quibus verò caussæ internæ vertiginis latent, ij leui de caussa in vertiginem incidunt, & sæpius, neque tàm facilè ab ea liberantur. Incubi tandem caussa inuestiganda restat. Antiqua iam opinio est, hoc malum à dæmonibus induci, & vulgò etiam in sagas dormientium corpora comprimentes refertur. Quæ opinio an aliquid veritatis habeat, disquirere nostri instituti non est. Nos potiùs caussam physicam inquiramus. Est autem illa vapor. Nam malum hoc citò oritur, & citò desinit. Et quidem vapor crassus est; quia hoc malo correpti cum aliqua difficultate expergiscuntur. Videndum autem, vnde hic vapor oriatur, & quam partem afficiat. Vapor hic crassus resoluitur à materia in hypochondriis, & circum viscera in venis mesaraicis hærente. In his enim multa primæ coctionis excrementa, sanguisque impurus cumulatur. Vnde etiam noctu, & cum concoctio fit, hoc malum homines corripit, quòd tum temporis vapores iis in locis collecti, accedentibus cruditatibus, augentur, & mouentur, & ad caput feruntur; quò etiam facit supinus decubitus, in quo vasa incalescunt. Oriuntur autem & cumulantur hi vapores cum sua materia à praua victus ratione; atque post errata in victu commissa, & post crapulam frequentiùs hoc malum homines inuadit, & iis, qui ad affectiones hypochondriacas propensi sunt, familiarius est. De loco autem affecto, & mali generatione nonnihil variare videntur authores. Alij enim statuunt, caussam mali huius proximam esse obstructionem ventriculorum cerebri, ac posterioris inprimis, siue meatus, qui ad principium spinalis medullæ pertingit, quo toto, vel ex parte obstructo à vapore, spiritus ad musculos thoracis transire non possunt; vnde thorax attolli non potest, & hoc modo respiratio impeditur. Recentiores plerique à vaporibus eiusmodi ex ventre inferiore ascendentibus septum transuersum comprimi existimant. Verùm posterior caussa etsi quandoque locum habere, vel cum priore concurrere possit: tamen non semper à cruditate & crapula, verùm etiam sine his Incubum fieri posse, & cerebrum præcipuè affici, illud argumento est, quod non solùm motrix respirationi inseruiens, sed & quæ voci ac aliorum membrorum motui præest, non satis libera est; & Incubus sæpius grauiorum cerebri affectuum præsagium est, ac Incubo laborantes difficulter expergiscuntur atque etiam excitati, capite vaporibus nondum vacuo, in eadem opinione & falsa imaginatione perseuerant. Tota itaque mali generatio hæc est. Ex hypochondriis & mesaraicis venis vapores crassi in somno in altum eleuati, partim diaphragma comprimunt, partim cerebri partem posteriorem prope spinalem medullam obstruunt. Ex quo etiamsi tota facultas motrix lædatur; nihilominus cùm reliqui motus in somno necessarij non sint, sed solùm respiratio: eius sola læsio, sensúsque grauitatis in thorace præcipuè phantasiæ offertur. Quam cum homo percipit in somno, varias caussas, vnde proueniat, comminiscitur & somniat, vt ab hoc, vel illo se premi & suffocari per somnum homo opinetur: non aliter, vt quibus in aliqua parte caussa morbifica & dolorem excitans delitescit, & per somnum agitatur: ij se vulnerari, ab animalibus mordeti, vel alio modo lædi, somniant: Attenuatis verò iisdem vaporibus longa lucta atque dissipatis, expergiscitur homo, & soluitur paroxysmus.

Incubi caussa.

CAPVT VII.

De caussis Symptomatum, quæ in Qualitatibus corporis mutatis consistunt.

PRimi symptomatum generis, actionum nimirum læsarum, caussas breuiter reddidimus: ad alterum iam accedimus, quod in affectu corporis simplici, quod vocant, seu qualitatibus corporis mutatis consistit. Inter illa autem primò sunt Qualitates visibiles, seu colores corporis præternaturales. Horum caussam Galenus, *lib. 3. de causs. sympt. cap. vlt.* summatim humores esse docet. Tales enim totius corporis vel partium colores sunt, quales humores in eas influunt. Vnde ex apparente extra colore de humoribus in corpore dominantibus judicium facere possumus. Ictero qui laborant, iis totum corpus flauo colore tingitur, ob bilem flauam cum sanguine in totum corpus effusam. Hepaticorum color corporis quasi plumbeus est. In Leucophlegmatia, ob pituitam, corpus pallet. In Carbone partes nigricant, vel cum obscura rubedine liuent, ob sanguinem adustum in parte contentum: in Erysipelate pars roseo colore rubet, ob sanguinem tenuem & biliosum affluentem. Dentes interdum denigrantur vel alimenti vitio, vel cùm quid limosum è ventriculo, cerebro, aut aliunde affluens, aut etiam ex cibis relictum adhærescit, quod corruptum, & quasi putrescens dentes denigrat & corrumpit. Nonnunquam & vngues naturalem colorem mutant. De caussa authores dissentiunt. Alij existimant non posse vngues colorem mutare, nisi cum mutatione coloris subiectæ cutis, colorésque illos, qui in vnguibus apparent, potiùs esse acceptos ferendos cuti, quàm vnguibus. Alij verò existimant, in ipso vnguium corpore caussam huius rei subsistere. Et quidem verè, Nam experientia testatur, crescentibus vnguibus tales colores à radice vnguium ad digitorum apices transire. Et si alia vitia vngues contrahere possunt, ob materiæ vitiosæ affluxum, quidni colorem quoque mutare queant? cùm videamus pilos etiam colores mutare. Retulimus huc & Canitiem, eam præsertim, qua maturiùs interdum iuuenes adhuc, & ante senilem ætatem, cani euadunt, & capilli, natiuo colore amisso, ante tempus & præmaturè colorem illum album & canum accipiunt. Caussam autem canitiei alij ex sola siccitate depromunt, quos impugnat Aristoteles, *5. de generat. an. cap. 4.* & canitiem potiùs ex imbecillitate caloris, seu situ quodam & putredine excrementitiorum humorum, ex quibus pili generantur, fieri statuit. Nam cum caloris inopia alimentum integrè coqui nequeat, in situm quendam incidit. Cum quo consentire videtur Galenus, *2. de temper. cap. 5.* dum ita scribit: *Quibus autem ad summam siccitatem cutis non peruenerit, imbecillis omnino, albique pili fiunt, quos vulgò canos vocant. Imbecilli quidem, conuenientis alimenti penuria; albi verò propterea, quòd alimentum, quo aluntur, velut situs est pituita, quæ spatio computruit.* Sed hæc potissimum senectutem spectant. Quòd autem iuuenes interdum cani fiunt, nonnulli id in vaporem à pituita eleuatum referunt; alij in siccitatem, seu conuenientis alimenti inopiam. In quam reiiciunt nonnulli etiam eam canitiem, qua nonnulli subitò præ timore correpti sunt: alij tamen aliter hoc explicant. Quidam in timore calorem cum sanguine & spiritibus ad cor confugere scribunt; vnde extrema calore destituuntur

Colorum corporis mutatorum caussa.

Vnguium colorum mutati caussa.

Caniciei caussa.

tur & refrigerantur, sicque quasi exarescunt, & capilli cani fiunt, quemadmodum folia arborum, dum alimento destituuntur, albescunt. Alij destitutis calore influente partibus extremis, humores in iis putrescere existimant, ex quibus vapores eleuentur, qui capillos inficiunt. Addit his tertiam opinionem Marcellus Donatus, quæ hæc est. Frigidi, ait, proprium est indurare, & cogēdo exsiccare. Cùm itaque in timore magno refrigeretur corporis cutis, simul quoque induratur & siccatur, porique arctiores redduntur. Atque ideo cùm pili ex fuliginosis humorum reliquiis ortum ducant, quæ per angusta cutis spiracula foràs propulsa impacta hærent in transitu: accidit, vt in timore, coarctatis cutis meatibus, fuligo illa subiecta, seu excrementum album & pituitosum exprimatur ex coarctatione atque compressione, atque in capillorum substantiam dispergatur, illisque albedinem breui temporis interuallo impertiatur, quam aliàs paulatim inducere consueuerit. Quòd si excrementum seu fuligo sub cute contenta nigra fuerit, aut alterius coloris: ex timore etiam ingenti & repentino canities non orietur, atque hinc canities ista solùm in iis, quibus album & pituitosum excrementum sub cute capitis hæret, fieri potest. Vt colores in corpore humano interdum mutantur: ita etiam Odores præter naturam fiunt. Nam quanquam homo naturaliter nihil oleat, quantum quidem nos sensu dignoscere possumus: accidit tamen, vt interdum odor fœtidus quidam exspiret vel è toto corpore, vel ex ore, alis, pudendis, naribus, auribus, pedibus. Ex toto corpore fœtidi halitus exspirant, vbi corpora calida & humida crudarum humiditatum copiam procreant, quæ cùm à calore nequeant vinci, putredinem concipiunt, & fœtorem ex vniuerso corpore emittunt. Ex ore verò fœtor emittitur pluribus de caussis. Vel enim in ventriculo cruditates multæ coaceruantur, quæ corrumpuntur, & putridas ac fœtentes exhalationes per palatum emittunt; vel ex putredine in pulmonibus vapores fœtidi exhalant; vel in dentibus, gingiuis aut palato materia talis hæret, aërémque qui exspiratur, fœtore suo inficit. Alarum fœtorem, quem Hircum appellant, referunt in adstrictionem pororum cutis sub alis, ob quam eùm vapores liberè exspirare non possint, circa eam regionem putrescunt & corrumpuntur, fœtidúmque odorem emittunt. Verùm si constitutionem corporis eorum, sub quorum alis hircus, vt Poëta, loquitur, habitat, & sudores etiam, qui per patentes poros sub alis frequenter effluunt, perpendamus: potiùs hoc symptoma prouenire existimabimus ab excrementitiis humoribus, qui à corde ac partibus internis tantâ copiâ ad hæc loca & emunctoria mittuntur, vt toti facilè discuti non possint, sed corruptionem & fœtorem concipiant. Eodem modo etiam Inguinum fœtorem ad cutis constrictionem referunt, ob quam nequeant perspirare vapores & humiditates excrementitiæ, quæ à jecore venísque ad emunctoria eò loci sita expelluntur. Sed & harum partium fœtorem malim referre in copiam excrementorum, quæ ab hepate & venis ad emunctoria illa deponuntur. Narium fœtor accidit ob excrementitios humores eò loci collectos & detentos, qui putrescunt, & fœtorem emittunt. Idem fit, si polypus, cancer, vel aliud vlcus fit in naribus. Aures fœtent nonnunquam ob abscessus, & vlcera auris internæ, vel si aliquod in cerebro vitium fit, quod vitiosos humores continuò gignat, & per aures expurget. Pedes denique fœtorem sæpe emittunt in iis, qui sunt temperamento humidiore & calidiore, & crapulæ atque ingluiei dediti. In his humiditates multæ excrementitiæ cumulantur, quæ ad pedes descendere ob motum præcipuè pedum, & eò loci putrescere solent; præsertim cùm pedes vestibus bene muniti sint, vt ita liberè, sicut in alis partibus, vapores exspirare non possint. Reliqua symptomata quod attinet, quæ ad qualitates tactiles pertinent, caliditatem, frigiditatem, humiditatem, siccitatem, mollitiem, duritiem, & quæ pluribus sensibus obiiciuntur, figuræ, numeri, magnitudinis, & alia compositionis vitia; cùm hæc omnia modò in morborum, modò in symptomatum classem referantur, in classem scilicet morborum, quatenus ab iis actiones læduntur; symptomatum verò cum vitium minus est, vt inde nulla ad agendum sequatur impotentia, sed tactui solùm molestiam pariat: meritò caussæ horum vitiorum non hoc loco explicantur, sed ex doctrina de caussis morborum, vbi nimirum agitur de caussis caliditatis, frigiditatis, siccitatis, humiditatis, figuræ & similium vitiorum, etiam symptomatum horum caussæ petuntur; cùm ab illis non specie, sed secundùm magis & minùs solùm differant.

Odorum mutati caussæ.

CAPVT VIII.

De caussis symptomatum in Excretis & Retentis.

Restat adhuc vltimum symptomatum genus in excretis & retentis, cuius triplex genus suprà *de differ. symp t.* constituimus. Ea enim, quæ præter naturam excernuntur & retinentur vel tota substantia, vel qualitate, vel quantitate peccant. In primo genere sunt vermes & calculi. Verum cum eadem ad caussas morborum quoque pertineant, de eorum generatione supra *part. 2.cap.9.* dictum est: quæ, vbi excernuntur, hoc symptomatum genus constituunt. Reliqua quæ toto genere præter naturam excernuntur, alia naturaliter in corpore generata sunt, alia nullo modo naturaliter in corpore generari potuerunt. Scarabæos & alia animalculorum genera in corpore generari & excerni posse, non impossibile est, generantúrque hæc eodem modo, vt vermes, de quibus supra dictum. Generari aliquid carni aut capillis simile in corpore, etiam incredibile non est: sed res artificiosæ, ferramenta, acus, cultelli naturaliter in corpore humano generari non possunt; cum artis hæc opera sint: sed præstigiis dæmonum vel corpori humano insinuantur, vel, quod Vvierus vult, *de præstig. dæmon. cap.14.* foris locis, per qua egredi videntur, præstigiis dæmonum adaptantur & applicantur, ibíque quasi egredientia ostentantur. Deinde & alia quædam præter naturam excerni diximus, quæ quidem toto genere præter naturam non sunt, & aliàs naturaliter excernuntur, sed non hoc vel illo modo. Ita feces, quæ in prima coctione separantur, naturaliter per aluum eiiciuntur: verùm si via illa vel coalescat, vel obstruatur, vel quocunque modo occludatur, per os feces eiici necessum est: eædem per vulnus patefactum violenter emittuntur: Naturaliter fœminis sanguis menstruus per vterum euacuatur: sed si euacuatio illa prohibeatur, per vomitum, per nares, per mammas, imò per oculos euacuari interdùm obseruatum est. Ita quibus hæmorrhoides familiares sunt, si eæ supprimantur, per vomitum sanguis copiosè interdum reiicitur. Natura nimirum, superflua certis periodis euacuare solita, non facilè ab opere isto desistit; ideóque si viæ, per quas euacuatio illa fieri debet, occludantur, à copia materiæ lacessita operi se accingit, & si per vias consuetas id præstare non potest, nouas quærit, vel magis patentes, vel alias, ad quas stimulus aliquis eam ducit, vel quas suo consilio eligit, cuius facti rationem reddere semper non ita facile est. Tertiò huc pertinent quædam, quæ ad naturalium rerum ordi-

Excretorum toto genere præter naturam caussæ.

nem pertinent, sed non euacuati debent, & proinde si euacuentur, hoc symptomtum genus pariunt. Talis est præcipuè sanguinis per nares, tussim, vomitum, aluum, vesicam, aliasque partes effusio. Cùm autem sanguis naturaliter in venis & arteriis contineatur: venas vel arterias, si sanguis euacuari debet; aperiri necesse est. Vasa autem hæc aperiuntur iis modis, qui suprà, *part. 2. cap. 13.* de caussis morborum explicati sunt.

Sudoris sanguinei caussa.

In specie sudorem sanguineum quod attinet, qui nonnunquam etiam ex caussis naturalibus erumpit, de eius caussis Aristoteles, *3. par. an. c. 5.* scribit, quod accidat propter vitiatum corporis habitum, cùm scilicet corpus laxum fluidúmque est, sanguísque præ cruditate humescit imbecillitate caloris, qui exiguis venulis inclusus concoquere non potest. Duas nimirum agnoscit caussas Aristoteles; vnam sanguinis tenuitatem & aquositatem, alteram verò raritatem & laxitatem cutis, ac pororum apertionem: quibus nonnulli tertiam addunt, nimirum facultatum nutritioni inseruientium debilitatem, si scilicet retentrix debiliter contineat, expultrix verò fortiter expellat. Reiici interdum etiam per tussim intestina, vesicam, particulas corporis diximus: quod accidit, cum à parte aliqua interna, quæ per viam illam euacuari solet, vel in via ipsa ab vlcere, putredine & humore acri, aliquid erosum, & à reliquo corpore separatum est.

Excretorum qualitate peccantium caussa.

Alterum vitium in excretis est in Qualitatibus, cum nimirum excrementa naturales & consuetas qualitates non habent, sed vel nimis calida, frigida, humida, sicca, crassa, lenta, viscida, acria, fœtida, colore præternaturali prædita sunt. Calidæ feces deiiciuntur, si bilis & calidi humores admisti sint; si hepar & intestina sint calidiora; si cibi calidi in vsum venerint. Frigidæ fiunt ob exstinctionem caloris natiui, vsum ciborum frigidorum, vt sunt lactuca & similes: admistionem humorum frigidorum.

Excrementorum alui fluidorum caussa.

Liquida excrementa deiiciuntur primò in cruditate, cùm cibus non concoquitur in ventriculo, quod in lienteria euenit: deinde propter mesaraicarum venarum obstructionem, cuius ratione chylus ad hepar penetrare non potest, & propterea, fecibus mistus, eas liquidiores reddit: tertiò ob cibos aluum humectantes, quales sunt malua, pruna, cassia, tamarindi: quartò ob defluxiones à capite ad intestina: quintò ob bilis ad intestina effusionem. Ex iisdem ferè caussis feces molliores fiunt: nimirum ob vsum ciborum emollientium, ob permistionem humorum cum fecibus.

Fecum alui induratarum caussa.

Dura verò stercora redduntur à calore nimio, qui omnem ferè illorum humiditatem absumit, siue ille sit internus hepatis, mesenterij & vicinarum partium, siue totius corporis. Et iste quidem vel naturalis, vt in habitu corporis calidiore & rariore, quo qui præditi sunt, multum comedunt & parum excernunt, & tamen graciles sunt; quia multum alimenti difflatur: vel præternaturalis, vt in febribus, aut à caussis externis, vt balneis, nimio corporis motu, aëre calido excitatus, deinde induratur ab intestinorum, vel etiam totius corporis siccitate. Sicca enim intestina feces exsiccant, & corpus siccius, exhaustis humoribus, feces sicciores relinquit. Hinc melancholicorum excrementa sunt licciora; sicut & eorum, qui exercentur valde, & præcipuè ad ignem, vel in calore. Tertiò fiunt feces duriores, si vrina copiosiùs fluat: tunc enim, materiâ humidâ nimis ad renes conuersâ, feces exsiccantur, quod & per sudores accidit. Quartò idem fit ob cibos adstringentes & incrassantes, pyra, mespila, & similes. Quintò exsiccantur feces à mora longa in intestinis, ob quam quicquid adhuc fuerit humidi in iis reliquum, ab intestinis exsugitur & absumitur. Tandem etiam hoc facit attractrix membrorum vis, quod in conualescentibus accidit, in quibus plurima fit in corpus distributio. Acres fiunt feces ob admistionem humorum acrium, & ciborum acrium vsum. Fœtor nimius accidit ob ciborum vsum, qui fœtorem ipsis conciliare possunt, quales sunt allium, cæpæ & similes: dein ob malam coctionem, ad quam præcipuè facit ciborum variorum permistio; sicut & corporis humiditas & caliditas, quæ ad putrefactionem suscipiendam prona est. Deiiciuntur sæpe feces cum sono ac strepitu, ob flatuum multorum cum impetu erumpentium permistionem. Albicant feces alui præcipuè, quando bilis cum iis non permiscetur; quod fit in ictero, ex obstructione vesiculæ fellis: deinde ob ciborum albicantium vsum, vt lac, &c. tertiò ob pituitam copiosiorem permistam. Flauo colore prædita sunt excrementa, si bilis flaua copiosiùs permisceatur. Virent feces inprimis ob bilem æruginosam. Nigricant à cibo aut humore nigro, vt ex vsu cassiæ, mororum & similium, & humoris melancholici admistione. Rubent eædem ob sanguinis permistionem, item flauam bilem adustam. Fiunt spumosa excrementa propter pituitam viscidam, & flatuosæ materiæ à capite defluxum, de quo Hippocrates, *7. aph. 30. quibus in alui profluuiis spumosa excrementa sunt, iis à capite pituita defluit*: deinde propter flatuum admistionem, & eorum, quæ ad flatuum generationem faciunt. Vrina & ipsa & in qualitatibus primis, & secundis mutationes patitur: quæ cùm satis multæ sint, & præcipuè semioticæ inseruiant, ad librum tertium eam doctrinam reiicimus.

Sudoris praua natura caussa.

Sudor verò suas in qualitatibus mutationes accipit ab humoribus, qui in vniuerso corpore abundant. Sudores calidi fiunt ob calidos humores, vel dum humores incalescunt, & præcipuè dum materia cruda, attenuata & cocta est. Frigidi autem fiunt vel ob materiæ crudæ copiam, quæ non ita facilè vinci potest & calefieri; vel ob resolutionem spirituum, & exstinctionem caloris natiui; vel ob materiæ malignitatem. Sudores autem fœtent, ob humorum fœtidorum & prauorum copiam, vt in leprosis, scabiosis, & febribus malignis, ac iis, qui corpore sunt calidiore ac humidiore, & ad putredinem aptiore, videre est. Ita etiam sudores coloribus humorum nonnunquam tinguntur. Pallidi & flaui fiunt interdum in ictericis: Virides ob bilis porraceæ admistionem. Qua de caussâ sudores sanguinei fiant, iam ex Aristotele diximus, nimirum ob sanguinis aquositatem & tenuitatem cutísque laxitatem. Reperiuntur & vina quædam, quæ si bibantur, vt colorati sudores emittantur, in caussa sunt. Sapores quoque suos ex humoribus mutuantur sudores. Salsi sunt sudores plerique, vt vrinæ, quòd ex seroso salsóque corporis excremento constent. Amari verò fiunt, ob bilis admistionem. Acidi interdum, ob acidos humores.

Menstruorum vitiati caussa.

Peccat & is sanguis sæpe, qui in fœminis per menses euacuatur, dum albus, flauus, ater est, aut alium vitiosum colorem habet, aut etiam dum fœtidus est; vel nimis aquosus. Quod fit, dum similes humores in corpore aut circa vterum cumulantur, & per hanc viam effluunt.

Sputi mutati caussa.

Sputorum quoque multæ sunt mutationes, ob multas caussas. Crassius fit sputum, si diutiùs in ore contineatur, eiúsque tenuiores partes absumantur, aut si materia crassa à capite destillet. Spumosum verò fit ob spiritus & aëris multi permistione, vt in iis, qui diu loquuntur, videre est. Redduntur sputa crassa & viscida, materiâ crassa & viscida permista: sæpissime verò, vt in febribus accidit, ob calorem incrassantem & condensantem. Sapores salsos, amaros, acidos, mutatur sputum ab humoribus præcipuè in ventriculo hærentibus. Ita & colores ab humoribus in visceribus, & hinc exeuntibus vaporibus, accipiunt sputa; album à pituita; rubrum à sanguine; flauum à bile; nigrum à melancholia aut crasso sanguine resiccato; viridem à bile æruginosa: fœtorem verò si habeant sputa, ab interna putredine,

præ

præcipuè ab vlcere in pulmonibus, acquisiuerunt. Tandem peccant excreta Quantitate, cùm vel plura, quàm debebant, vel pauciora deiiciuntur. Alui feces ciborum quantitati naturaliter respondent; verùm interdum maiori, quàm par est, copia euacuantur. Quod accidit primò ob cibum humidiorem, præcipuè si post eum copiosus potus assumatur. Secundò si cibus sit excrementitius. Nam quo melior cibus est, & quò plus boni succi continet: eò pauciora ex eo excrementa generantur: si autem cibus succi alimentaris non ita multum contineat, multa inde excrementa cumulantur. Tertiò multa excrementa excernuntur, si chylus non rectè distribuatur. Quartò si à partibus aliis multa excrementa ad intestina confluant, quæ fecibus mista earum copiam augent. Pauciora verò, quàm par est, excrementa deiiciuntur ob contrarias caussas: Si nimirum cibi sint duriores, & inprimis, si parum potus post eos sumptos ingeratur: si cibus boni alimenti sit, & qui non multum excrementi habeat: vel cibi parum assumatur, chylus auidè à venis mesaraicis arripiatur: & si bilis, quæ in excernendis fecibus quasi stimulus est, non multa ad intestina fluat. Ita vrinæ quantitas naturaliter quantitati potus respondere debet: sed & ipsa interdum maiori vel minori quantitate excernitur. Maiore vel minore, quàm par est, copiâ vrina emittitur pluribus de caussis, quæ, *lib. 3. part. 1. sect. 2. cap. 7.* explicabuntur. Porrò sudores & ipsi interdum copiosius erumpunt. Cuius rei caussæ sunt variæ: primò corporis raritas, quæ sudori facilè transitum indulget, vt videmus tempore æstiuo, & in corporibus molliotibus ac rarioribus sudores copiosius fluere. Deinde robur virtutis expultricis: excrementorum abundantia vel tenuitas. De quo & Hippocrates, 4. *aphor.* 41. *Sudor multus per somnum factus copiosiore cibo corpus vti significat. Quod si parcius epulanti hoc accidat, vacuatione indigere, sciendum est.* Et 3. *aphor.* 6. *Quando æstas fit similis veri, sudores in febribus multos exspectare oportet.* Nam, vt Galenus explicat, si æstas sit valde sicca & torrida, humiditatem contentam absumit & resoluit. Si verò similis veri sit, calore quidem euocat ad cutim, sed præ humiditate in vaporis speciem resoluere non potest. Morborum itaque crisi humiditas dum tota simul & confertim excernitur, multos sudores facit. Sudoris paucitas contrà fit, vel ob excrementi paucitatem; vel eius crassitiem, ob quam per augustos cutis meatus penetrare non potest; vel meatuum angustiam; vel virtutis debilitatem, vel propter caloris vehementiam, qui dissipat & absumit materiam; vnde etiam in ardentibus nonnullis sudores non fiunt, & qui nudi ardenti soli subiiciuntur, minus sudant, quàm qui vestibus tecti sunt. Cur tandem menses vel copiosiùs, vel parciùs fluant, suprà, *part.* 3. *sect.* 2. *cap.* 1. vbi de mensium suppressione, diminutione, profluuio actum, diximus.

* *
*

Dan. Sennerti Tom. I.

INSTITVTIONVM MEDICINÆ

LIBER TERTIVS.

PARS I.

De signis in genere.

SECTIO. I.

De Signorum differentiis & fontibus.

CAPVT I.

De methodi Semioticæ necessitate & vtilitate, & quid signum.

POSTQVAM hactenus quid sit sanitas, & in quibus consistat, tum quæ sit rerum præter naturam differentia, explicauimus, rectà iam ad methodum medendi, tuendæque sanitatis accedendum, docendúmque videtur, qua ratione sanitas conseruari, & morbi tolli possint. Verùm enimverò cùm artes versentur circa singularia, Medicúsque non curet hominem in genere, sed Petrum, Paulum &c. methodus ac via priùs explicanda, qua præsens cuiusque hominis tùm sani tum ægri constitutio agnosci, latentes in singularibus & indiuiduis morbi per signa inuestigari, & quid de exitu morborum sperandum sit, cognosci queat, methodúsque semiotica proponenda est. Quæ etsi non sit necessaria ad cognitionem curationis, cùm possimus cognitionem curationis affectus acquirere, etsi, qua ratione cognoscendus sit, nondum cognitum habeamus; tamen cùm necessarium sit, si ad operationem & curationem descendere animus est, vt perspectam habeamus rationem cognoscendi affectus, affectúmque non cognitum curare non possimus: meritò hîc methodus semiotica præmittitur. Paterque hinc, quæ sit methodi semioticæ necessitas & vtilitas. Etsi enim, vt dictum, necessaria non sit ob cognitionem curationis: ob curationem tamen ipsam necessaria est. Ea præterea etiam est methodi huius vtilitas, quòd dum ægri ea, quæ sibi eueniunt, iam Medico cognita vident, non solùm Medicinam extollunt, sed etiam Medico magis fidunt, & magis obediunt: atque ita non solùm ad curationem necessaria est, sed etiam ad Artis autoritatem facit methodus semiotica. Id quod Hippocrates, *initio prognostic*, monet: προγινώσκων καὶ προλέγων παρὰ τοῖσι νοσέουσι τά τε παρεόντα, καὶ τὰ προγεγονότα καὶ τὰ μέλλοντα ἔσεσθαι ὁκόσα τε παραλείπουσι οἱ ἀσθενέοντες ἐκδιηγεύμενος, πιστεύοιτ' ἂν μᾶλλον γινώσκειν τὰ τῶν νοσεόντων πρήγματα ὥστε τολμᾶν ἐπιτρέπειν τοὺς ἀνθρώπους σφέας ἑωυτοὺς τῷ ἰητρῷ. Adde quod Medicus præuidens ea, quæ ægris sunt euentura, tempestiuè iis potest occurrere. Hac quoque instructus Medicus vulgi calumnias faciliùs euitare potest; dum, quæ futura sunt, prædicit, nec optima medicamenta, quæ pluribus profuerunt, infamat, iis ea exhibendo, in quibus nulla salutis spes superest. Quapropter & nos, ne in hac parte deficiamus, methodum semioticam hoc loco subiungemus, & de signis, indicantium methodi curatricis præcipuè, agemus, ac qua ratione indicantia cognosci possint, explicabimus. Signorum autem appellatione intelliguntur omnia ea, quæ rem aliquam significant; seu omnia euidentia, quæ rem ignotam & occultam patefaciunt; seu, vt author definitionum Medicarum loquitur, Signum est τὸ τοῦ

Methodi semioticæ vtilitas.

Signum quid

ἀδήλε δηλωτικόν. Capitúrque vox ſigni hîc latiùs, quàm in Logicis. Logici enim effectus ſolùm pro ſignis habent,& demonſtrationem à ſigno illam appellant,quæ ab effectu eſt; Medici verò hîc omne id, quod aliquod eorum,quæ in methodo medendi indicant, ſignificare & monſtrare, motúmque reddere poteſt, ſignum appellant. Qua ratione & cauſſa inter ſigna recenſetur,& ex cauſſis, quæ præceſſerunt, aut præſentes ſunt,affectus ſigna petuntur.

CAPVT II.

De Signorum differentiis.

Signorum genera. SIgnorum autem quædam ſunt differentiæ,Et primò quidem pro varietate corporum & ipſa dicuntur alia ſalubria,alia inſalubria,alia neutra. Salubria dicuntur,quæ ſalubritatem aut ſanitatem; inſalubria,quæ inſalubritatem; Neutra,quæ neutram diſpoſitionem oſtendunt. Deinde dicuntur quædam διαγνωστικὰ ſeu δηλωτικὰ, demonſtrantia ſeu demonſtratiua, quæ præſentem conſtitutionem, ſeu ſecundùm naturam,ſeu præter naturam ea ſit,demonſtrant: quædam προγνωστικὰ, quæ futura prænunciant: quædam ἀναμνηστικὰ,quæ eum,qui iam præteriit,corporis ſtatum in memoriam reuocant. Præterea ſigna alia ſunt propria, alia communia. Propria ſunt, quæ vni ſolùm affectui conueniunt: Communia verò ſunt, quæ in pluribus & diuerſis reperiuntur. Propriorum rurſum plura ſunt genera, Galenus, *1. de febrium different. cap. 3.* tria eorum genera conſtituit, atque alia inſeparabilia, alia propria, alia inſeparabilia & propria ſimul nominat. Inſeparabilia illa appellat, quæ affectum ſignificant, & ab effectu ſeparari non poſſunt,& omni, ſed non ſoli competunt,à quibus non licet argumentari affirmatiuè,ſed ſolùm à negatione talium ſignorum ad negationem affectus procedere. Exempli gratia; incepiſſe à cauſſa aliqua manifeſtâ, eſt à diaria inſeparabile ſignum,& ſequitur: Hæc febris non incepit à cauſſa manifeſta: Ergo non eſt diaria. Non verò ſequitur: Hæc febris incepit à cauſſa manifeſta. Et. eſt diaria. Propria ſunt,quæ ſoli, ſed tamen omni non conueniunt. Propria & inſeparabilia ſunt, quæ ſoli & omni conueniunt. Ex hac diuiſione aliæ oriuntur ſignorum apud Medicos differentiæ. Nominantur enim apud Græcos παθογνωμονικὰ, συνεδρεύοντα, ἐπιγινόμενα, ἐπιφαινόμενα,apud Latinos inſeparabilia,aſſidentia, comitantia, ſuperuenientia, mox ſeu poſt apparentia: quæ quomodo differant, non omnes ſatis explicant. Commodiſſimè autem ita diſtingui poſſe videntur. *Signa παθογνωμονικά.* Παθογνωμονικὰ ſunt,quæ morbi eſſentiam conſequuntur,& cum eo neceſſariò cohærent,ideóque neceſſariò mox in principio morbi adſunt, & à morbo ſeparari non poſſunt,ac omni tali & ſemper conueniunt; & vbi ſunt, affectum illum adeſſe neceſſariò ſignificant. Verùm cùm rariſſimè ex vno ſigno proprio affectum cognoſcere liceat: plerumque ſigna pathognomonica conſtituuntur ex pluribus coniunctis,quæ ſi ſeorſim ſumantur,pathognomonica non ſunt. Ita nec reſpiratio difficilis, nec tuſſis, nec febris continua per ſe & ſeparatim ſumpta ſunt ſigna pleuritidis: verùm reſpiratio difficilis,febris continua,tuſſis, dolor pungens, pulſus durus & ſerrinus, vt loquuntur, ſi ſimul appareant, pleuritidis ſigna pathognomonica ſunt. *Signa συνεδρεύοντα.* Συνεδρεύοντα, id eſt, aſſidentia ſunt,quæ à morbo inſeparabilia non ſunt, neque eius eſſentiæ neceſſariò cohærent, neque ſemper adſunt, ſed ποτὲ μὲν συμβάλλει, ποτὲ δ' ἐπιγίνεται, ποτὲ δ' οὐδ' ὅλως γίνεται: interdum, præter pathognomonica, mox à principio apparent, interdum poſtea ſuccedunt, quandoque etiam nullo morbi tempore adſunt,vt Galenus, *1. aph. 12.* docet: ideóque ipſum morbum,eiúſque ſpeciem non indicant, ſed conditionem aliquam eius ſignificant, & οἰκείας διαφορὰς efficiunt, qualia ſunt in pleuritide, quòd æger faciliùs decumbat in latus affectum vel oppoſitum, quod dolor adſcendat ad iugulum, vel hypochondria. Sub his & ἐπιφαινόμενα & ἐπιγινόμενα forſan complecti liceret. ποτὲ γὰρ ἐπιγίνεται συνεδρεύοντα, vt Galenus ait: & ſunt nonnulli,qui συνεδρεύοντα, ἐπιγινόμενα, & ἐπιφαινόμενα pro eodem ſignorum genere habeant: tamen ab authoribus artis Medicæ diſtingui videntur. *Signa ἐπιφαινόμενα & ἐπιγινόμενα.* Συνεδρεύοντα enim, vt dictum,ſunt, quæ ipſum morbum non indicant,eiúſque eſſentiam non conſequuntur: familiaria tamen morbo ſunt, eiúſque aliquam conditionem,& οἰκείας differentias manifeſtant. Ἐπιγινόμενα verò, & ἐπιφαινόμενα ſunt, quæ neque morbi naturam ac ſpeciem, neque eius conditionem ſignificant,ſed eius mutationem ſolùm indicant. Súntque hæc triplicia: alia enim ſunt ſigna coctionis & cruditatis: alia,quæ ſalutem & mortem ſignificant: alia κρίσιμα ſeu decretoria, quæ ſolutionem morbi prænunciant, vt Galenus, *1. de criſibus cap. 14. & 3. de cri. cap. 4.* docet.

CAPVT III.

De Signorum fontibus.

Signorum fontes. SIgnorum autem fontes etſi plures ſint: ad tres tamen redigi poſſe videntur. *1. Eſſentialiter inhærentia.* Primò enim ſumuntur ſigna ab ipſa rei natura & eſſentia,ſeu,vt Galenus loquitur, *cap. 8. artis med.* ἀπὸ τῶν ὑπαρχόντων κατὰ τὸν τῆς οὐσίας λόγον, id eſt, ab eſſentialiter inhærentibus,ſiue res illa ſit morbus, ſiue cauſſa, ſiue ſymptoma. Sæpe enim res ex ſe,ſeu ex propria natura manifeſtæ ſunt,atque earum magnitudo, color, figura atque alia, quæ ipſis eſſentialiter inhærent manifeſta ſunt,& viſui ſeſe offerunt,vt aliis ſignis opus non ſit. Quorum verò naturæ non ita in propatulo poſitæ ſunt, ex aliis ſignis cognoſcuntur,& quidem duabus viis ad quoduis demonſtrandum & cognoſcendum progredi poſſumus, à cauſſa nempe, & ab effectu. *2. Effectus.* Secundò itaque petuntur ſigna ab effectibus, id eſt, omnibus,quæ ſanitatem,morbum & cauſſas morborum inſequuntur, accidentibus & ſymptomatibus, ſiue ſint læſæ actiones,ſiue excreta & retenta mutata, ſiue qualitates corporis mutatæ. Quas res nonnulli ſpeciatim conſiderant, atque ita plures ſignorum fontes conſtituunt. *3. Cauſſæ.* Tertiò à cauſſis,ſiue ſint externæ, ſiue internæ, ſiue per ſe,ſiue per accidens, ſiue quæcunque aliæ. Huc pertinent quædam,quæ quia ſigna manifeſtiora exhibent,nonnulli pro peculiaribus ſignorum fontibus ea habent. Talia ſunt habilitas ſeu diſpoſitio corporis, & hinc facilis vel difficilis in hunc vel illum morbum lapſus. Ille enim monſtrat ſimilem temperiem,hic contrariam. Homo enim natura calidus facilè morbis calidis corripitur,difficulter frigidis. Huc etiam referenda ea ſunt,quæ iuuant & nocent. Ea enim,quæ morbum augent,argumento ſunt,morbum habere conuenientiam cum re,quæ morbum auget. Si aliquid iuuat & prodeſt ægroto, contrariam morbo naturam ei ineſſe indicio eſt. Homo enim ſanus gaudet ſimilibus, læditur contrariis: æger contrà gaudet contrariis,læditur ſimilibus. His ſignorum fontibus addunt nonnulli ſimilia & diſſimilia. Per ſimile verò & diſſimile intelligitur vel corpus, quod alteri corpori, aut ſibi ipſi confertur; vel pars, quæ alteri parti, aut cum ſeipſa comparatur. Nonnullis tamen videtur, quod ſimilitudo & diſſimilitudo non peculiaris ſignorum fons, ſit,ſed ratio potiùs alia ſigna aptè inter ſe conferendi. Atque id eſt,quod Hippocrates, *in lib. de iis, quæ in Medicatr. fiunt, t. 1.* præcipit: *ſimilia an diſſimilia ſint, à principio inſpiciendum.* Vt autem recta fiat comparatio,requiritur præcipuè,vt eius, cum quo fit comparatio, certa

habeatur

habeatur notitia,& vt Galenus,*in comm.* docet,ægrorum ἔθη, καὶ εἴδη καὶ φύσεις. Medicus cognita habeat. Nisi enim id,quod comparatur cum alio, notum sit, nullum certum signum similitudo aut dissimilitudo exhibere potest, atque in comparatione decipi facile est, vt illi Empeirico accidit,referente Galeno, *commento 1. in loc. allegat.* qui contendebat,humerum non esse luxatum; quia alteri humero similis planè apparebat, ignorans, alterum quoque humerum luxatum fuisse. Ita si æger aliquis habeat nares acutas, oculos cauos,tempora collapsa, non mors mox prædicenda est: sed videndum, an non naturalis sit ea ægri facies. Vnde patet,plus fidendum esse ei Medico,qui sæpius cum ægro versatus est, quàm alij, cui planè ignotus est. Ad hunc signorum fontem etiam referuntur communiter vagantia mala. Comparantes enim hunc ægrum cum aliis plurimis, qui communi aliquo morbo ægrotant, cum etiam eodem malo laborare non sine caussa suspicamur.

LIBRI III. PARS I.

SECTIO II.

De cognoscenda corporis humani & præcipuarum eius partium Temperie.

CAPVT I.

De signis corporis saluberrimi.

POSTQVAM hæc in genere de signis tradidimus, iam ad species accedendum. Et cum corpora sint duplicia,sana & ægra, corporisque sani,quod neutra sub se complectitur, quædam sit differentia & latitudo: Primò qua ratione sani corporis eiusque partium constitutiones variæ cognoscendæ sint,dicendum. Idque summè & maximè necessarium est, vt inde recessum à naturali statu in morbis colligere,& cuique conuenientia remedia Medicus præ-

Sani & ægri differentia. scribere possit. Primò verò hominem sanum ab ægro discernere non difficile est. Omnes enim, vt rectè Galenus scribit,tum se sanos esse iudicant, cùm omnes,quæ homini conueniunt,actiones obire possunt. Et proinde notissimum hîc signum est,quod ab actionibus sumitur,terminúsque,qui sanum & ægrum di-

Signa corporis saluberrimi. stinguit,est operationum læsio sensibilis. Cùm verò magna sit sanitatis latitudo,primò optimæ constitutionis corporis humani, quæ reliquorum velut norma sit,signa proponenda sunt. Laudabant quondam homines,vt Galenus, 1. *de temp. cap. vlt.* scribit,quandam Polycleti statuam,Canonem appellatam,quæ ita artificiosè facta & fabrefacta erat,vt summa omnium partium inter se esset harmonia. Ita & Medico hîc optima quædam corporis constitutio describenda est,ad quam omnium ætatum,sexus,regionum, conditionum,naturarū homines comparandi sunt,& inde,quales sint,temperati an intemperati, æstimandi. Galenus autem in æstimandis corporis constitutionibus è duobus præcipuè fontibus, *in arte Medica c. 5.* signa petit,primò ἀπὸ τῶν ὑπαρχόντων κατὰ τῆς οὐσίας αὐτῆς λόγον, ab iis, quæ secundùm essentiæ rationem ipsis insunt: secundò, ex iis, quæ ex necessitate hæc sequuntur,operationibus & accidentibus. Vtrumque genus plura sub se complectitur. Primò enim cùm partes sint duplices,similares,& dissimilares, in similaribus recta ex Elementis suis compositio, & hinc dependens temperies,per quam omnes partes ad naturales actiones obeundas aptæ sunt, requiritur. Is igitur homo optimam constitutionem partium similarium obtinet,in qua eæ omnes optimam, quam debent, temperiem obtinent. Quæ quidem tempe- *A temperie.* ries non pondere ac mensura contrariorum Elementorum est metienda,sed in qua talis est elementorum & qualitatum proportio, secundùm quam, vt Galenus loquitur, quodlibet ἄριστα ἔχῃ τῆς οἰκείας φύσεως, optimè se habet in propria natura. Neque enim omnium partium constitutio eadem esse debet: sed vt diuersarum partium sunt diuersæ actiones: ita & temperies; Calidior nempe cordis, quàm Hepatis; Hepatis,quàm cerebri; siccior ossium & membranarum,quàm carnis. In dissimilaribus verò & Organicis *A conformatione.* partibus requiritur certus partium constituentium numerus,magnitudo,figura,conueniens situs & cum aliis connexio. Ergo homo optimæ constitutionis & saluberrimus, præter optimam temperiem, omnium partium conuenientem numerum habeat,totius corporis staturam & singularum partium magnitudinem; partes omnes ritè conformatæ & figuratæ sint, suúmque locum & situm obtineant;respondeantque ad proportionem partes partibus; dextræ sinistris, magnitudo capitis amplitudini thoracis,manus brachiis, pedésque cruribus sint commensurati. Sunt *An corpus paruum possit esse saluberrimum.* quidem nonnulli in ea opinione, corpus optimè constitutum & saluberrimum esse posse,quod minoris paulo staturæ est. Nimirum sicut Artificum sigilla non minus interdum admiramur,quàm Colossos: ita vitium corpori nullum adscribendum censent, in quo vis formatrix delatam ad se materiam quantamcunque digestam suis locis applicat,& parti cuique, quantum satis sit,ex ea tribuit, eamque ita in totius corporis efformationem absumit, quæcunque etiam inde exsurgat eius magnitudo; modò omnia aliàs numeris suis absoluta sint. Verum enimverò certiora longè sunt reliqua corporis optimè constituti & temperati signa, vbi etiam iusta eius statura & magnitudo obseruatur. Nimirum arguit hoc iustam materiæ copiam, sicut minor statura materiæ defectum, aut maior statura maiorem,& quam natura satis regere non possit, materiæ copiam. Alia tamen etiam de caussa moderata in corpore optimè constituto statura requiritur. Si enim ingens corporis moles sit,ab anima semper ritè regi non potest. Nempe cum anima non solùm corpus alere debeat, sed & secundùm meliorem sui partem alia officia exercere,si nimia sit corporis moles,vix vtrique sufficere potest, & propterea ad alterum conuersa & potiore desiderio capta, maximè nutriendo corpori intenta est, reliquúmque munus negligenter tractat; vnde quidam mentis torpor actionésque ingenij minus perfectæ deprehenduntur. Contrà si anima nimis paruo corpore,quasi claustris, coarctetur, commotis spiritibus igneum veluti corpus reddit, & cum se ad rerum contemplationem transfert,studio nimio corpusculi vires debiliores sæpe attenuat,& feruore quodam superandi lites excitat & litigiosos reddit. Præter hæc *Ab Vnitate.* in vtrisque tam dissimilaribus, quàm similaribus requiritur vnitas. Nam non satis est, vt corpus bonam obtineat temperiem & eleganter sit conformatum, sed præterea omnes partes pulcrè inuicem vnitæ & coniunctæ sint, oportet. Verùm enimverò cum hæc *Ab Actionibus.* quidem sensu in exterioribus percipi possint, in interioribus verò lateant: rectè ἐκ τῶν ἐξ ἀνάγκης τούτοις ἑπομένων, ex iis,quæ necessariò ista consequuntur, de totius corporis constitutione iudicium sumendum. Inter illa autem ἑπόμενα & consequentia sunt primò actiones, & proinde cum actiones de constitutione corporis testantur, homo optimè constitutus præstantissimas edit actiones. Quæ autem actionum sit differentia,supra, *libro* 1. dictum. Homo ergo optime sanus actiones has omnes probè obit,& nullus in iis defectus est. Excrementa naturalem suam substantiam,qualitatem,quantitatem,tempus & locum con-

uenientem, per quem eiiciuntur, obseruant. Neque etiam temperatissimus homo multum vorat, sicut ij, qui fame canina laborant, sed, vt Galenus, *cap. 1. lib. 2. de temperamentis* scribit: Homo temperatissimus moderatè edit & bibit, concoquitque optimè cibos, non in ventriculo tantùm, sed in venis etiam totóque corporis habitu. Idem sensuum functionibus mentisque actionibus optimis erit præditus. Idem medius erit inter somnolentum & peruigilem; Idem concupiscendi & appetendi vim ita castigatam habebit, vt rationis imperio obsequatur, neque tamen planè torpeat, ideóque non semper corporeo instinctui satisfaciet, sed quod superior facultas iusserit, id aget, & propterea nec helluo erit, nec tamen obtusi planè ad obiecta illa omnia sensus; non ardelio erit & subitò rerum quarumcunque desiderio rapietur, nihil verò perficiet. Idem nec iracundus erit, nec lentus, sed mitis; non crudelis, nec temerè nimis misericors, sed humanus; non temerarius aut audax, nec timidus, sed fortis; non cunctator, nec præceps, sed maturi consilij. Erit idem εὔθυμος, φιλόστοργος, φιλάνθρωπος. Mediocritatem etiam seruabit in tristitia & hilaritate. Per actiones autem non tantùm agendi vis hîc intelligenda, sed etiam resistendi caussis, quæ morbos in corpore producere possunt. Temperatissimum enim corpus minimè morbis est obnoxium; caussis tamen violentis exceptis. Deinde consequuntur optimam corporis constitutionem accidentia quædam, seu qualitates quædam externis corporis partibus ab optima corporis constitutione eiusque caussis imprimuntur, quæ variæ sunt. Primò in optima constitutione color faciei, imò totius corporis ferè, optimus, roseus scilicet ex albo & rubro mistus est. In caliditate & frigiditate, in mollitie & duritie, in lenitate & asperitate, corpus optimè constitutum mediocritatem obtinet. Pili & ipsi mediocres sunt, & corpus optimè constitutum nec glabrum nec hispidum & nimis pilosum est; ac pili in iuuenili ætate ad flauedinem, in virili ad nigredinem tendunt. Corporis habitus est εὔσαρκος, inter nimis corpulentū & gracilem medius, sicut & statura, vt dictum, decens est. Ex quibus omnibus atque ex ista rerum ad corporis constitutionem necessariarum συμμετρίᾳ totius corporis pulchritudo emergit. Et quidem ista omnia euidentius apparent, corpúsque tale temperatissimum, quod Canonis loco sit, in ætate media tantum conspicitur. In prima enim ætate corpus adhuc nimis humidum est, nec iustam assecutum staturam, vnde nec ea actionum omnium, qualis in ætate media, perfectio sui tamen etiam se notis tum prodit. In ætate verò senili etsi prioris roboris, vigoris & pulcritudinis vestigia appareant: ob caloris tamen decrementum de iis omnibus multum remittit. Atque vt hæc omnia in summam contrahamus, corpus optimè constitutum & saluberrimum est, quod est temperatissimum & optimè conformatum; quod in omnibus actionibus expeditissimum & felicissimum est, quódque externis iniuriis minimè obnoxium, ac tandem in omnibus accidentibus modum ac decorum obtinet. Duo tamen hîc ab Auctoribus disceptari solent. Primum: An omnes actiones corporis saluberrimi sint perfectiores, quàm in minus temperatis. Deinde, an corpus temperatum fortius resistat omnibus caussis morbos gignentibus, quàm intemperatum. Primam quæstionem quod attinet, rectè statuitur, corporis temperatissimi, & optimè constituti actiones esse perfectissimas & optimas. Nam cum vt actiones nunc rectè, nūc vitiosè edantur, vel planè intermittantur, non anima in culpa sit, quæ semper eodem modo se habet, easdémque facultates obtinet, sed caussa in organis sit: facilè hinc colligere est, quod corpus quò perfectius & melius constitutum est, eò nobiliores & perfectiores actiones edit. Licet enim in intemperatis quædam actiones alicuius partis fortiores videantur: tamen si integrum alicuius partis vsum, & multò magis si totius hominis officium & finem consideres, ad omnes actiones obeundas homo temperatus promptior est. Cerebrum quidem humidius facilius recipit imagines; sed easdem non fideliter retinet. Cerebrum siccius difficilius recipit; sed receptas imagines firmius retinet. Cerebrum verò rectè temperatum ad omnia sese rectè habet, & non solùm promptè recipit imagines, sed & easdem fideliter conseruat: immò ad omnes reliquas actiones obeundas accommodatissimum est. Ita ventriculus frigidior vehementius appetit sæpe quàm temperatus, & non rarò plus, quàm possit concoquere. Verùm cum ventriculus non solùm sit factus, vt cibum appetat, sed vt eundem quoque retineat & concoquat: ad totum hoc officium exsequendum ventriculus temperatus aptior est. Neque is ventriculus optimus est, qui copiosius appetit, neque qui amplius & solidius concoquit; sæpè enim is quoque alimentum corrumpit: sed qui in omnibus modum seruat. Sic Melancholici plerique ad rerum cognitionem & inuentionem apti sunt: quia verò homo non tantum ad contemplandum, sed etiam ad agendum natus est, & vt rectè Peripatetici dixerunt, vt θεωρητικὸς sit τῶν ὄντων, & πρακτικὸς τῶν δεόντων, actiones reliquæ in Melancholicis minus perfectæ sunt, & plerique in moribus deficiunt, & sunt inuidi, suspiciosi, duri, timidi. Alteram verò quæstionem quod attinet, statuendum eristimamus, corpora tempetata omnibus caussis morbosis simul maximè resistere; quoniam ab omnibus excessibus æqualiter distant, & minus apparatus morbifici gignere, atque inde ex sua natura minus in morbos incidere. Licet verò intemperata vni alicui extremo fortius resistant, calida scilicet frigido, frigida calido: tamen facilius apparatum morbificum cumulant, & calidum facile læditur à calidis, frigidum à frigido: corpus verò temperatum omnibus extremis æqualiter resistit.

Hominis temperati descriptio.

à Qualitatibus corporis.

An actiones corporis temperati sint perfectissimæ.

An corpus temperatum maximè resistat omnibus caussis morbificis.

CAPVT II.

De signis Corporum ab optima constitutione deflectentium.

COgnito hoc modo saluberrimo corpore, non difficile est corpora à perfecto isto statu deflectentia cognoscere: quæ duplicia sunt, ægra quædam, quædam adhuc sana. Ægra à sanis actionum læsione discernuntur, terminúsque, qui sana & ægra corpora discernit, sensibilis actionum læsio est. Quæ autem actiones nondum sensibiliter læsas habent, ea omnia adhuc sub sanis comprehenduntur. Eorum tamen magna latitudo est. Quædam enim in similarium temperatura ab optimo statu deflectunt; quædam in Organicarum compositione; quædam in vtrisque: & quidem vel in aliquibus, vel in omnibus; rursúsque defectus ille nunc magnus, nunc paruus est. Et primo temperiem quod attinet, auctores in temperamentis illis ab optimo statu deflectentibus describendis variant nonnihil. Quod enim ab aliis humidum & calidum, illud ab aliis sanguineum; quod calidum & siccum à quibusdam, illud ab aliis biliosum; quod frigidum & humidum, ab aliis pituitosum; quod frigidum & siccum, ab aliis Melancholicum nominatur. Qua de re quid sentiendum sit, supra *lib. 1. cap. 4.* dictum. Tolerari nimirum istæ appellationes possunt, si rectè explicentur, & non ab humoribus excrementitiis, sed alimentariis, & ipsa sanguinis in variis corporibus diuersitate sumantur. Ideóque hisce nominibus postea, rem potius spectantes, sine discrimine vtemur, & signa temperamentorum ab optima corporis temperie deflectentium explicabimus.

orporis cali-is humidi- & sicci- tempera- signa.

Corpora calidiora ergo, in siccitate verò & humiditate ferè moderata, talia se actui ostendunt, pilis abundant in toto corpore, & his flauis ac crassioribus; sunt graciliora, quantum ad pinguedinem, & pinguia non sunt. Sciendum enim quod duplex est crassities, vna, quæ πολυσαρκία dicitur, id est, carnosæ substantiæ abundantia; altera, quæ πιμελώδης ἢ παχὺς, id est, habitus pinguis crassusque nominatur. Ad motum sunt alacria & robusta, ad iram prona; faciei color est rubicundior, quàm temperati corporis; à caussis calidis facilè læduntur. Si calori siccitas coniungatur, quos Biliosos appellant, corpus erit calidum, durum, gracile, macilentúmque, tam quoad carnosam substantiam, quàm quoad pinguedinem pilosum, pilíque erunt nigri & cripsi: pulsus arteriarum erit magnus, venæque magnæ. Iracundi sunt tali temperie præditi, pertinaces, rixarum amantes, pauca appetunt, etsi plura concoquere possent: ad generationem masculorum apti sunt. Si calori humiditas iungatur, quod temperamentum sanguineum nominant, erit corpus calidum & molle, multo sanguine abundans, latis venis præditum, carnosum: atque hoc temperamento præditi in iuuentute frequenter hæmorrhagiam narium pati solent: & si humiditas nonnihil excedat, ad morbos quoque è putredine ortos proni sunt. Si corpus sit frigidius, id tactu tale apparebit; erit pingue, segne & tumidum, ac molle, glabrúmque: frigidis facilè læditur, thoracem obtinet angustum & glabrum, venásque angustas, quæ vix apparent: timidíque sunt ac subtristes, tali temperamento præditi, color ad albedinem vergens; plus appetet, quàm possit concoquere; & si frigus valde excedat, corporis color erit liuidus, pili sunt albi, tenues, & exigui plerumque incrementi. Si iungatur frigiditati humiditas non multa, nec ipsa frigiditas sit magna, corpus erit colore album, pingue, crassum, molle, pili rufi, qui ad pallorem vergant. Si verò frigus cum humiditate sit intensius, corpus erit crassum, colore liuidum, valde glabrum, capillus planus, venæ delitescentes. Tali qui temperamento sunt præditi, hebeti sunt ac tardo ingenio; & ferè ad omnia ignaui minúsque expediti, simplices & ad iram minimè proni. Si frigiditas siccitati copuletur, corpus tale tactu deprehendetur, erit macilentum, glabrum, pallidum. Talíque præditi temperamento incessu sunt tardi, vultu demisso, oculis constantibus. Verùm hîc dubitatio non contemnenda occurrit. Nam cum supra dictum sit, in corpore temperato omnes actiones perfectissimas esse: à plurimis tamen constitutio melancholica, quantum ad ingenium, præfertur. Ita enim habet problema primum *Sectionis* 30. apud Aristot. *Cur homines, qui ingenio claruerunt, vel studiis Philosophicis, vel in Republica administranda, vel in carmine pangendo, vel in artibus exercendis, Melancholicos omnes fuisse videamus, & alios ita etiam, vt vitiis atræ bilis infestarentur, seu inter Heroas de Hercule fertur?* Primò autem id, quod supra dictum, omninò verum existimamus, corporis temperati actiones omnes esse perfectissimas, simul scilicet sumptas, & proinde animales quoque in temperato esse optimas, hominémque temperatum vi sentiendi, imaginandi, memorandi ac ratiocinandi valere, & has omnes functiones recte exsequi, esse acutum, sagacem, docilem, ingeniosum, prudentem, veritatis amantem. Nam cum beneficio Spiritus animalis istæ actiones fiant, quò ille est purior & melior: eò etiam omnes actiones redduntur elegantiores. Optimus autem est in corpore temperato. Etsi verò in intemperatis aliquæ actiones nonnunquam superare videantur: tamen in aliis est quidam defectus. In vno Phantasia plurimum valet; sed memoria parum viget: in alio viget memoria, sed phantasia infirmior est: in alio intellectus vacillat. Imò ipsæ intellectus actiones in omnibus non æquè felices sunt: alius subtiliter contemplatur & inuenit; alius facilius ab aliis tradita discit & arripit; alius iudicij dexteritate valet, & de omnibus rebus dextrè iudicat. Hæc verò omnia si coniungantur, felicissimus est temperatus, qui solertia, inuentione, ingenio, discendi facultate & iudicio & opinionum dexteritate ac consilio valet. At ex intemperatis singuli in vno valent: in reliquis parum possunt, vt postea, vbi de signis temperierum cerebri dicetur, patebit. Quid verò iam de Aristotelis problemate sit sentiendum, & quid melancholici in hoc genere valeant, dicendum. Primò autem hoc obseruandum, per humorem melancholicum hîc non intelligi humorem excrementitium, sed quartam sanguinis partem. Deinde sciendum, & respectu humoris naturalis & alimentarij melancholicos esse duplices. Primò enim dicuntur melancholici, qui à natura frigidum & siccum sanguinem habent, & proinde respectu partis temperatissimæ sanguinis bono sanguine minus abundant. Et de his problema Aristotelis accipi non potest. Tantum enim abest, vt hi ingeniosissimi & ad artes omnes aptissimi sint, vt potius sint ingenio obtuso & stupido, coloréque corporis liuido & plumbeo: neque sine caussa. Frigida enim & sicca humoris huius temperies motum spirituum animalium hebetat, animum timore replet, & ad actiones ingenij ineptos facit. Deinde melancholici dicuntur ij, qui natura bono & copioso sanguine abundant; cui pars tamen quædam crassior & siccior permista est, quæ licèt ipsa absolutè calida & humida sit, atque ipsa formæ sanguinis particeps: tamen respectu partis temperatissimæ sicca dicitur. Nonnulli eam feci vini comparant, neque planè ineptè. Sicut enim robur suum vinum à parte illa crassiore, quam Tartarum appellant, non parum habet: ita & crassior hæc sanguinis pars robur quasi sanguini addit reliquo, inprimis cum attenuatur & veluti funditur. Vnde & ipse Aristoteles, *loco allegato*, vino Melancholiam confert, cum vtrumque πνευματῶδες sit. Hinc videmus nonnullos, vbi paulùm vino incalescunt, multò felicius versus scribere, vel in concione loqui, quàm ieiunos. Nam ad exercendas artes, quæ magis natura, quàm doctrina constant, qualis est Poësis, natura est multò alacrior, quandò Spiritus incalescunt & funduntur quasi; intra certos tamen limites: id quod optimè fit in humore melancholico. Hic enim incalescit & quasi in Spiritus resoluitur à vino: biliosus verò sanguis ab eodem nimis efferuescit, Spiritúsque nimium incalescunt. Habet nimirum se res, vt in Spiritu vini, qui ex vino Malnatico, alióque generoso longè præstantior, quàm ex alio minus generoso vel etiam minus calido elicitur. Talis humor verò non generatur, nisi in corpore, in quo antea bonus sanguis abundat, vnde sanguinei procedente ætate ferè plurimum huius humoris cumulant, atque ita ex sanguine bono & humore hoc crassiore fit mistura actionibus ingenij exercendis valde apta. Ex quibus patet, tales, de quibus loquimur, Melancholicos ab optimo corporis habitu multum non abesse, & longè maiorem boni sanguinis copiam habere, quàm vel pituitosi vel biliosi habent. Docuit hoc ipsum Hippocrates, *lib. de flatib. t.* 39. vbi scribit: *Nihil inter omnia, quæ in corpore sunt, ad prudentiam conferre, quam sanguinem, inprimis cùm in constanti habitu persistit.* Nam qualis sanguis, talis Spiritus; qualis Spiritus, talis animus: ex optimo verò sanguine optimus & purissimus Spiritus. Hinc caussam reddere non difficile est, cur Melancholici ad actiones ingenij obeundas reliquis temperamentis sint promptiores; nimirum propinqui sunt bono corporis habitu,

orporis cali- & sicci signa.

Calidi & humidi.

Frigidi.

Frigidi & humidi.

Frigidi & sicci.

An melancholici sint ingeniosissimi.

Corporis temperati actiones perfectissimæ.

Melancholici duplices.

Qui ingeniosi

habitui, & ſanguinem ira conſtitutum habent, Spiritúſque copioſos & puros & omnino ad actiones ingenij aptiores, quam bilioſi vel pituiroſi. Et ſi ſanguis, quatenus nimirum calidus & humidus eſt, & ab optima temperie abeſt, ſimplices & ſtolidos facit, ſeu vt Galenus, 1. *de nat. human. t.*39. habet, τὸ ἁπλοῦν καὶ ἠλιθιώτερον διὰ τὸ αἷμα, cùm humiditas intellectui officiat & animus prudens ſit in ſicco ſpiritu: à craſſiore hac & ſicciore parte ſanguis in melancholicis temperatur. Præterea ſtudiis & animi intentione ſpiritus & ſanguis exſiccatur; vnde Plato animum tum efflorescere, cum corpus defloreſcit, dicebat. Atque ita Melancholica hæc conſtitutio magis, quàm reliquæ temperaturæ, ab optima deflectentes, ad diſciplinas & artes eſt apta. Cum enim intelligentem Phantaſmata ſpeculari oporteat, accidit, vt dexteritas in intelligendo à phantaſiæ præſtantia non parum dependeat. Phantaſia verò plurimum valent melancholici. Etenim humoris melancholici natura eſt, vt ſit πνευματώδης & magnam ſpirituum copiam ſuppeditet. Interea tamen, quod antea diximus, ſi omnes intellectus operationes reſpicimus, temperatiſſimus homo eas omnes feliciter expedit: in quibuſdam verò Melancholici, & inprimis phantaſia valent; cum hæc ſit hominis melancholici conditio, vt rectorem actionum principium mentem ingenti phantaſmatum varietate afficiat. Ideóque melancholici in iis artibus & diſciplinis plurimum valent, quæ expeditiorem & pertinaciorem phantaſiam potius, quàm ſubtiliorem intellectum poſtulant. Et melancholici non ſemper cæteris ſapientiores aut omni ex parte ingenioſiores ſunt, ſed ferè prudentiores & maiores cunctatores. Nam & hoc hiſce, quæ dicta, addendum, Melancholicos in diſciplinis ea quoque de cauſſa præſtantiores reddi, quod laborum ſunt patientes; quod quantum in omnibus rebus poſſit, extra controuerſiam eſt, vt Galenus, 3. *de decretis Plat. & Hippocr. c.*2. teſtatur, dum probo ingenio præditum non exercitatum inepto exercitato peiorem eſſe dicit. Et vt quæſtionem hanc cum Ariſtotele, è quo eam produximus, concludamus, eiúſque authoritate confirmemus: *In quibus* (inquit Ariſtoteles) *multa & frigida bilis eſt atra hi ſtolidi ſunt & ignaui: in quibus permulta & calida, iij perciti, & ingenioſi, amaſii propenſi ad omnem excandeſcentiam & cupiditatem, nonnulli & loquaciores: quibus verò calor ille remiſſior, temperatior & ad mediocritatem quaſi redactus eſt, iij ſunt longè prudentiores; & quanquam aliqua in parte minus excedunt, aliis tamen in rebus cæteris ſunt præſtantiores; alij in ſtudiis literarum, alij in artibus, alij in Republica.* Porro cum ſupra, *libro* 1. *cap.* 4. quandam corporum differentiam ſecundum numerum Planetarum ab Aſtrologis petitam adduxerimus, atque ea non nemini arrideat; earum etiam differentiarum ſigna ſecundum ordinem Planetarum addemus.

Saturnini. Saturnini igitur ſunt pallidi & fuſci, cutem habent ſiccam, nigros pilos, atque ipſi rebus nigris delectantur, oculos habent paruos, pulſum paruum, inceſſum tardum & lentum, ſunt timidi, mœſti, ſolitudinem amant, ſunt cunctatores, auari, res graues & tardarum molitionum, ac talia ſtudia tractant, in quibus non corporis leuitate & agilitate opus eſt, ſunt taciturni, paucorum verborum, laborioſi, ſomnia habent terribilia, obſcura, de cadaueribus, ſepulcris, tenebris, dæmonibus, rebus nigris. Atri nimirum in iis humoris abundat copia, Spiritus ſunt minùs agiles, ſed fixi & pauciores; lien inter viſcera potens eſt. Vnde alij, vt dictum, omnia, quæ Saturninis attribuunt Aſtrologi, à Melancholia deducunt.

Ioniales. Ioniales ſunt formoſi, facie roſea, adſpectu iucundo, venerabili ac omnino maieſtatem aliquam & dignitatem præ ſe ferente. Oculi eorum plerumque ſunt nigri, corporis habent iuſtam ſtaturam, pulcram, omniúmque membrorum aptam compoſitionem, habitus corporis eſt εὔσαρκος, atque inter pingues & macilentos medius, ſanguine abundant & ſpiritus copioſos lucidos habent. Hinc ſunt mites, læti, ingenioſi, benefici, moderati, amicorum amantes, iuſti, moréſque omnes ad venuſtatem compoſitos habent: inceſsúſque eorum eſt moderatus.

Martiales. Martiales bile abundant, corpus macilentum potius habent, quam pingue, faciem rubram & ſubfuſcam, oculos minaces & flagrantes, pectus latum, erectam ceruicem. Sunt ad iram propenſi, contentioſi, audaces & ſæpe præcipites, periculorum contemptores, ſeditioſi.

Solares. Solares ſunt colore ſubflauo aut croceo ad rubedinem tendente, capillos habent flauos, aureos, & criſpos, oculos nigros protuberantes, faciem plenam, inceſſus eſt mediocris, nec tardus, nec celer. Sanguinem habent calidiorem & Spiritus fortes. Hinc ſunt homines tales compoſiti ad humanitatem, ſapientes, aperti & honeſti, ac ad honeſtatem omnia diligentes, fortes, magnifici & ad alta adſpirantes, & quandoque ſuperbiæ ſpiritu inflati.

Veneri. Venerei ſunt pulchri & venuſti, ad fœmineam tamen pulchritudinem & mollitiem accedentes, delicati; color iis eſt rubeus vel ex candido in nigrum deflectens, oculi ſunt flagrantes, ſcintillantes & quaſi laſciuientes, ſupercilia & labra ſubtilia; ſunt manſueti, læti, conuerſatione iucunda, iocis, choreis, cantu, muſica delectantur, laſciui ſunt, corporíſque inprimis munditiem & ornatum amant.

Mercuriales. Mercuriales ſunt macilenti & graciles, corpore potius paruo quàm magno, facie ſubpallida, paruos habent oculos, eóſque intra orbes reconditos, ſubtilia labra & naſum, faciem etiam in ætate virili iuuenilem, raram barbam, vocem expeditam, ſpiritus lucidos. Vnde homines ſunt ſagaces & intelligentes, ſubtiles, rerum ſecretarum & ſubtilium ſtudioſi, memoria valentes, facundi, ſed inconſtantes, & ſi Mercurius ſit infelix, aſtuti, fallaces, verſuti, mendaces, & qui faciunt candida de nigris, & de candentibus atra.

Lunares. Lunares tandem ſunt corpore magno, pingues, craſſi, albi; inſtabiles & qui modò hac modò illa re delectantur. Verùm iſta omnia de conſtitutionibus corporum ſimplicibus ſunt intelligenda: accidit tamen non raro, vt miſtæ quædam conſtitutiones corporis ſint, quæ ex miſtis ſignis dignoſcuntur. Atque id maxima parte pendet ab inæquali membrorum principalium temperie. Non enim ſemper temperatura partium ſibi mutuo reſpondet, ſed quædam eſt inæqualitas. Et quæ hactenus diximus, clariora fient in ſequentibus, in quibus de ſignis partium corporis in ſpecie agemus.

CAPVT III.

De Signis Temperaturæ Cerebri.

ET vt à cerebro incipiamus, Galenus, *Artis Meden. cap.*10. fontes ſex conſtituit, è quibus ſigna temperiei cerebri peti poſſunt. 1. totius capitis diſpoſitionem. 2. Senſitiuarum operationum. 3. Practicarum, id eſt, motus voluntarij virtutem & vitia. 4. virtutem & vitium actionum principum, ſcilicet quæ ad mentem & intellectum pertinet. 5. Actiones naturales, & tandem alterationem, quæ cerebro ab extrinſecùs accidentibus, aëre ambiente, odoribus &c. accidit. Verùm enimuerò fontes hos ad ſupra propoſitos facilè reducere poſſumus, nim. ad ea, quæ ſecundùm eſſentiæ rationem cerebro inſunt; deinde ad ea, quæ neceſſariò hæc conſequuntur, qualia ſunt actiones & quædam accidentia, atque inprimis capillorum capitis conſtitutio. Etſi enim quod primum

fontem

fontem attinet, cerebrum sensibus externis obuium non sit: tamen quia eius magnitudo & conformatio magnitudini & conformationi cranij respondet: magnitudo & figura capitis de magnitudine & conformatione cerebri testantur: ideoque primò petemus signa ex magnitudine & conformatione capitis: deinde de signis agemus, quæ suppeditant eiusdem actiones, quarum aliæ cerebro propriæ sunt, quæ partim in cerebro terminantur, vt ratio, memoria, phantasia, sensus communis, somnus & vigiliæ; partim à cerebro prodeunt & in aliis extra illud membris exercentur, quales sunt actiones sensuum externorum & motus voluntarius: aliæ verò communes cum aliis partibus, vt actiones naturales, nutritio scilicet & excrementorum expulsio. Ad actiones has pertinet etiam vis resistendi actionibus caussarum extrinsecus occurrentium. Tertiò de signis, quæ ex capillis petuntur, agemus. Hæc ergo vt ordine videamus, Priùs de signis quæ ex magnitudine & figura capitis sumuntur, dicendum. Et primò magnitudinem quod attinet, magnum & paruum caput dicitur respectu cæterarum corporis partium, quarum συμμετρίαν excedit talis magnitudo capitis. Nam συμμετρία partium omnium corporis esse debet, & corpus bene constitutum si sit magnum, ei etiam magnitudo capitis respondet; si verò corpus minus sit, itidem ei proportione caput respondet.

Magnitudo capitis quid indicet.

Si ergo corpus sit magnum, caput verò paruum, malum indicium est. Nam cerebrum in tali capite etiam paruum erit, & proinde spirituum animalium generationi minus sufficit; qui tamen in corpore bene constituto, & inprimis magno, satis copiosi sint necesse est, in tot vsus scilicet destinati. Inseruiunt enim spiritus animales, & à cerebro subministrantur omnium sensuum externorum organis, oculis, auribus, naribus, linguæ, tactui per totum corpus. Deinde per eosdem partium omnium motus administrantur, & variis actionibus plurimi absumuntur, iidem imaginationi, memoriæ, ratiocinationi inseruiunt. Esse igitur in homine bene constituto cerebrum satis amplum oportet, è quo, tanquam è promptuario, omnium actionum organis spiritus suppeditari possint. Aut si omnino satis copiosi generentur Spiritus, in angusto tamen cerebro satis bene moueri non poterunt, sed vel coarctati hærebunt, vel concitati impetuosius mouebuntur. Vnde plerique paruo capite præditi instabiles sunt & multa inconsideratè agunt. Præterea è corpore vastiore sursum missi spiritus liberè discurrere seséque animæ idoneum instrumentum præbere nequeunt, vnde virtus animalis corpori regendo par non erit, & actiones omnes imbecilliores minúsque expeditas existere necesse est. Malè etiam temperatum cerebrum caput paruum significat. Nam cùm virtus formatrix, seu potius calor, quo tanquam primo instrumento anima vtitur, imbecillior fuerit, quàm vt satis materiæ attrahere potuerit, aut materia ipsa ita cruda & crassa, vt trahenti virtuti non obtemperauerit: vtrumque cerebri intemperiem, inprimis siccitatem, arguet.

Caput paruum.

Atque ita Galeno paruum caput pro reliquo corporis modo semper malum est. Auicennas tamen paruum caput, si figuram concinnam habeat, laudat; atque reperiri omnino talis figura capitis potest, siquidem materia per se proba sit & virtus formatrix & calor fortis, materia verò pauca. Et Aristoteles, 30. *sect. problem.* 3. Homines μικροκεφάλους φρονιμωτέρους esse scribit. Verùm cùm homini cerebrum maius, quàm brutis, ad plures & nobiliores actiones obeundas datum sit: meritò caput respectu reliqui corporis paruum suspectum est. Cùm enim in homine, vtpote ratione prædito, plures actiones à cerebro proueniant, officinam quoque ampliorem esse oportet. In paruo autem capite, vt dictum, parum

An caput paruum semper malum.

cerebri est, & pauci Spiritus continentur; aut si copiosiores sint, angustia loci vim suam perdunt & quasi suffocantur aut clausi excandescunt & exuruntur. Neque figura concinna istum magnitudinis & loci defectum compensare potest. Quod verò Aristoteles homines μικροκεφάλους φρονιμωτέρους esse dicit, id ita accipiendum. Quibus caput paruum est, iis spiritus propter loci angustiam celeriter moti discursus quidem promptitudinem efficiunt; firmitas verò rationis, cogitationis & memoriæ tanta in iis non est, cæteræque actiones animales imbecilles esse solent. Galenus autem bonitatem constitutionis cerebri ex omnium actionum integritate & perfectione æstimat. Vel laudat Aristoteles caput paruum, non simpliciter collatum cum magno, sed cum magno, quod simul humidum est, in quo propter spirituum crassitiem & torporem, actiones omnes segnius & ineptius obeuntur: sicut hoc in pueris apparet, qui postea tamen, vbi humidum superfluum ætate exsiccatur, prudentiores fiunt. Si verò accedat, vt, vbi adoleuerint, caput grandius, & excrementosum retineant, stolidi manent. Magnum verò caput non semper bonæ constitutionis signum est: quia copiosior materia non semper in concinnum ordinem redigi potest, neque etiam spirituum vitalium, è quibus animales generantur, quantitas sufficiens semper transmittitur: sed tum bonum est indicium, cùm concinnam figuram habet & annatas partes, vtpote ceruicem, spinam & totum neruosum genus respondentia. Partes enim, quæ quocunque modo à cerebro pendent, aut ab eo aliquid accipiunt, considerandæ. Ex occipite autem quasi truncus collum prodit. Ergo si id amplum sit, magnásque, quibus constat, habeat partes, ossa, musculos, tendines, ligamenta, ipsi insideat pars capitis posterior itidem magna: tum omnia mutuo sibi respondent, cerebrúmque bene constitutum significant. Indicio enim hoc est, virtutem fortem formatricem validam fuisse, quæ materiam etiam copiosam rectè informare & elaborare potuerit, neque materiæ copia quasi victa & obruta in corpore succubuerit, & materiam ipsam bonam ac tractabilem fuisse, quæ ductum virtutis facilè secuta fuerit. Arguítque tale caput homines sensuum vigore præditos, ingenio & iudicio valentes, & ad quæuis peragenda aptissimos. Si autem ista defuerint, materiæ tantùm copiam significat, virtutem verò imbecillem, quæ materiæ tantæ impar fuerit, & propterea bonæ constitutionis capitis indicium esse non potest. Et tales plerumque sunt stolidi & indociles. Figuram capitis quod attinet, naturalis & quæ optima sit capitis figura sphæræ assimilatur, ad latera vtrinque leniter compressæ, ita vt compressio illa ab auribus versus anteriora porrigatur. Hæc enim figura vsibus cerebri accommodatissima est. Nam cum tot actionum, vt ante dictum, cerebrum fons & officina esse debuerit, meritò figuram capacissimam requirebat, in qua copiosi spiritus generari, contineri, liberéque & expeditè moueri possint. Imò & ad speciem & pulchritudinem & ad robur figura hæc capacissima & aptissima. Comprimi autem in lateribus caput oportuit, & quidem versus anteriora compressionem vergere, quoniam sensuum organa eò dirigi oportuit, quò progressus fit animalis. Qui ergo hanc figuram capitis habent, ij vigorem & alacritatem sensuum obtinent, pollent ingenio, iudicio & memoria, & robore corporis præstant. Quæ verò capita ab optima ista figura recedunt, ea φοξὰ generaliter à Galeno nominantur, in quibus scilicet vel anterior vel posterior vel vtraque eminentia deest, vt vel retro solùm, vel ante, vel sursum fastigiata talia capita appareant. Nam sciendum de hoc vocabulo, φοξὸς in genere dici, qui acumina-
to sunt

Figura capitis.

φοξοὶ qui

to sunt capite & fastigiatio, in quamcunque etiam partem eminentia promineat: in specie autem φοξοὶ dicuntur, quibus altera eminentia deficiente, reliqua admodum est fastigiata & turbinata. Galeno φοξότης ὀξεῖα nominatur. Et ij, qui caput hoc modo figuratum obtinent, imprudentissimi sunt, petulantissimi, fraudulenti & aliis vitiis turpissimi, multis quoque morbis, quos *Hipp. 6. epid. cap.* .. recenset, obnoxij. Variis autem modis caput acuminatum reddi potest. Primò enim fieri potest, vt priori eminentia non deficiente, posterior tamen paulò maior sit, quod per se malum signum non est. Potissimus enim ventriculorum cerebri ibi continetur, & radices inde agit spinalis medulla. Itaque si ceruix tota, imò reliqua ossa huic respondeant, multum bonæ materiæ adfuisse indicio est, ex qua caput formatum sit; si tamen etiam figuram concinnam habeat. Si autem in gracili, prælongo & inualido collo occiput tantum emineat magnitudine, aut deforme sit: malum signum est, & materiæ tantum inutilis copiam, facultatis verò formatricis debilitatem significat. Ita & de sincipite res se habet. Nam & illud, non planè deficiente posteriore eminentia, eminentius esse potest. Idque si bonam habeat figuram, visus, gustus, olfactus sese bene habeant, indicio est, materiam licet quodammodo abundantem à valida tamen virtute in partis illius augmentum rectè dispositam & elaboratam fuisse. Contra verò si cum figura informi & indecora sit coniuncta ea magnitudo, sensúsque sint debiles, facultatem imbecillem, quæ copiosam materiam rectè elaborare non potuerit, significat. Deinde fieri potest, vt vel anterior eminentia desit & posterior emineat, vel posterior desit & anterior emineat, vel vtraque deficiente caput acuminatum quasi & fastigiatum sit. Itaque quibus anterior eminentia deest aut depressum est sinciput, ij sensus omnes imbecilles & stupidos habent, sed memoria & robore corporis non rarò valent; quoniam nerui motorij à parte posteriore cerebri propagantur. Quibus contrà posterior eminentia deest, sensus externos & internos integros habent, sed memoria & robore corporis destituuntur. Qui vtraque eminentia destituuntur & caput sursum valde extuberans habent, ij ad actiones omnes sensuum, rationis, iudicij, memoriæ sunt inepti, & robur corporis imbecillum habent, propter cerebri angustiam, neruorúmque exilitatem; quale caput Thersitæ Homerico attribuitur, & tum τὸ φοξὸν per ὀξυκέφαλον exprimitur. Vt autem anteriore & posteriore eminentia deficiente caput ad latera prope aures extuberet, eam figuram reperiri Galenus negat, aut si reperiatur, quod Petro Apponensi, Conciliatori dicto, & Vesalio compertum est: talem tamen hominem, cùm monstrosus sit, vitam diu ducere non posse censet, *9. de vsu partium cap. 17.* aut si diu viuat talis homo, certè ad actiones animales erit ineptissimus. Nam cum naturaliter quidem caput versus anteriora & posteriora extuberet, si extuberatio illa non nihil augeatur, malum adeò signum non esse potest. Verùm cum caput naturaliter in lateribus sit compressum, si conformationis vitio accidat, vt caput versus latera dextrorsum ac sinistrorsum protuberet, fieri non potest, quin statim vna contentarum partium situs ordóque perturbetur. Itaque & materiæ ad conformationem ineptæ, & facultatis formatricis imbecillis talis figura indicium est. Atque vt ista in summam quasi contrahamus: Vitiosum semper caput est, quod siue vna parte, siue pluribus magnitudine & eminentia iusta destituitur. Magnum quoque & quacunque parte eminens bonum signum non est, nisi virtutis validioris, quæ etiam copiosam materiam elaborare potuerit, signa adfuerint. Secundò actiones animales de constitutione cerebri signa præbent. Cùm autem illæ, vt diximus, sint variæ, certissima signa suppeditant actiones principes dictæ. Cum enim cerebri ipsius sint propriæ, nec mediantibus aliis organis fiant, sicut actiones sensus & motus: hæ actiones per seipsas principij sui signa sunt: sensus verò & motus à solo cerebro non obeuntur, sed per neruos, musculos & sensuum instrumenta administrantur. Etsi verò actiones principes alij aliter numerent: vulgatissimè tamen tres recensentur: Phantasia, memoria & ratiocinatio: quarum virtutes & vitia de constitutione cerebri testantur. Primò autem loco nominat Galenus ἀγχίνοιαν, id est, sagacitatem ingenij, quæ Aristoteli, *in fine prior. Analyticor.* εὐστοχία quædam est, ἐν ἀσκέπτῳ χρόνῳ τοῦ μέσου, id est, perspicacitas citò medium seu caussam rei colligendi & inueniendi. Atque hanc ingenij solertiam tenuitatis partium substantiæ cerebri signum esse Galenus docet. Verùm quid per tenuitatem intelligendum sit, non satis explicat, neque id ita planum est. Reprehendit primò hîc Galenum Argenterius, quod alibi solis qualitatibus primis contentus ad eas solùm actiones referat; hîc verò præter qualitates illas tenuitatem substantiæ addat, neque tamen quid per tenuitatem intelligendum sit explicet. Verum enimuerò Galenus facilè excusari potest, Etsi enim maxima primarum qualitatum omnium vis sit: præter eas tamen aliquid etiam in partibus reperiri, quod facilè explicari non potest, & vel nomine modi substantiæ, vel ἰδιοσυγκρασίας venit, negari non potest. Deinde & conformatio ac organica compositio ad partium constitutionem requiritur. Non malè ergo hîc Galenus etiam tenuitatis mentionem facit: per quam quid intelligendum sit, videndum. Quidam hîc per tenuitatem spirituum tenuitatem intelligunt. Verùm etsi spirituum tenuitas quoque ad ἀγχίνοιαν multum faciat: tamen Galenus expressè hîc ipsius substantiæ cerebri tenuitatem, non spirituum tenuitatem nominat. Alij per tenuitatem intelligunt luciditatem, puritatem ac aëream quasi naturam æmulantem dispositionem, ob quam & ipsi spiritus tenues & puri in indagandis rebus sine impedimento permeare, discurrere, resque cogitatione comprehendere possint; cuius contrarium in crassa cerebri substantia, veluti in turbulento & caliginoso aëre, accidat. Si enim in serena aëris constitutione homines ad omnes actiones aptiores sunt, quàm in crasso, nebuloso & caliginoso aëre, atque homines, propter locorum & aëris diuersitatem, alij aliis subtiliores perhibentur: multò magis domestica & interna cerebri constitutio aëri respondens ad hanc rem plurimum faciet. Verùm luciditatem quod attinet, an ea in cerebri corpore opaco admitti possit, valde dubito: puritas rectius admittitur. Omnino enim ex puriore materia conformatum cerebrum ad omnes actiones aptius esse, probabilius est; & tandem illud probabilissimum, per tenuitatem substantiæ: modum substantiæ & organicam compositionem hîc intelligi, quæ vt aliis partibus, vt alia cordi, alia Hepati, alia renibus, alia pulmonibus, ita & cerebro sua est, & quæ etiam secundum indiuidua nonnihil differt. Etsi enim, vt Argenterius scribit, cerebrum viscidum, frigidum crassum, terrenum & graue in mortuis videatur: tamen in viuentibus proculdubio talis constitutio eius est, vt spiritus sese in omnes partes eius penetrare facilè possint; sicut & per neruorum medullam spiritus animales in omnes partes influunt: etsi in mortuis nulli meatus manifesti appareant. Atque ista cerebri conformatio proculdubio alia est in aliis: & qui talem habent cerebri conformationem, vt spiritus animales liberè & sine impedimento moueri & discurrere possint per omnes partes, ij proculdubio tenuem cerebri substantiam habere dicuntur: quibus contrarium accidit,

Capitis vitiosa figura.

Signa ab actionibus animal. sugg.

Tenuitas Cerebri quid.

dit, ij crassius habent cerebrum. Aristoteles, 2. *part. Animal. cap.* 4. cum solertiam ingenij ex tenuitate & puritate sanguinis deducit, idem dicit. Nam sanguinem omnia in corpore æmulantur, & si sanguis sit purus & tenuis, inde etiam puri & tenues spiritus generantur, & substantia cerebri etiam naturam sanguinis repræsentat. Optima tamen etiam cum tenuitate debet esse temperies. Immoderatior enim calor sanguinis & spirituum vsum rationis & ingenij turbat. Corpora tamen talia robore rarò excellunt, eò quod quantum solertiæ animi accedit, robori corporis decedit. Quibus verò sanguis est crassior & fibrosus, ij quidem robore corporis valent, sed ingenio ferè hebetiore sunt. Deinde est εὐμάθεια, id est, facilitas discendi vel apprehendendi res ab aliis traditas, quæ mollem substantiam cerebri significare creditur, in quam rerum species leui negotio imprimantur; cum contra dura cerebri substantia ægrè rerum formas suscipiat. Memoria firma stabilem cerebri substantiam indicat, quæ eadem & mediocriter dura & sicca sit. Obliuio fluxam, molliorem humidioremque significat. Quod enim nimia humiditate diffluit, si forsitan rerum formas suscipit, eas tamen diu retinere non potest. Sicut quod nimis durum & siccum est, haud ita facilè imagines suscipit, susceptas tamen diu retinet & conseruat. Per stabilem & fluidũ cerebri substantiam, non intelligenda est, quæ in eodem statu permanet & non permanet, & quæ incremento vel decremento variatur; sed stabilem intellige illam, quæ sicciorem temperiem habet; fluidam, quæ mollior & humidior est. Et hæc est, vt Scaliger, *Exerc.* 307. *sect.* 28. ait, Communis omnium sapientum sententia, nimirum, quibus cerebrum durius est, iis difficilem apprehensionem, retentionem pertinaciorem esse; quibus sit mollius, eos facilè recipere, retentione vti minus fideli. Verum quî hoc fiat, valde obscurum est. Nam quæ de impressione imaginum, quasi sigillorum, dicuntur, suis difficultatibus non carent. Cum enim memoria nostra penè infinita; quibus spatiis contineantur illa simulacra, quibus sedibus ita disposita atque etiam ordinata, vt & vnum quodque separatim & cuncta confertim, & singula ordinatim promere, statuere, digerere possimus, explicatu penè impossibile est. Ipse Scaliger caussam potius in spirituum motum refert, qui in sicciore cerebro faciliùs fieri possit. Verùm, ipso Scaligero teste, hæremus hîc in eodem luto, id est, naturæ tenebris vniuerso generi humano communibus. Existimat quidem Argenterius, structuram ipsius cerebri, vt est pars organica, plus conferre ad facilitatem & difficultatem discendi, quàm temperiem: verùm qualis illa sit, non explicat, & eo ipso fatente, nemo satis explicabit, qua ratione cerebrum rerum imagines recipiat & retineat. Nobis ergo hîc satis sit, scire, facilem apprehensionem cerebri mollioris & humidioris: pertinacem retentionem cerebri siccioris esse indicium. Facilis mutatio opinionis calidam cerebri temperiem; contrarium, frigidam arguit. Calidum enim κινητικὸν est; frigus verò tarditatem efficit. Quorum igitur cerebrum calidius est, ij περιπετεῖς sunt, vel facilè ab vna opinione in aliam labuntur, sententiam mutant, prout posterior ratio verisimilior apparet, quàm prior. In pueris verò alia mutabilitatis sententiæ caussa est, eorum videlicet imperitia, qua rationes & merita rerum non expendunt, negligentiúsque omnia æstimant, ideóque vt citius pronunciant, ita & facilè à pronunciato recedunt. Et hinc Aristoteles, iuuenes non aptos ad philosophandum in moralibus esse dicit; cum plerumque non stabiles sint in opinione propter calorem. Cerebrum primò temperatum quod attinet, dicitur tale (quod & de aliis partibus omnibus, de quibus postea dicetur, obseruandum) non quod æqualem omnium qualitatum mistionem habet, sed tale est ad iustitiam, seu quod eam temperiem habet, quæ cerebri functionibus est aptissima. Est autem cerebrum respectu reliquarum partium frigidum & humidum: in istarum tamen qualitatum temperie suam ἰδιοσυγκρασίαν habet. Tale enim cerebrum optimè constitutum omnes actiones bene edet; nisi tamen in sensuum externorum organis sit vitium. Nam cùm sensuum actiones per peculiaria organa exerceantur, si illa vitiosa sint, actio non rectè fiet, licet cerebrum se rectè habeat, & spiritum animalem subministret. Eadem ratio de motu est. Idem etiam externis caussis facilè resistet. Non enim cerebrum temperatum magis calidis, quàm frigidis; vel humidis, quàm siccis offenditur, sed æquè omnibus illis resistit; cum reliquæ temperaturæ, vt quibusdam excessibus magis resistunt, ita similibus facilè læduntur. Monet hîc tamen Argenterius, in extrinsecus occurrentibus non solùm considerandam esse cerebri constitutionem, sed & cutis & ossium capitis. Nam qui rariorem habent cutem & ossa capitis, eos, quamcunque etiam cerebri temperiem habeant, facilè ab externarum caussarum occursu lædi, probabile est. Per externa autem occurrentia non sunt hîc intelligendæ solùm qualitates primæ in aëre, si excedant, sed & odores omnes, flatus, crapula, alimenta, & quæcunque cerebrum quocunque modo afficere valent; quæ omnia cerebrum debilius & intemperatum facilius offendunt, quàm temperatum & bene constitutum. Excrementa quoque in omnibus moderata erunt in cerebro temperato. Primò enim nec nimis cruda aut fluida erunt, nec nimis adusta & exsiccata, quorum alterum frigoris, alterum caloris nota. Deinde nec multa nec pauca erunt. Præstat tamen pauciora esse, quàm nimis copiosa. Significant enim alimentum esse optimum, & facultatem concoctricem rectè se habere, quæ non plus attrahat, vel expellat, quàm opus. Tertiò non salsa erunt aut acria; non citrina, non viridia, aut alio colore infecta, quæ omnia qualitatis alicuius excessum notant. Locus ipse quoque conueniens erit, scilicet palatum, nasus, aures, oculi. Ac inprimis palatum excrementis cerebri dicatum, & aliqua ex parte nares. Pertinent huc & somnus & Vigiliæ, quæ sensus communis affectiones sunt. Nam homines temperati cerebri moderatè dormiunt, moderatè vigilant; quorum contrarium in aliis temperaturis accidit; cum frigidi & humidi multum, sicci parum dormiant, vt in pueris & senibus videre est. Pueri plus dormiunt, senes parum. Tandem pilos quod attinet, quibus temperata est cerebri constitutio, iis in infantia capilli sunt ὑπόπυρροι, pueris subflaui, adultis flaui, figura media inter crispos & rectos, nec citò per caluitiem decidentes. Verùm antequam ad alia accedamus, quædam hîc addenda. Etenim non solùm in dubium vocat, sed planè negat Argenterius, ex pilis temperaturarum cerebri signa peti posse; idque ideo, quod excrementum illud, seu materia, è qua nascuntur pili capitis, nec nascatur in cerebro, nec per cerebrum transeat, nec cutis ipsa capitis aliquid commune cum cerebro habeat. Primò in cerebro excrementum hoc non generari ideo statuit; quod cerebrum frigidum & humidum tantum excrementi generare non possit, quantum requirat pilorum multitudo in capite & barba. Mirum enim, inquit, & perpetuum in cerebro oportet esse ardorem, qui tantum fuliginum excitaret; reliquæque corporis partes, quæ calidiores & sicciores sunt, & maiorem substantiæ molem habent, quam cerebrum in cute sibi subiecta & subtensa pilos gignere deberent. Et ipse Galenus alibi materiam pilorum capitis magna sua parte à toto corpore consurgere & loca illa superiora corporis petere ait.

Deinde

Εὐμάθεια quid significet.

Cerebri temperati signa.

An ex pilis signa temperaturæ cerebri peti possint.

Deinde per cerebrum non transire materiam, è qua capilli generantur, probat, Nam si (inquit) per cerebrum transirent ista excrementa, fierent in eo tumores, deliria vel certè ardor sentiretur. Et si cerebrum transirent, cum nulla alia via ad cutem detur, quàm per suturas, pili solùm in capitis ea parte, quæ suturas tegit, generari deberent, aut certè abundare, nec ibi caluities fieri; cum tamen in occipite & circa tempora plurimi sint capilli, & qui nunquam decidant; contra vbi est recta & coronalis sutura, rara & lata, pauciores sunt pili, & calui ea parte maximè fiũt homines. Tandem nec cutem cerebri naturam sequi statuit. Fieri n. illã duram, mollem, rarã, crassam, tenuẽ, pro natura sanguinis, quo nutritur & pro sua tẽperie.

De pilorum generatione. Verùm vt hæc rectè explicentur, primò aliquid in genere de pilorum ortu, materia efficiente, & loco disquirendum. Etsi enim propriè huius loci non sit ista doctrina: tamen vt hæc clariora fiant, obiter quasi eam inserere libet. Vulgata sententia est, generari pilos ex vapore fuliginoso & lentore aliquo prædito, qui tertiæ coctionis & vltimi alimenti est excrementum, per poros corporis transpirante. Efficientem caussam esse calorem fuligines eiusmodi de excremento vltimi alimenti excitantem & ad cutem propellentem, cuius rei signum sit, quod libidinosi, qui propter copiam seminis calore naturali abundant, pilosi magis sint. Atque ita ex vulgata sententia pili generantur, dum expulsa ad cutem perforatam fuligo semper iuxta radicem pilorum noua alia succedit, priori ob lentorem cohærens, eámque è profundo continenter protrudens, vt eiusmodi teres & longum corpus exsistat. Atque ita cutis locus pilorum est; cumque cicatrix cutis propriè non sit, pili in ea homini non nascuntur. Verùm diligentius paulò explicanda hæc videntur. Nam etsi calor, facultas expultrix, & motus ille materiæ excrementitiæ ad cutem, ad caussas efficientes pertineant, locúsque in quo generantur pili, cutis sit: tamen hoc modo nondum primaria generationis pilorum caussa exprimitur, neque ratio datur, cur in certis solùm partibus in corpore pili generentur & cur viri in mento capillos habeant, quibus carent fœminæ. Præterea cur in quibusdam corporis partibus, vt capite & mento, pili ita augeantur & tam prolixi fiant, in aliis verò locis, vt in palpebris, superciliis, æqualem semper magnitudinem obseruent.

Galeni de Dei potentia opinio. Disputat hac de re Galenus contra Mosen, *lib. 11. de vsu part. cap. 14.* & de oculorum pilis & superciliis ita scribit. *Num igitur noster opifex solis his pilis æqualem seruare magnitudinem præscripsit: hi autem siue imperium metuentes præscribentis, siue Deum ipsum præcipuè reueriti, seu melius hoc esse facere persuasi obseruant id vt mandatum sibi fuerat? Certè quidem, Moses ita de natura ratiocinabatur.* Postea verò potentiam Dei limitibus naturæ circumscribit, imò Deo quasi naturam præponit, dum affirmat; non satis esse, Deum hoc vel illud ita velle facere, nisi sit in naturæ potestate; tandémque concludit: *Affirmamus quædam à natura fieri non posse eáque Deum ne aggredi quidem.* Et paulò post de pilis in palpebris: *Affirmamus, eos etiamsi millies voluisset, nunquam tales futuros, si ex cute molli producti fuissent.* Verùm enim verò in his Galeno assentiri non possumus. Primò enim impudenter naturæ limitibus, quæ Dei tamen opificium est & ministra, Dei potentiam coërcet, & quod nihil sapientius inueniri possit, quàm quod nobis iam ita videtur. Verùm quidem est, vt scribit Galenus, Deum id quod melius est, in ipsis opificiis eligere, tum etiam materiam deligere; sed in talibus non à natura, quod oportet, accipit, sed naturæ, quod vult, dat & præscribit. Ideóque vel in ipso naso, addo & hoc audacius, hac ipsa nasi constitutione pilos creare potuisset, si voluisset, atque ex vsu vel ornatu hominis esse vidisset.

Pilorum caussa efficiẽs est facultas formatrix. Ergo de generatione & natura pilorum aliter, quàm vulgo docetur, sentio & statuo. Pilos alij in partium corporis numerum referunt, alij ab eo excludunt: & possunt sanè pili corporis partes dici, vel non dici, prout quis vel strictiorem Fernelij, vel latiorem Galeni, *lib. 1. de vsu part. cap. 1. & lib. 2. de adm. nat. c. vlt.* definitionem secutus fuerit. Ac referantur sanè in partium numerum, cum toti cohæreant, suam circumscriptionem habeant, & ob certum vsum facti sint: quiuis tamen facilè animaduertere potest, longè aliam capillorum rationem esse, quàm reliquarum corporis partium, carnis, membranarum, ossium, cutis, quas sine damno corporis, vt pilos, abscindere vel abradere non licet; & propterea partes corporis ignobilissimas esse, & cum vngulis ac cornibus animalium in eandem classem reponendas. Atque hæc cùm ita sese habeant, non principaliter procreantur saltem à calore & facultate expultrice excrementa fuliginosa eiiciente per cutem. Hinc enim ratio demonstratiua nulla dari potest, (etsi allegato loco id tentarit Galenus) cur fœminæ barba careant; cur non in fronte, naso & aliis locis, eodem modo atque in capite, palpebris, mento, pili crescant. Sed principem caussam generationis pilorum statuo esse facultatem formatricem, quam Creator pro sua sapientia certis partibus indidit, & ei in iis necessaria instrumenta indidit, vt ex conueniente materia pilos generet; quæ etiam, licet hoc Galeno ridiculum videatur, vt ministra, sicut in aliis partibus aliarúmque partium formatione, Dei præscribentis & iubentis imperium exsequitur. Atque vt id credam, vel vngues primò arguunt, qui nec ipsi cæteris partibus viuentibus æquiparantur, & in hoc cum pilis conueniunt, nec tamen solùm caloris & facultatis expultricis opus sunt, sed à facultate formatrice, quæ solum digitis manuum & pedum insita est, effinguntur. Vnde etiam in aliis corporibus aliter efformantur, & ex imaginationis vi natura interdum in conformatione turbatur, vt opus suum non rectè exsequatur, & solum dimidium vnguem vel aliud vitiosum producat. Idem cornua & vngulæ in animalibus docent, quæ non solum caloris vi protruduntur, sed à vi formatrice ex materia quadam superflua & excrementitia formantur, vt id extra dubium est. Nam alio modo formantur vngulæ & cornua in boue, aliter in ceruo, aliter in alce. Idem persuadent pennæ in auibus, quæ sine facultate formatrice fieri non possunt. Ergo proculdubio ita etiam se res habet in pilis, & facultas formatrix pilorum certis partibus indita eos format, & ad vsum & ornatum eius partis, vt debebat. Idque vel inde etiam patet; quod color pilorum & pennarum in quadrupedibus & auibus vi imaginationis variari potest, vt historia Iacobi & quotidiana experientia testatur. Et quidem ista facultas pilos in aliis corporis partibus aliter generat, pro cuiusque vt dixi, & ornatu & vsu; in cuius rei causa reddenda frustra se torquet Galenus. Sicut enim facultas ossiũ formatrix illa tria ossa auditus non proportionaliter auget cum ossibus in reliquis partibus; ita nec pilos in palpebris & ciliis tantum auget, quantum in reliquo capite & barba. Interim non negandum, pro subiecta cutis & materiæ conditione capillos variari, & prout materia copiosa vel pauca est, plures vel rariores capillos gigni, & pro materiæ ratione, mollitie, duritie & calore differre. Facultas enim formatrix in subiectam materiam agit, cuius conditionem opus, quod effingit, æmulatur; nisi, vt dixi, vi imaginationis in actione sua turbetur. Et huc pertinent, quæ Galenus, *d. l.* de generatione pilorum scrupulosè disputat. Ea enim omnia saltem materiam pilorum explicant, vel cutis, in qua generari debent, conditiones describunt. Cutem videlicet vult Galenus esse in suo genere temperatam,

ram, quæ neque nimis humida, neque nimis ficca ſit. Hæc verò cauſſa ſaltem ſine qua non eſt. Præcipua cauſſa verò efficitrix eſt vis formatrix pilorum, quæ ex reliquiis alimenti, inſeruiente calore & facultate expultrice, in cute diſpoſita, pilos generat. Materiam autem pilorum quod attinet, etſi ex mero excremento eos generari non facilè dixerim: procul dubio tamen ex viliore & ignobiliore humorum parte, & quæ reliquis partibus alendis idonea non fuit, & ferè excrementi naturam habet, formatur. Solet enim natura id, quod maximè alimentoſum eſt, & optimum, reſpectu corporis nutriendi, in partium nobilium formationem & nutritionem abſumere; ex reliquo, quod nobilioribus partibus alendis ita non conuenit, ignobiliores formare & nutrire; vt in vngulis & cornibus ac pennis animalium videmus, quæ procul dubio non ex optima ſanguinis parte, ſed eo, quod aliis partibus alendis non conueniebat, formantur. Atque ex tali etiam pilos generari credibile eſt: vnde accidit, vt pili non ſemper colori cutis reſpondeant, ſed nonnunquam, qui colore cutis ſunt roſeo vel albo, nihilominus nigros capillos habeant; & per morbos pili, in barba præcipuè, mutantur, & nunc flaui, nunc nigri creſcunt; natura, quod optimum eſt, in cutis alimentum tranſmutante, reliquo, quod ferè excrementitium eſt, in pilos abeunte. Atque hoc modo cum pilorum materia ſeſe habeat, naturam eius alimenti, quo cutis alitur, ſequuntur, qualiſque eſt color humoris in corpore, aut potius eius, quod ferè excrementum eſt in humore nutriente, talis etiam coloris ſunt pili: ideóque pili tum cutis, tum partium ſubiectarum temperamentum ſequuntur. Et de cute res manifeſta eſt in maculoſis animalibus brutis, quorum cutis præ ſe fert veſtigia eius coloris, qui in pilis cernitur. Simul tamen calor conſiderandus eſt, materiam plus vel minus vrens ex hepatis & cordis intemperie. Non excludenda tamen hic eſt facultas formatrix, quæ vt aliarum in fœtu diſpoſitionum, ita & procul dubio coloris pilorum primaria cauſſa eſt, vt ex hiſtoria Iacobi *Geneſ. cap. 31.* patet. Denique etiam à cauſſis externis, vt ab aëre & aliis pilorum color mutatur, quod ex mulierum *κοσμητικῇ* notum. Figura alij recti ſunt, vel ſimplices, alij criſpi, alij quaſi inter hos medij. Criſpitudinis cauſſa eſt vel ſiccitas temperamenti, vel meatuum cutis obliquitas, quæ eſt vel à conformatione, vel imbecillitate vaporis fuliginoſi, qui ſibi viam rectam per cutem moliri nequit, aut à cutis ipſius duritie, quæ robuſtum etiam vaporem ad latus inflectit, aut ab vtroque. Diuerſitas cauſſarum harum hoc modo deprehenditur, ſi criſpitudo eſt à ſiccitate vaporis, pili tum ſunt duri. Si à radicis tortuoſitate, ſunt molliores nec aſperi. Hinc quales in radice pili finguntur, tales perpetuò poſtea ſunt in ſui productione. Caluities in hominibus eſt ſimile *πάθ૭* foliorum lapſui in arboribus, ex defectu materiæ, qua pili nutriuntur. Quapropter reſinoſæ arbores, vt Pinus, Abies, Laurus & ſimiles, folia non amittunt; quoniam plus humidi pinguis à natura obtinent. Et hæc etiam cauſſa eſt, quod in homine caſus pilorum ad ſenectutem differtur. Nam abundare hominem copioſo pingui humido, tum longæuitas vitæ præ multis animalibus, tùm ſanguinis & innati caloris copia teſtatur. Non autem quemadmodum arbores quotannis denuò frondeſcunt tempore verno, redeunte tùm, quod hyeme deficiebat, pingui humido, ita pili homini renaſcuntur; quia non reditus eſt homini ad iuuentutem à ſenectute, ſicut arboribus ab hyeme ad æſtatem. Capite autem caluеſcit homo, quod parum pinguis humidi continet, idque citiùs exſiccatur, præſertim iis, qui Veneri magis indulgent, quorum cerebrum etiam impenſius refrigeratur. Ex quibus omnibus, quid de Argenterij ſententia ſupra propoſita ſtatuendum ſit, colligi poteſt. Facultatem formatricem quidem principalem pilorum cauſſam ſtatuimus, quæ certis partibus indita beneficio caloris eos efformat. Verùm cum neceſſario ſubiectâ materiâ vtatur; eóſque ex tertiæ coctionis cuiuſque partis ſuperfluo, materiaque, è ſubiectis membris ad quamlibet partem exhalante (vt in pectore videre eſt) producat: hinc planum euadit, materiæ, è qua formantur, conditionem pilos referre; & propterea negandum non eſſe, etiam de temperie cerebri pilos teſtari poſſe. Cum enim cutis capitis ſiccior ſit; quàm aliarum partium, in quibus pili generantur, ipſique cranium, non caro, ſubiectum ſit: facilè apparet, tantam pilorum multitudinem ex ſolo cutis capitis excremento prouenire non poſſe, ſed bonam partem à cerebro, membro ſatis humido & ſpirituum animalium officina, exhalare & cum tertiæ coctionis in cute ſuperfluo miſceri, & hinc pilos generari. Et fuliginibus illis ſatis viæ ad cutem patet, cum per ſuturas cranij, tum per ipſum cranium, quod omnibus poris in corpore viuente deſtitui credendum non eſt. Qualis ergo ſanguis, quo cerebrum alitur, qualiſque cerebri ſubſtantia, tales etiam fuligines inde exhalantes, piliſque aliquam materiæ partem præbentes. Verùm vt ad inſtitutum noſtrum redeamus, ſigna temperaturarum cerebri perueſtiganda ſunt, & quidem primò ſimplicium temperaturarum.

Calidi cerebri ſigna.

Calidum ergo cerebrum qui habent, ij mutabiles ſunt in opinionibus, celeres in motu, & alacres & acuti ſenſibus, ſomno vtuntur breui & non admodū profundo. In calido enim cerebro vapores humidi, qui ad ſomnum inducendum faciunt, partim abſumuntur & diſcutiuntur, partim non ita infrigidantur vt in humorem quaſi condenſari, ſomnumque inducere poſſint, caliditáſque mobiles ſpiritus parit & ad vigilandum promptos. Excremēta capitis pauca ſunt & concocta, ob exceſſum caloris diſſipantis multa, & reliquam ad iuſtam conſiſtentiam reducentis; ita vt excrementa illa primò moderatè craſſa ſint, deinde bene compacta, humido ſcilicet cum ſicco à calore dominante optimè miſto. Sicciores itaque iis nares ſunt, ſicci oculi, auréſque parùmque per os ſputi reddunt. Id verò eouſque verum eſt, quamdiu in diæta nullus error committitur: quando verò in victus ratione peccatur, talis cerebri conſtitutio ſanitatem admodum inæqualem gignit. Modò enim per ſanitatem capite leues ſunt, modò pleno & repleto capite graues & afflicti. Iidem à calidis extrinſecus occurrentibus & intro ſumptis, vt ventis calidis, odoribus, cibo potúque calido, facilè læduntur. Nam à ſimili qualitate ſimilis augetur & intenditur, & à calido cibo ac potu cùm per ſe multi vapores attolluntur, tùm ſponte à capite attrahuntur, cum caput calidum, vt eſt apud Alexand. Trallian. *capite de Cephalæa*, cucurbitulæ inſtar à toto attrahat; imò per meatus in cerebro calido amplos & patentes facilior vaporibus aſcendentibus tranſitus datur. Facies rubicundior eſt. Licet enim præcipuè ab hepate, ſanguinis officina, color ille pendeat: auget tamen illum cerebrum calidum. Illud enim cum copioſo alimento indigeat, plus ſanguinis & ſpirituum ſurſum attrahitur per venas amplas, à calore laxatas, cerebrumque calidum ſanguinem attractum magis fundit. Ideóque ſoli huic ſigno non eſt, ſed reliquorum ſignorum *συνδρομῇ* coniungenda. Eandem ob cauſſam venæ in oculis ſunt manifeſtæ; quoniam ſanguine magis turgent, & in alba oculi tunica apparent. Argenterius quidem nullius momenti hæc ſigna, quæ ſumuntur à colore, eſſe putat. Salubrem enim calorem cerebri vndique oſſibus ſepti nihil conferre poſſe ad rubedinem & colorem faciei & aliarum externarum capitis partium exiſtimat. Præterea cerebrum per externas venas, quæ ſunt in cute, vbi fit calor & rubor, ſuum non trahere alimentum, ſed ex partibus inferioribus cibo

cibo potúque infectis spirituosam consurgere substantiam, cum sanguine tenuiore, ex quibus externæ partes leui calore & rubore suffunduntur. Verùm etsi negandum non sit, ruborem faciei maxima parte ex Hepatis & hinc prouenientis sanguinis constitutione dependere: tamen, negandum nec hoc, eundem nonnihil augeri posse à cerebri calore. Et si duo eandem Hepatis constitutionem habeant & vtriusque facies rubeat: rubicundiorem tamen illius futuram, qui cerebrum habet calidius (intra tamen sanitatis limites) quàm qui habeat cerebrum temperatum. Cerebrum enim, vt dictum, calidius sanguinis plus attrahit, eum magis fundit, & spiritus animales calidiores reddit, quæ omnia ad rubedinem faciei inducendam plurimum faciunt. Capilli tandem in iis citius nascuntur, quod calor cutis poros statim aperit & materiam capillis suppeditat: color eorum ad nigredinem tendit ob vstionem. Iidem sunt robusti & densi, ob materiæ copiam & meatuum cutis amplitudinem. Crispi etiam sunt, calore eos exsiccante & intorquente. Quod si cerebrum paulo minus calidum sit, capilli in prima ætate flaui sunt, quoniam à pituita admixta color diluitur, qui postea, paulatim absumpta pituita, nigrescere incipiunt. Citius quoque caluescunt, quibus cerebrum est calidius; quoniam calore materia & nutrimentum pilorum absumitur & cutis vehementius exsiccatur. Frigidiore contra cerebro qui sunt, in iis sensus sunt tardiores & imbecilliores, & ingenium, imaginatio & memoria obtusior, corporísque motus minus alacris & expeditus est: Mediocriter somnolenti quidem, quia calor non est tam fortis, vt humores, & vapores somni causam discutere possit. Mediocriter tamen somnolenti sunt: vnicam enim tantum habent causam somni, scilicet frigiditatem; Potissima verò causa deest, humiditas, quæ in simplici ista temperatura est mediocris & non excedit. Excrementorum copia perpetua est, etiam non repleto cerebro. Ob frigiditatem enim cerebrum superflua ritè concoquere & discutere nequit, & omnis materia, quæ à calore non vincitur, vtpote imbecilliore, pituitosa fit. Ab extra occurrentibus frigidis, aëre, cibo, potu facilè læduntur; inprimis à vento Borea, qui pituitam è cerebro, tanquam è spongia, exprimit & multam intus cumulat: vnde destillationes & grauedines excitantur. Quæ circa caput sunt, nec tangentibus calidiora, nec intuentibus rubra apparent, & venæ, quæ sunt in oculis, non ita conspicuæ Capilli recti sunt, & media ætate, quando temperatis sunt flaui & calidis nigrescentes, frigidis sunt rufi. Materia enim, è qua fiunt pili, nullo modo est adusta & torrida, sed pituitosa quodammodo. Iidem tardius gignuntur, propter inopiam caloris, qui vix procedente ætate materiam pilorum colligit; stabiles tamen sunt: Frigiditas enim non absumit materiam capillorum, nec cutem exsiccat Primò sunt tenues; quia ex humore frigido & crasso color languidior parum & tenuius saltem resoluit; procedente verò ætate, quando calor plus resoluit, capilli fiunt robustiores. Sicciore qui sunt cerebro, sensus acres, perspicaces & subtiles habent. Nam organa omnibus excrementis vacua & pura sunt & spiritus subtiles & sinceri, qui ad sensuũ tum externorum, tum internorum actiones expediendas, ipsúmque motum obeundum sunt aptissimi. Vnde Heraclitus siccam animam sapientiorem esse dixit. Licet verò senes etiam sicci sint: tamen siccitas illa cum defectu caloris natiui coniuncta est. Vigilantiores quoque sunt, ob defectum humiditatis in cerebro. Excrementa in vsitatis cerebri emunctoriis non apparent, & adhuc minus excernitur in sicco, quàm in calido cerebro: cum calor etiam mediocriter copiosam materiam secum patiatur, siccitas verò minimè, Capillos robustissimos habent, ex copia & siccitate fuginum. Cum enim calor mediocris cum siccitate

Frigidi cerebri signa.

Sicci cerebri signa.

sit coniunctus, materiam non resoluit & dissipat: vnde citissime nascuntur. Citius tamen etiam senescunt; cum cutis citius siccescat. Crispi sunt frequentius, ob pororum tortuositatem, & quod cutis dura & sicca erupentibus resistat. Interdu tamen & recti sunt, ob pororum rectitudinem; cum in temperatura calida semper crispi sint, ob crassitiem materiæ. Humidius tandem qui habent cerebrum, iis sensus sunt obtusiores & turbulenti: quoniam eorum organa multo humore imbuuntur, ipsique spiritus crassiores sunt. Somno multo profundo vtuntur, ob humiditatem cerebri, excrementa cerebri habent copiosa. Capilli sunt simplices, molles, albicantes & durabiles, nec tales caluescunt, vel certè difficulter, cùm perpetuò materia pilis suppetat & ob humiditatem non resoluatur, cutísque non exsiccetur. Atque hæc signa temperaturarum simplicium sunt: è quibus compositarum notæ facilè elucescunt. Easdem tamen addere breuiter, necessarium est, cum in compositis effectus quidam deprehendantur, qui in simplicibus non ita animaduertuntur. Vbi in genere notandum. Primò in compositis temperaturis vel vtramque qualitatem intensam esse vel remissam, vel alteram intensam & alteram remissam. Secundò signa compositarum differentiarum alia ambas qualitates sequi, alia vnam tantum: posterius cum accidit, signa hîc non opus est peculiaria recensere, cum sint eadem, quæ in simplicibus temperaturis sunt exposita. Et primò quidem calidum & siccum cerebrum quod attinet, siccitas caliditati coniuncta vires eius auget, & altera alteram fouet, & in sicco calor magis elucet, virésque suas potentius exserit, & siccitas calore adiuta adhuc vehementius siccat. Itaque in calido & sicco cerebro omnia, quæ in sicco & calido separatim conspiciuntur, clariora & euidentiora sunt. Sunt nimirum tales ingeniosi, prompti, in tentandis & agendis rebus industrij; sentiendi vis in iis est exquisitissima. Calidi & sicci spiritus ad motum prompti ac planè apti sunt; sicut ipsa quoque organa. Mobiliores tamen sunt ferè, quàm oportet. Vnde etiam vigilantissimi sunt tales, somnúmque habent breuissimum. Cerebri etiam excrementa gignunt paucissima. Calidus & siccus aër ipsis minus commodus est. Tangentibus caput apparet calidum. Facies vsque ad ætatem consistentem rubicunda est. Hinc, inclinante iam ad siccitatem temperamento & calore deficiente, pallida; secus quàm in sanguineis & calidis & humidis, qui etiam per ætatem declinantem retinent caloris humidi natiui notas, atque in ipsa senectute coloris rosei in facie reliquias. Calidum & humidum cerebrum quod attinet, Sicut siccitas coniuncta caliditati eiusdem effectus & opera omnia clariora reddit: ita humiditas eadem obscurat. Vnde in contrarium propè tendunt signa. Humiditas enim, vt dicetur, facit, vt multò plura excrementa procreentur, quàm in cerebro calido, vel calido & sicco. Caliditas tamen, quæ concoctionis author, efficit, ne eadem cruda maneant, sicut vbi humiditati frigiditas coniungitur. In hac differentia inæqualitas, de qua suprà dictum, maximè conspicua est, potéstque caliditas & humiditas intensa esse; potest vtraque esse remissa; potest etiam vtraque esse mediocris. Si ergo caliditas & humiditas parum excedat, excrementa capitis plura sunt, quàm in temperie calida & sicca. Licet enim calor humori iunctus bene attrahat, concoquat & apponat nutrimentum: superflua tamen ita probè discutere non potest, calórque humiditate obtusus superflua ita feliciter non resoluit. Facilè læduntur, qui hanc temperiem habeant, à calefacientibus, atque à cibis, potibus, odoribus, vaporibus replentur & grauantur capite, atque id multò magis & multa excrementa cumulant, si etiam humectentur. Color capitis est bonus, id est, candidus, rubore perfusus, venæ in ocu-

Humidi cerebri signa.

Cerebri calidi & sicci signa.

Calidi & humidi cerebri signa.

lis

lis sunt magnæ: capilli tecti sunt, ob humiditatem; cum crispi fiant per siccitatem: subflaui sunt, quia materia non aduritur, humiditasque adustionem moderatur. Nec facilè decidunt; quia humiditas materiæ absumptionem prohibet, & cutis indurationem impedit. Si autem vtraque qualitas multum excedat, sensus non admodum acres sunt, ob spiritus minus puros & humores copiosos, quibus sensuum instrumenta inquinantur. Tales non diu vigilare possunt, ob vaporum humidorum abundantiam. Somnus tamen non est placidus & continuus. Fit enim lucta quædam inter calorem & vapores somnum inducentes, calórque intensus vapores discutere conatur, eos tamen discutere nequit, vaporésque quidem & humiditas somnum inducunt, sed caliditas, vtpote ad motum apta, rursus excitat à somno. Deinde somni habent varia, ob vaporum multorum ascendentiũ turbulentam agitationem, patiuntúrque aliquid simile ebriis & febricitantibus. Cùm enim in somno sensus interni non otientur, sed imagines prius conceptas depromant, & variè inter se componant, atque in cerebro calido & humido Spiritus sunt turbulentiores, & sensuum instrumenta impuriora, & vapores multi adscendentes calore agitati per cerebri vias meent remeéntque spiritúsque agitent, qui variè sibi occurrentes plurimas eásque confusas species imaginationi obiiciunt: accidit, vt rerum imagines minus expressè & exquisitè, sed confusè ac perturbatè intueantur. Prout tamen vel caliditas vel humiditas superat, ita hic quædã diuersitas percipitur. Nam sicut qui cibo & potu nimis replétur, somnia primis somni horis non habent, quod imaginatio abundãte humore obruatur, vt id officiũ, quod in somniis formãdis requiritur, exercere nequeat; post verò discussis ex parte vaporibus somnia oriuntur: ita si humiditas multa præualeat, vix somniant tales. In quibus verò humiditas calorem ita non obruit, iis plura somnia occurrunt. Iidem caput habent multis morbis obnoxium & facilè in ægritudines incidunt. Cum enim humiditas semper plurimorum excrementorum mater sit, plura excrementa colliguntur, quàm à calore discuti possunt. Læduntur calefacientibus & humectãtibus, inprimis verò ab Austro, qui humectando caput grauat, sensusque hebetat. Boreas verò ipsis salubrior est Nisi tamen vehementiores eius flatus sint: tunc enim exprimendo genitos in cerebro humores destillationum auctor est, subiectásque partes fluxionibus replet. Si verò vna qualitas alteram superet & cerebrũ sit iusto calidius, paulo verò solum humidius, calidæ temperaturæ signa supra proposita manifestè se exhibent. Obscuriora verò sunt humiditatis signa. Quod si contra cerebrum sit multò humidius, paulò verò calidius, conspicua erunt humiditatis signa; Caliditatis verò obscuriora. Id quod etiam de reliquis intemperaturis accipiendum est. Quando enim æquales sunt qualitates, æqualiter vtriusque qualitatis signa apparent; vbi verò altera alteram superat, vnius notæ euidentior, alterius obscurior est. Qui Cerebrum frigidum & siccum habent, præcoci sunt ingenio, atque in iis in ætate tenera sensus sunt acres satis, actionesque eorum vitio carent. Non enim sunt multi vapores humidi, qui spiritus & organa sensuum inquinent, facultatémque turbent, calorísque etiam in ista constitutione satis est in prima ætate ad actiones istas obeundas. Progressu verò ætatis, quando alij sapere incipiunt, & omnibus sensibus vigent, in iis sensuum acrimonia remittit. Calor enim ad sensuum opera efficienda necessarius ob paucitatem cito deficit, & cerebri substantia quasi terrea & ad imaginationem reliquásque actiones animales minus idonea redditur. Vnde natum prouerbium videtur: Præcocia ingenia rarò ad frugem peruenire. Nam quæ ad ingenium, sapientiam, omnesque actiones accommodata esse solet in vigore ætatis cerebri temperies eam ii in prima ætate, in qua defectum temperiei ætas, quæ calida & humida est, compensat, obtinent, atque ita non rarò nos in sui admirationem trahunt: postea verò progressu ætatis calor paulatim deficit, & quod aliis vix multo annorum spatio intercedente accidit, id his multo citiùs, & sæpe in prima iuuentute obuenit, nimisque citò vigor ille omnium actionum labascit, tandémque perit: ita vt non solum actiones ingenii languere incipiant, sed & ante tempus senectus adueniat, & immaturâ morte tales extinguantur, conceptamque de se spem fallant: inprimis si cum cerebro reliquorum quoque viscerum cordis & Hepatis temperies consentiat. Si tamen reliquum corpus frigidum & siccum non sit: in eo etiam senecturem non ita maturè sentiunt, quæ se in cerebro nimis citò prodit. Cæterum iidem sanitate fruuntur instabili. Etenim quàm diu externa læsio abest, tam diu sani degunt: cum ob siccitatem plura excrementa non cumulentur, quæ aliàs ob humiditatem cumulari solent. Si verò ab externo frigore læduntur, longè deterius habent, inprimis si incommoda victus ratio accedat, vnde tum multa excrementa colligunt & diuturnis fluxionibus sunt obnoxii. Caput tangentibus frigidum est, nec colore bono prædita facies, nisi aliunde, ex cordis scilicet & Hepatis calida temperie facies coloratior euadat. Signa enim ista, quæ à partibus vicinis sumuntur, non sunt tam certa, ac ea, quæ vel ab essentialiter inhærentibus vel necessario consequentibus petuntur. Nam sæpe accidit, vt virtus formatrix seminis partes inæqualiter digerat, vt non mutua sibi temperie respondeant, ex. gr. Hepar sit calidum, Ventriculus frigidus. Sæpe quoque euenit, vt vapores, Spiritus & sanguis ab vna parte ad alteram mittantur, à quibus ista afficiantur, ita vt naturalia eius signa obfuscentur. Venæ quoque in oculis non apparent ob sanguinis paucitatem. Capilli tardè iis crescunt, exilésque sunt; quoniam neque materia eorum in promptu est, neque calor, qui eam euocet. Iidémque ob frigiditatem rufi sunt. Et quod caluitiem attinet, si frigiditas siccitatem superet, non caluescunt; cum calor, qui deest, fuligines pilorum materiam absumere non possit. Si autem siccitas frigiditatem excedat caluescunt Tandem qui cerebrum habent frigidum & humidum, ingenio sunt tardo & hebeti, sensúsque minus acres habent. Humiditas enim spiritus ac sensuum organa impuriora reddit. Vnde actiones animales omnes hebetantur, & excrementa multa cumulantur; cum frigiditas malè concoquat, inprimis humiditati coniuncta. Grauiter & multum dormiunt tali cerebri temperie prædiri. Vapores enim in cerebro à debili concoctione ob calorem debilem & humiditatem generati crassi & multi sunt, & à reliquo corpore ad caput ascendentes facilè, & multum incrassantur & in organis sensuum tenacius hærent, somnúmque ita & multum & profundum inducunt. Frigiditate & humiditate aëris facilè læduntur, frigiditásque & humiditas interna ab externa augetur. Vnde caput habent repletioni & fluxionibus valde obnoxium, & catarrhis & grauedine perpetuò laborant. Capillos longos & molles habent, & in infantia & pueritia pene albescentes & argenticolorem referentes. Non caluescunt; quia calor & siccitas, quæ materiam absumunt, absunt: atque in hoc prope fœminarum, quæ non facilè caluescunt, temperamentum æmulantur viri. Verùm conclusionis loco illud hîc monendum; signa, quæ ab actionibus cerebri sumuntur, vbique locum habere, & esse multò certiora, quàm quæ à capillis & externis eiusmodi petuntur. Quæ enim à pilis sumuntur signa, vix in alia, quàm temperata regione locum habent; atque externa aëris constitutio non rarò capillorum colorem mutat. Deinde interdum humores quidam in abdito corporis latent,

Cerebri frigidi & sicci signa.

Ingenia præcocia.

Cerebri frigidi & humidi signa.

latent,atque à partium solidarum temperamento discrepant,capillósque variant,vtpote qui ab excrementitia humorum parte & oriuntur & augentur : ficut videmus nonnullos colore cutis planè nitido & colore faciei plane roseo habere nihilominus barbam & capillos nigros, ob atrabilarium aliquem humorem in corpore latitantem.

CAPVT IV.

De Signis Temperaturæ Cordis.

Partium temperies quo respectu talis dicatur.

POstquam signa temperaturarum cerebri explicauimus, proximum est,vt cordis temperiei signa proponamus. Quod autem de cerebro dictum, id etiam de corde,vt & reliquis membris dicendum,vocari scilicet cor calidum,humidum,frigidum,siccum, non absolutè,sed respectu ad idem specie,& quidem temperatum. Est in omni partium genere aliquid symmetrum & temperatum constituendum,non quidem tale, quod æqualem omnium qualitatū mistionem habeat,seu,vt loquuntur,quo tale sit ad pódus, sed quod ad iustitiam tale sit, & ad actiones debitas & naturales obeundas optimè constitutum.Alias verò,si quæ illa temperatura conueniens cuilibet parti sit,explicandum est,fit hoc collatione ad cutem,quæ inter partes omnes temperatissima est , & ad illam æqualitatem,quæ pondere quasi mensuratur, proximè accedit.Sicut ergo,si absolutè loquendum sit,cerebrum in corpore viuente calidum & humidum est: tamen hoc respectu cutis scilicet,frigidum & humidum dicitur,& illud cerebrum temperatum appellatur, quod conuenientem cerebri actionibus perficiendis temperiem obtinet exactissimè,huiusque respectu cerebrum dicitur calidum,quod temperato illo cerebro calidius est;frigidum quod frigidius : Ita etiam de corde se res habet.Cor enim sua natura etsi, si cum reliquis membris,inprimis cute , conferatur, calidissimum est omnium membrorum in corpore nostro , imò caloris & spiritus influentis focus & officina : Idémque,si cum plerisque membris conferatur,vt Hepate,Liene,siccum est , atque inde etiam inter siccas partes ab Auicenna collocatur:Quia tamen cute humidius est,à Galeno humidum constituitur. Atque ita cor , quod hanc temperiem habet & optimè ad actiones cordis obeundas est constitutum,temperatū in sua specie dicitur, illud verò,quod ab optima hac constitutione versus calidum declinat,dicitur calidum;quod versus frigidum,frigidum; quod versus humidum,humidum,&c, Etsi omne cor in quouis homine & omnibus animalibus sit calidū, & suo modo humidum. Cognoscuntur autem temperies cordis rectissimè ex eius operationibus,deinde & aliis quibusdam,quæ temperiem quālibet sequuntur. Sunt autem actiones cordis triplices : 1. Motus eius. 2. Motus arteriarū seu pulsus. Et 3. Actiones θυμικαὶ,quò etiam pertinere videtur respiratio.Etsi enim cor respirationis caussa immediata nō sit:tamen idem eam non parum variat, & quædam eius constitutio eam citat,quædam moratur,hæc maiorem,illa minorem respirationem efficit ; eodem modo,vt in pulsu.

Cordis temperati signa.

Si enim cor temperatum sit in suo genere , in motu eiusdem, arteriarum pulsu & respiratione mediocritas obseruatur. Calor enim eius in suo genere temperatus est,& fuliginum expellendarum inde mediocris copia generatur.Vnde & motus eius & arteriarum & respirationis mediocritatem sequi necesse est. Deinde qui tale cor habent,optimis moribus præditi sunt, nec effœminati,nec furibundi, quasi nec iracundi,sed humani & comes ; non auari,nec prodigi,sed liberales;non blandi & simulatores;nec superbi, sed candidi absque fuco & fastu , benigni, temperantes ; non præcipites , ne cunctatores , sed in consiliis maturi, non inuidi,sed bonorum studiosi. Calidi verò cordis signa hæc sunt; Primò motum cordis,pulsus & respirationem quod attinet , cùm omnes hi motus cordi inferuiant , ac cor & calor in omnibus membris moderatè refrigerari postulet , id quod attractione aëris frigidi præstatur & inspiratione & cordis dilatatione, & arteriarum διαστολῇ perficitur;Deinde etiam opus sit fuliginum , quæ in officina ista caloris , spirituum & sanguinis vitalis , imò in toto arterioso genere producuntur,& continentur, expulsione;id quod expiratione & cordis contractione ac συστολῇ arteriarum in reliquo corpore præstatur:Quò calidius cor fuerit, eò magis refrigerari postulat.Quod perficitur magnitudine, celeritate & frequentia, cùm respirationis,& motus cordis , tùm pulsus. Nam quò magis pulmo, thorax,cor,& arteriæ dilatantur & attolluntur,& quò celerius & frequentius mouentur,eò plus aëris attrahitur.Quò magis eadem contrahuntur,& celerius & frequentius,eò plus fuliginum expellitur.Itaque magnitudo motus, modò vires consentiunt, id quod in sano homine præsupponitur, magnitudinem caloris ostendunt;& cùm,qui temperato est corde,satis caloris habeat, virtutémque ipsam mouentem robustam, etiam qui corde sunt temperato,satis magnum cordis motum habent, satísque magnos pulsus edunt ; sed cum in calido corde calor sit auctior,maior adhuc inde pulsus prouenit.

Calidi cordis signa a motu & respiratione.

Verùm cùm motus cordis, pulsus & respiratio non sui gratia fiant , sed primariæ illi actioni , quæ est spiritus vitalis & caloris influentis generatio,inseruiat,etiam à calore totius corporis de temperatura cordis nonnihil indicare licet. Cùm enim ab eo,tanquam foco,per arterias in vniuersum corpus calor & spiritus diffundatur, quò maior est calor cordis , eò etiam calidius corpus percipitur , nisi forsan Hepatis temperies obstet. Cum enim Hepar sanguinis totius corporis nutrimenti officina sit , si duo hæc membra,Cor & Hepar, consentiant, mutuas operas tradunt & maior in corpore calor excitatur.Si verò cor calidum quidem sit, Hepar verò frigidius, minor, quàm si vtrumque calidius esset,calor in corpore deprehenditur.

A Calore totius.

Postea θυμικὴ seu morales actiones dictæ de temperie cordis testantur , vtpote quod in ira,dolore,lætitia,metu, cæterísque huius generis perturbationibus euidenter impelli atque affici deprehenditur , etsi à facultate superiori gubernari debeat. Postquam enim obiectum externum per sensus externos & communem receptum phantasiæ offertur, atque ab ea quid sit cognoscitur , & commodum & gratum vel noxium & ingratum esse deprehenditur, mox cognitionem hanc sequitur appetitus sensitiuus, rem gratam delectabilémque apprehendendi , noxia verò fugiendi ; atque hinc animi perturbationes, amor,odium,ira,iracundia,metus,& similes excitantur:qui tamen in homine à rectæ rationis iudicio gubernari debent. Appetitus enim & sensuum internorum motiones menti offeruntur , & ab ea vel reprobantur , vel approbantur. Et hîc sæpè fit pugna vel contentio inter appetitum sensitiuum & rationalem, atque ille tandem,qui vincit, est motus principium, facultatíque motrici motum imperat.Vt verò facilius vel difficilius appetitus sensitiuus rationali cedat, & affectus ratio moderari possit , ad id non parum facit temperies cordis. Eorum enim, qui cor minus temperatum habent , mores sunt diuersi , sicut diuersæ sunt ipsæ temperaturæ.Qui enim corde sunt calidiore,animosi sunt,ad suscipienda negotia alacres & impigri , & in periculis subeundis audaces. Et si calor maior sit,gignit ὀξυθυμίαν μανιώδη,súntque tales iracundi , præcipites & temerarii. Cùm enim calor ad motum sit aptior,spiritus & humores in calido corde facilè commouentur ; & hinc fit,vt feruente quasi in corde sanguine à spiritibus temerariè sæpe & nimis concitatè ad obiecta ferantur tales,& rationem domi-

Ab animi affectibus

nari,

nari,réſque,quales ſint,ſatis perpendere non permittant; vnde appetitus ſenſitiuus rationalem vincit. Vnde accidit, vt ira potius mentis imbecillitatem, quàm cordis calorem ſequatur. Qui enim rationem appetitu inferiorem habent, ideo facilè iraſcuntur, quod res ſatis non perpendunt,& res etiam minimas non rarò ira dignas eſſe exiſtimant. Verùm hic ſibi parum conſtare videtur Galenus,quod ὀξυθύμους,frigidioris naturæ eſſe dicit,qui ex leui cauſſa facilè excandeſcunt, mulierum more, & qui μικρόψυχοι ſunt. Verum ſciendum,Galenum non ſimpliciter ὀξυθυμίαν inter ſigna cordis calidi referre,ſed ὀξυθυμίαν μανιώδη. Nam ὀξύθυμοι in genere dicuntur omnes animi impotentes, qui nulla iuſta cauſa in iram erumpunt, quales ſunt fœminæ plerumque & pueri, qui leui de cauſa commouentur, neque iram moderari poſſunt. Atque his opponuntur θυμώδεις,qui ἀνδρεῖοι ſunt,viriles & magnanimi, réſque paruas contemnunt, & non niſi iuſta & magna de cauſſa iraſcuntur, grauius tamen vindictam perſequuntur; & tales ſunt temperati,vel potius paulò calidiore corde. Ὀξύθυμοι verò & calido & frigido corde eſſe poſſunt. Si enim ſit magnus caloris in corde exceſſus, oritur ὀξυθυμία μανιώδης, quam Galenus vocat. Et qui tali temperamento præditi ſunt, ſanguine nimis feruente rationi non obtemperant & in iram præcipitantur, & furioſi quaſi temerariè & cum vehementia vindictam aggrediuntur. Qui verò corde frigidiore ſunt præditi, μικρόψυχοι ſunt, neque generoſo & virili animo, & ipſi quidem facile concitantur, verùm facillimè affectibus imperant & animum ad moderata flectunt.

A pilis pectoris. Hiſpidum quoque & hirſutum pectus calidi corde habent, interdum ad hypochondriorum loca vſque; ipſúmque cor interdum hirſutum repertum eſt. Ita enim refert Plinius, *lib 11.nat. hiſt.c.37.* & Valer.Max. *l.1.c.8.* de Ariſtomene Meſſenio,qui 300.Lacedæmones interfecerat, & aliquoties captus aſtu elapſus erat, quod ei capto cor exemptum,hirſutum & pilis refertum inuentum eſt. Simile de latrone quodam refert Beniuenius, *c.33.de abditis*;& de aliis alij.Vide Amat. Luſit. *cent.6.obſer.65.* & Ant.Muret. *lib.12.variar.lect.c.10.* Ex calido enim corde plures fuligines attolluntur,& potius in anteriorem, quàm poſteriorem thoracis partem exeunt; cum anterior thoracis pars rarior ſit & minus oſſibus munita,quàm poſterior. Sunt

A thoracis magnitudine. verò & alia ſigna, quæ vt plurimum, ſed non ſemper & perpetuò calidum cor indicant; inter quæ eſt Thoracis latitudo & altitudo. Cùm enim calidum cor multo aëre ad refrigerationem ſui indigeat: Virtus formatrix, modò iuſta materiæ copia adſit, etiam amplum thoracem magnæ reſpirationi neceſſarium, parabit; & maiore motu, qui in calido corde neceſſarius eſt, thorax dilatatur. Simpliciter tamen ex magnitudine thoracis de cordis calore pronunciandum non eſt,cum non à calore ſimpliciter, ſed à vi formatrice & materiæ copia pendeat. Sed ſimul coniungenda eſt capitis conſideratio. Nam in corpore bene conſtituto, capitis magnitudo,vertebræ & ſpina dorſi & hinc thorax proportione reſpōdere debent. Quantæ enim ſunt vertebræ,tanta eſt ſpina,quæ ex iis conſtat; & ad ſpinam, reliquæ thoracis partes conformantur, & coniunguntur. Sicut enim qui carinam primò parat magnam,is quoque magnam nauem exſtruit:Ita vis formatrix ad ſpinæ quaſi carinæ magnitudinem reliquum thoracem conformat. Et ſi vertebræ longæ ſint, longa fit ſpina; ſpinæque longitudinem ſequitur thoracis longitudo, reliquamque vertebrarum craſſitiem coſtæ quoque, quæ iis inſeruntur,ſequuntur, & hinc thoracis amplitudo ſequitur. Ideóque quando amplitudini thoracis capitis magnitudo reſpondet, non ſimpliciter inde de calore cordis pronunciandum eſt,ſed alia quoque ſigna ex motu cordis,reſpiratione,pulſu &c.coniūgenda ſunt.

Si verò thorax amplus & latus ſit, caput verò non magnum, maximum & ſatis certum indicium eſt caloris in corde,vtpote qui à primo ortu auctior neceſſariò thoracem extenderit & dilatarit. Si verò pectus ſit anguſtum,caput verò magnum,cordis frigiditatem notat, vtpote cuius calor debilior materiam ſuppetentem dilatare & extendere non potuerit. Sed non placent hæc, quæ hactenus ex mente Galeni dicta ſunt, Argenterio,qui nihil ad thoracis amplitudinem cordis calorem conferre exiſtimat. Nam inquit; Cor non eſt,quod format & figurat partes; ſed formatrix vis,quæ in ſemine eſt,& parentum naturam ſequitur. Magni enim parētes magnos generant,parui paruos, & monſtrum eſt aut adulterina proles, ſi ex vtroque parente magno paruus generetur fœtus. Confert ad hoc etiam mater,quæ materiam vel copioſam vel minus copioſā ſuppeditat. Cordis ergo calori hoc competere non poſſe ſtatuit,neque in prima generatione, vbi cor vel nondum factum eſt,vel exiguam magnitudinem & vim paruam habet,neque poſt generationem,cùm aliàs hi,qui frequenter febribus laborant, ob vehementiſſimum calorem thorax creſceret,idémque deberet fieri in hepate & cerebro. Verùm facilis ad hæc reſponſio eſt. Verum quidem eſt,calorē cordis non primariò facere aut formare thoracem, ſed hoc præſtare facultatem formatricem. Fortiorem tamen calorem multum facere ad amplitudinem thoracis, negandum non eſt. Primò n. facultas formatrix rectè agens,vbi partes ſeminis digerit & diſponit,membráque format, cuilibet membro dat magnitudinem & reliquam conſtitutionē conuenientem. Itaque ſi cor, quod formatur,ſit calidius & propterea maiore refrigeratione opus habeat,idem addet iuſtam magnitudinem thoracis,quæ huic vſui conueniens ſit. Deinde etiam calor ad dilatationē thoracis iam formati non parùm facit. Sicut enim multos,qui à natura æqualem corporis magnitudinem habuerunt, nihilominus ob vitæ genus diuerſum,inæqualiter augeri videmus:ita etiam in thorace ſe res habet. Nam eæ partes inprimis roborantur & maiorem molem acquirunt, quæ plus exercentur, vt in piſtoribus & fabris videre eſt, qui digitorum molem maiorem habent,quàm ij,qui minus laborant & exercentur manibus. Idem in thorace fieri, rationi conſentaneum eſt. Quò calidius enim eſt cor,eò plus aëris ad refrigerationē requirit,atque vt is attrahatur, thoracem magis dilatari neceſſe eſt. Ex qua continua dilatatione amplior redditur procul dubio thorax. Quod verò de febribus affert Argenterius,nullius momenti eſt. Neque enim perpetuum id eſt, & non à primo ortu accidit,ſed ſæpe ij, quibus iam ſolidiores redditæ ſunt omnes partes, vt multum dilatari non poſſint, febribus corripiuntur: tantúmque abeſt,vt febres frequentiores calorem natiuum augeant,vt eum potius debilitent. Hepar verò non mouetur. Ergo nec ventrem dilatare poteſt.

An calor cordis ad thoracis amplitudinem aliquid faciat.

Cordis frigidi signa. Frigidum cor calido contraria ſigna habet. Primò enim cùm calor, ſpiritus & ſanguis, qui in corde frigido generantur, & in totum corpus per arterias diffunduntur,non tam calidi ſint,ac in corde calido: etiam totum corpus minus calidum erit,niſi forſan temperies Hepatis calida id compenſet. Deinde motum cordis,reſpirationem & pulſum quod attinet, cum cor frigidius multa reſpiratione opus non habeat, ac in eodem non tot fuligines ac in calido corde generentur, inde nec motu nec reſpiratione, nec pulſu magno celeri & frequēti opus habet. Et quidem pulſus,vt & reſpiratio,minor ſemper in corde frigidiore; non tamen neceſſariò tardior & rarior: cuius rei alij aliam rationem reddunt. Alij putāt,id accidere, quod vis pulſandi interdum imbecillior ſit, aut arteria à circumſtantibus partibus comprimatur, aut anguſtior ſit, vt arteria, quantum ſatis erat, dilatari, pulſusque ad iuſtam magnitudinem peruenire non

queat, Verùm imbecillitas virtutis in corpore sano, de quo hîc sermo, locum habere non videtur, vt & arteriæ compressio vel angustia. Nam naturæ cordis proculdubio etiam respondent arteriæ. Probabilius est ex gradibus caloris in corde hoc prouenire. Magna siquidem est latitudo cordis frigidioris. Potest enim à temperata cordis constitutione paruus saltem ad frigiditatem esse recessus: vbi ventilatio sufficiens esse non posset, si pulsus esset simul rarus, paruus & tardus. ergo tum saltem paruus erit, atque eo vnico à pulsu temperato distabit; in reliquis erit frequens & velox, aut certè mediocris. Quod si maior fuerit recessus ad frigiditatem, minore adhuc ventilatione opus erit: & propterea pulsus fient parui & rari: inter veloces autẽ & tardos mediocres. Quod si maximus (qui quidem fieri possit in homine sano) sit à calore recessus, pulsus erũt parui, tardi, rari; quia minima refrigeratione opus habent. Eadèm est ratio respirationis: quæ est pulsui ἀνάλογος: modò thoracis constitutio consentiat. Nam si thorax maior sit, quàm frigiditas cordis requirit: Respiratio & tarda & rara erit. Cùm enim calor paruus magna ventilatione opus non habeat, semel attracto aëre copioso, & capacitate pulmonum repleta, non opus erit iterata sæpius respiratione, nec necessarium erit, vt thorax citò & crebrò moueatur. Si verò cor quidem frigidius sit, thorax tamen adhuc minor, quam vt calori cordis eius amplitudo ventilãdo sufficiat: vero consentaneum est, cùm calor, licet paruus, semel inspirato aëre ob pulmonum angustiam satis ventilari & refrigerari non possit, iterata sæpius respiratione opus esse, velocemque propterea & crebram respirationem requiri. Inter actiones morales signa sunt ἀοργησία, id est, ad iram lentitudo; δειλία, metus, id est, timor impendentis mali, quod qui frigido sunt corde nimium & interdum frustra metuunt; ἀτολμία, diffidentia rei siue assequendæ siue fugiendæ; ὀκνία, segnities; μελλησμὸς, seu cunctatio in actionibus suscipiendis, quæ etiam ex timiditate prouenit: vnde tales sunt effæminati, gloriæ & honoris cõtẽptores. Pectus quoque frigidis corde pilis nudum est; quia cor frigidius paucam materiam pilorum generat. Paruitas thoracis quomodo signum sit cordis frigidi, antea iam dictum; nimirum si caput magnum sit & thorax paruus, id satis certum frigiditatis cordis signum est.

Cordis sicci signa. Nam materiæ copia quidem significatur, sed caloris debilitas, qui illam extendere, dilatare & dirigere nõ potest. Siccioris verò, quàm temperato conuenit, cordis signa sunt, pulsus durus. Durities enim siccitati coniũcta est. Ad iram quidem tales non sunt prompti; quia cor densum & siccũ promptè calorem non suscipit, & motum, quem iniuriæ species animo concepta secum adfert. Postquam verò ad iram concitati sunt, ea est fera & implacabilis. Accensus enim in corde denso & sicco calor non facilè refrigeratur, siccitásque est lima quasi caloris. Iidem etiam iram magis dissimulare possunt. Ratio enim multis vaporibus sursum elatis ita non perturbatur, vt in humidis. Sunt quoque pertinaces & auari. Corpus vniuersum magna ex parte siccius est; nisi fortè siccitatem illam

Cordis humidi signa. Hepatis humiditas moderetur, sanguinem humidiorem cùm pro nutritione totius corporis tùm cordi ad generandum spiritus vitales suppeditando. Tandem humidioris cordis signa sunt, pulsus mollis. Vt enim cum siccitate durities; ita cum humiditate mollities coniungitur. Ad iram tales sunt procliues: minus tamen, quàm qui calidi sunt corde; cum calor præcipuũ sit iræ instrumentum, sed facilè iterum placantur, inprimis si prudentia vsu comparata accedat, quæ facit, vt animus motum, quem iniuriæ species affert, non sinat ad cor transferri, cum agnoscit eam non esse tanti momenti; vt & mollia facilè alienas impressiones

Cordis calidi & sicci signa. recipiunt, ita easdem facilè amittunt. Atque hæc simplicium temperaturarum cordis signa sunt, proximũ est, vt compositarum differentiarum signa explicentur. Calidi igitur & sicci cordis signa sunt: pulsus duri, magni, veloces, frequentes, & respiratio magna velox, frequens; quæ multò magis ad velocitatem & frequentiam vergant, si thorax proportioni cordis non satis respondeat. Caliditas nimirũ magnitudinem affert. Licet enim siccitas per se arteriæ dilatationem prohibere videatur: tamen iuncta calori siccitas, ita necessitatem refrigerationis auget, vt dilatationem arteriæ in omnes eius dimensiones, quantum possibile, fieri necessarium sit. Duri fiunt pulsus ob siccitatem arteriæ, vt dictũ; eadémque frequentiam auget. Cum enim siccior arteria non tam apta sit ad extensionem, ac humida semel aëris, quantum caloris ventilando opus est, attrahere non potest; ideoque frequentia, quod deest, resarcitur. In respiratione quoque si amplitudo thoracis calori cordis respondeat, thorax semel tantũ aëris attrahit, quantum sufficit ad calorem vehementiorem ventilandum; & propterea tunc respirationis celeritate & frequentia non tam opus est. Si verò angustia pectoris paulò maior, quàm cordis caliditas ferat, aut certè non minor, iteratâ & crebrâ respiratione opus erit. Cùm enim semel tantum aëris, quantum cordi refrigerando satis sit, attrahi non possit, crebrò & paruâ interiectâ morâ respirandum est. Tali verò corde qui præditi sunt ad actiones suscipiendas & peragendas prompti, animosi & audaces sunt. Calor enim ad prõptitudinẽ, siccitas ad constantiam in agendo conducit. Et quia calor solus ad iram procliues reddit, siccitas perseuerantes in ira; qui calidi & sicci sunt corde, & ad iram propensi sunt, & in ea perstant. Sunt quoque inuidi & superbi. Quod si calor & siccitas plurimùm excesserint, euadunt homines non solum concitatæ & præcipitis iræ, sed & tyrannicis moribus præditi, id est, feroces, crudeles, immisericordes, nullíque parcentes. Hirsuti sunt iidem, maximè in pectore & hypochondriis. Nam in tali constitutione copiosissimè fuliginosa materia attollitur. Totum quoque corpus calidum & siccum erit, nisi hepatis temperies repugnet; & thorax latus atque amplus, nisi capitis paruitas obstet, vt antè dictũ.

Calidi & humidi cordis signa sunt pulsus molles, magni, celeres & frequentes. Molles ob arteriæ mollitiẽ & humiditatem. Magni ob calorem auctum & instrumentum, scilicet arteriam, ad maiorem dilatationem aptum. Celeres & frequentes & propter calorem auctũ & propter humiditatem, quæ multa excrementa fuliginosa exhibet. Respiratio pulsui respõdet, modò calori cordis thoracis amplitudo respondeat. Minor enim thorax, vt dictũ, minus aëris attrahit, atque ideo frequenter attrahere cogitur. Maior cõtrarias ob caussas & rariores facit respirationes & tardiores. Qui tale temperamentum cordis habent, sunt industrij & prompti ad actiones ob calorem: Non tamen feroces. Caloris enim acrimonia ab humiditate quasi obtunditur. Ad iram quidem sunt prõpti: ea tamen non est acerba & pertinax, sed placabilis. Quod reliqua in hac temperie attinet, calida & humida temperies, si modum non multùm excedat & calor humiditati valde dominetur ad vitam diutius protrahendam accõmodatissima est. Si autem humiditas ita calorem superet, vt vapores, qui colligũtur, discuti non possint, & trãspiratio & caloris libera vẽtilatio prohibeatur, facilè putredo excitatur & febres putridæ gignũtur. Quando enim retẽtis exhalationibus calor amplius humiditati dominari nequit, humiditas ab externo calore corrumpi incipit, atque ita ista temperies putredini maximè obnoxia est. Qui frigido & humido sunt corde, pulsus edunt molles, ob humiditatẽ & mollitiem arteriæ paruos quoque, tardos & raros. Paruus enim cordis & hinc pendens totius corporis calor multâ refrigeratione opus non habet: eandẽ ob caussam respiratio parua, tarda & rara est. Qui tale tẽperamẽtum

Cordis calidi & humidi signa. *Cordis frigidi & humidi signa.*

obtinent,

obtinent,nō funt audaces,fed meticulofi & diffidentes,effœminati,fegnes.Nam & frigus per fe torporem & fegnitiem in omnibus actionibus adfert & ipfa humiditas calorem obtundit: Vnde neque ad irā proni funt,& fi ad iram concitentur,facilè placantur. In corde n. frigidiore non ita facilè humores efferuefcunt, vt ira accendatur. Si tamen accidat,vt ad iram concitentur, non vehemens eft & facilè placatur. Etenim cor per fe eft minus calidum,& humiditas calorē accenfum temperat. Sunt quoque clementes,verecundi, in rebus aduerfis defperātes,& omnino molli & muliebri animo præditi. Pectus pilis nudū habent. Vtraque enim qualitas ad pilorum generationē neceffaria deeft. Totum corpus,& thoracis amplitudinem quod attinet, habet fe ea, vt antè in fimplicibus temperamentis dictum eft. Tandem qui cor frigidum & ficcum habent, in iis deprehenditur, in pulfu durities, paruitas,raritas,tarditas. Duri sūt pulfus,ob ficcitatem arteriæ,parui cùm ob paruum calorem, qui magnam refrigerationem non defiderat, tùm ob arteriæ duritiem,quæ ita liberè in omnem dimenfionem diftēdi non poteft. Eandem ob cauffam, quòd fcilicet calor exiguus magnā refrigeratione opus non habeat,funt tardi & rari. Ex refpiratione, cùm nullum certum fignum tēperamenti cordis fumi poffit,nifi fimul confideretur pectoris amplitudo,ea & hîc confideranda. Nam cum cor officina caloris vitalis fit,& cor hîc vt frigidum confideratum,nihilominus omnibus membris aliis calidius fit: etiamfi cor fit frigidius, modò pectoris quantitas temperamento cordis refpondeat, nec tarditas,nec raritas in refpiratione apparebit. Si verò pectoris amplitudo maior fit,quàm calor cordis neceffario poftulet,tum demū tarda & rara refpiratio apparebit. Semel enim in pectore amplo attractā aëris frigidi copiā maiore ferè,quam calor ventilandus requirit,ad aërem iterum attrahendum & tardius & rarius pulmonem moueri fatis eft. Iidem ad iram minimè propenfi; concitati vero & ad iram quafi coacti, iram ditius retinent. Iifdem tribuitur auaritia. Sunt quoque omnium maximè nudi pilis in pectore; quia materia pilorum ob ficcitatem & calor cauffa efficiens deeft,frigiditàfque cum ficcitate iuncta parum fuliginum generat. Atque hæc de fignis temperierum cordis dicta funt. Conclufionis loco cum Galeno hoc monēdum,ea,quæ de fignis ex actionibus moralibus petitis hîc dicta funt, non de moribus feu bonis,feu prauis ex inftitutione vel confuetudine comparatis, fed congenitis intelligenda effe. Obferuādum enim, mores in genere ita dictos effe duplices, quofdam natiuos,quos Plato ingenitos, Galenus ὁρμὰς appellat,qui à primo à parentibus contrahuntur,quò Auicennas non fine cauffa etiam lac nutricum refert. Non rarò enim accidit, vt infantes non minus nutricum, quàm parentum mores referant. Deinde alios adfcititios, qui à difciplina & confuetudine cum aliis proueniunt. Sæpe enim vfu venit, vt qui optimis moribus à natura eft præditus,mala educatione & confuetudine malorum euadat peffimus Et contrà,qui prauos à natura obtinuit mores, bona educatione & cū bonis conuerfatione fiat probus. Ex Natiuis ergo folum moribus figna de temperamentis cordis fumere licet. Et proinde ne in temperamento cordis agnofcendo fallamur, videndum, an mores natiui fint, an adfcititij; Et alia quoque figna adiungenda. Ex quibus facilè illa cōtrouerfia,quæ inter Medicos & Philofophos agitatur: An fcilicet mores fequantur temperamentum corporis, decidi poteft. Si nimirum, vt iam dictum,diftinguatur inter mores natiuos & adfcititios. Omnia enim,quæ nonnulli Philofophi contra fententiam Galeni & aliorum,qui ftatuunt,mores fequi temperamentum corporis,afferunt,de moribus adfcititiis,difciplina,confuetudine & conuerfatione comparatis vera funt: & per fe planum eft, mores illos temperamentum non fequi. Interim natiuos mores à temperamento corporis pendere, certiffimum eft. Et quamuis negandum non fit,mores in fpecie à Philofophis dici,quod more & adfuetudine comparentur: tamen & illæ ὁρμαὶ ac inclinationes ad peculiares virtutes & vitia mores fæpe dicuntur; atque ipfe Arift. *6. Ethic. c. 13.* dicit: Singulis hominibus mores quofdam per naturam competere.

Cordis frigidi & ficci figna.

Mores duplices.

An mores fequantur temperamentum corporis.

CAPVT V.

De Signis Temperaturæ Hepatis.

Cordi fuccedit Hepar,Officina fanguinis. In Hepate enim Chylus à ventriculo coctus & per venas mefaraicas tranfmiffus atque ab iifdem aliquomodo alteratus in fanguinem, vniuerfi corporis nutrimentum futurum, conuertitur, fimúlque à fuperfluis & inutilibus in eo purgatur,trānfmiffis & ablegatis iis in vafa vicina huic vfui deftinata. Eft autem Hepatis temperamentum natiuum calidum & humidum,cognatum nimirum fanguini,qui in eo generatur. Atque id temperamentum fi Hepar obtineat, & optimè conftitutum fit,id ex totius corporis habitu & carne cognofcitur. Neque enim tali temperamento Hepatis prædití funt nimis carnofi & graciles,fed medio corporis habitu. Color corporis eft rofeus, & reliqua, quæ in temperato corpore figna tepeniuntur, in hac Hepatis conftitutione apparent pleraque. Vrina etiā eft optima. Cùm enim vrina feu in Hepate generetur, feu amplius elaboretur, atque ab eo proximè fecernatur, fi optima fiat in eo cōcoctio, optima quoque vrina erit. Hepatis verò calidioris figna funt, Bilis flauæ abundantia, confiftente verò ætate etiam bilis atræ feu fanguinis biliofi. Ita enim flauæ bilis, vt & atræ ætate confiftente abundantiam explicādam cenfemus. Neq;n. vt fupra *l. 1. c. 9.* dictum, humores excrementitij in corpore fano & rectè fe habente in venis continētur,fed pro diuerfa tēperaturarum ratione nunc fāguis calidior,nunc frigidior,nūc ficcior,nunc humidior generatur, qui fanguis biliofus,pituitofus, Melancholicus dicitur. Ita vbi Hepar eft calidius,à calore Hepatis fanguis plus caloris concipit & calidior redditur,quē vulgò biliofum vocant, quod multas partes calidas,quæ caliditate & ficcitate cum bile excrementitia conueniunt,atque in eam facilè conuertuntur, habeat Progreffu verò ætatis,vbi humido imminuto calor fit ficcantior & acrior,fanguis magis adhuc aduritur & plures partes aduftæ cumulantur. Interim non negamus,in Hepate calidiore, præfertim ex calidis alimentis, plurimum bilis flauæ excrementitiæ generari,quæ tamen in fuum receptaculum, fellis vefículam, amandatur; ficut progreffu ætatis fanguinis calidi partes craffiores in atrā bilem abeūt. Quia quoque Hepar venarum fuo modo principium eft, atque ab Hepate per venas fanguis diffunditur: Si Hepar fit calidius,venæ erunt latæ & amplæ;cùm calor diftendere & in amplitudinē deducere materiam aptam foleat. Et quia fanguis vniuerfi corporis alimentum eft, fi Hepar fit calidum,& in eo calidior fanguis generetur,vniuerfum corpus calidius apparebit. Neque hîc,quod quidem monet Galenus, cor multū obftare poteft. Cùm enim cor etiam frigidū in homine fano fit Hepate calidius, & fanguis arteriofus in fano homine fanguine venofo calidior: nullo modo caliditas fanguinis venofi obtunditur à temperamento fanguinis arteriofi & fpiritus vitalis. Hoc tamē verum eft,corpus apparere minus calidum, vbi faltem in Hepate calor excedit,non verò etiam in corde, quā fi cor fimul fit calidius. Sūt quoque in iis, qui Hepar habēt calidū,venter & hypochōdria hirfuta;cū multa fuliginofa excrementa fuppeditet. Et cùm Hepar ad cōcupifcētias voluptatū cibique appetitum

Hepatis temperati figna. & Hepatis temperamētum.

Hepatis calidi figna.

non parum faciat, ij, qui Hepate ſunt calidiore, ad voluptates præcipuè ex cibo & potu capiendas ferũtur. Iidem calidis cibis & potibus, vt & aëre, offenduntur. Iuuant verò eos aër & cibi potúſque frigidiores. Aluum inſuper habent ſicciorem. Sunt ſiticuloſi; niſi frigiditas & humiditas ventriculi obſtiterit; calidis quoque morbis facilè ſunt obnoxij.

Hepatis frigid. ſigna.

In frigido verò Hepate omnia ſunt contraria. Venæ nimirum ſunt anguſtæ, ſanguis frigidior, quem vulgo pituitoſum vocant, id eſt, in quo plurimæ partes crudiores adhuc & frigidiores continentur. Hinc totum corpus, quod tali ſanguine nutritur, apparet frigidius, niſi cordis caliditas obſtiterit. Hypochondria quoque & ventrem habent glabrum; cùm ob frigiditatem pauciores fuligines attollantur.

An venarũ amplitudo Hepatis temperiei ſigna exhibeat.

Cæterùm quod inter ſigna Hepatis calidi venarum amplitudo & latitudo; inter ſigna Hepatis frigidi, venarum anguſtia à Galeno eiuſque interpretibus ponitur, id reprehendit Argenterius. Venæ enim, inquit, ex ſanguine parentum, antequam Hepar ſit factum, generantur, & illis poſtea affunditur Hepatis ſubſtantia. Et proinde ſi venæ prius ſunt factæ, quàm Hepar: magnitudinem ex materia multa, è qua ſunt factæ, non à calore Hepatis habent. Et ſi calor aliquis ea in re aliquid poteſt, id calori, qui eſt in ſemine & vtero, tribuendum eſt, non ei, qui in carne Hepatis inſitus eſt. Verùm enimverò quod ſupra de cordis ſignis dictum, id hîc etiam locum habet. Verum quidem eſt, magnitudinem venarum à copia materiæ, & facultate formatrice earum robuſta prouenire. Eſt tamen hoc etiam verum, quod natura rectè agens, dum ſeminis partes digerit & diſponit, cuilibet membro tantum materiæ apponit, quantum eius naturæ ratio poſtulat. Et proinde ſi Hepar ſua natura ſit futurum calidius, & quod copioſum ſanguinem ſit generaturum, eidem tales ac tantas venas apponit, quæ ſanguinem illum capere poſſunt. Contrà ſi pars ſeminis, è qua Hepar eſt formandum, ſit iam in ſua conformatione frigidius, venas quoque tales effingit, quæ iſti Hepatis temperamento reſpondeant. Deinde & hoc negari non poteſt, ſanguinem calidiorem eſſe magis ſpirituoſum, quàm ſit ſanguis frigidior: & proinde ſi ſanguis ſit calidior, magis venas dilatabit, quàm ſi ſit frigidior.

Hepatis ſicci ſigna.

Sicci Hepatis ſigna ſunt ſanguis paucus & craſſus, venæ duræ, totius corporis habitus gracilis. Quale autem nutrimentum, ſanguis ſcilicet in Hepate genitus, talis corporis conſtitutio. Neque cordis, viſceris ſcilicet ſua natura ſiccioris, humiditas vnquam tanta eſt, vt Hepatis ſiccitatem emendare poſſit.

Hepatis humidi ſigna.

Hepatis tandem humidi ſigna ſunt ſanguis abundans, iſque tenuis & dilutus, & totum corpus humidius. Sicut enim ſicca Hepatis temperatura ſeroſas humiditates abſumit, ita humida eaſdem congregat.

Hepatis calidi & ſicci ſigna.

Atque hæc ſimplicium Hepatis temperaturarum ſigna ſunt; è quibus ſigna compoſitarum temperaturarum coniungi poſſunt. Calidi & ſicci Hepatis ſigna ſunt venarum amplitudo & durities, ſanguíſque craſſior & ſiccior. Licet enim caloris proprium ſit attenuare: tamen cum idem tenue reſoluat, hoc modo ſanguis incraſſatur, craſſitiémque ſiccitas adiuuat, quæ humiditates abſorbet. Hypochondria in iis, qui tale temperamentum obtinent, ſunt valde hirſuta, Sanguis eſt bilioſus; qui in ætatis vigore promptè in atram bilem abit, & proinde totum corpus eſt calidius & ſiccius.

Hepatis calidi & humidi ſigna.

Si verò Hepar ſit Calidum & Humidum, ſanguis generatur copioſior. Calor enim inprimis ad ſanguinis generationem facit; humiditas verò ad eius copiam. Reprimit enim calorem, ne multum de genito ſanguine abſumat ac diſſipet. Ac præterea humiditas facit, vt partes alimenti exactiſſimè miſceri, & calor in omnes eius partes ſuas vires exſerere poſſit. Sanguis etiam mediocris eſt conſiſtentiæ. Etſi enim propter humiditatem fluidior & aquoſior eſſe debeat: tamen calor ſuperans eum ad iuſtam & mediocrem craſſitiem deducit. Venæ ſunt magnæ, latæ & molles, totiúſque corporis habitus humidior & mollior. Calor enim humiditati iunctus materiam facilius extendere, & in omnes partes dilatare poteſt, quàm ſi ſit in materia ſicca. Hirſuta quoque ſunt hypochondria, ſed minus, quàm in temperamento Hepatis calido & ſicco. Calor enim ſiccitati iunctus magis adurit humores, quàm ſociatus humiditati: Vnde magna fuliginum copia gignitur, è quibus pili generantur. Si verò vtraque qualitas, caliditas & humiditas, valde excedat, tali temperamento præditi in multos ex putredine morbos incidunt; & præſertim ſi humiditas magis, quàm calor, excedat. Nam & à redundante humido calor quaſi ſuffocatur, & ob humiditatem excrementa plurima cumulantur, quæ à calore vinci non poſſunt: & calor exiguus humido copioſo dominari non poteſt. Si verò calor plurimum ſit auctus, humidum verò minus, minus quoque tale corpus cacochymiæ & putredini eſt obnoxium; cum calor humiditatem vincat atque excrementa diſſipare & eiicere poſſit. Et quidem Hepatis conſtitutio calida & humida plus facit ad morbos ex putredine genitos, quàm cordis. Hepar enim humorum officina eſt, & alimentum toti corpori ſuppeditat.

Hepatis frigidi & humidi ſigna.

Si Hepar ſit frigidius & humidius, ſanguis generatur pituitoſus & crudior; venæ ſunt anguſtæ, & totum corpus, niſi cor reſiſtat, eſt frigidius & humidius. Hypochondria quoque pilis nuda ſunt; quia vtraque qualitas pilorum generationi obſtat.

Hepatis frigidi & ſicci ſigna.

Tandem Hepatis frigidi & ſicci ſigna ſunt; ſanguis paucus. Nam frigiditas ad omnia naturæ opera ineptiſſima eſt: atque ideo in tali conſtitutione nec coctio nec nutritio felix eſt, vnde nec pilorum copia ſuccreſcit, totúmque corpus eſt frigidius & ſiccius; niſi forſan cor frigiditatem Hepatis emendet. Siccitatem verò Hepatis cor ipſum, ſcilicet natura ſiccius, emendare non poteſt.

De Ἀντιπράξει viſcerũ.

Cæterùm quia hactenus ſæpe facta mentio Ἀντιπράξεως inter Hepar & cor, atque aliquoties dictum, eam temperiem, quam cor toti corporis habitui communicat, aliquando ab hepate mutari & corrigi poſſe; & contra eam, quam corpus totum ab Hepate accipit, à corde emendari: Concluſionis loco explicandum videtur, quæ qualitas magis vel minus oppoſitam ſibi qualitatem è temperie alterius horum viſcerum emanantem obtundere & mutare poſſit. Primò frigiditas Hepatis à caliditate cordis facilè ſuperatur & emendatur. Cor enim vitalis caloris fons omnes partes, etiam frigidas, facilè calefacit, & cor in actiuis qualitatibus longè potentius eſt quàm Hepar, vtpote ex quo ſpiritus vitalis, res calidiſſima & efficaciſſima, in omnes partes deriuatur. Minus verò facilè caliditatem Hepatis à frigiditate cordis emendari poſſe cenſent. Verum ſupra dictum, impoſſibile nobis videri, vt Hepatis caliditas ſeu calor ab Hepate in toto corpore proueniens à corde temperetur. Cum enim cor quoduis, etiam frigidius, Hepate quouis calido ſit calidius, & eadem ſit ratio ſanguinis venoſi & arterioſi; & ſanguis arterioſus ſemper, etiam reſpectiuè frigidior, quouis ſanguine venoſo ſit calidior: vt caliditas Hepatis à corde, vtpote calidiore, temperetur, fieri non poteſt. Ita nec cor humidum ſiccitatem ab Hepate prouenientem humectare poteſt. Cùm enim & ipſum cor ſuccum ſuum ab Hepate accipiat, & cor natura ſemper ſiccum ſit, ſi cum Hepate conferatur, eiúſque naturalis caliditas magnam exſiccandi poteſtatem habeat, quamuis cor reſpectiuè humidum ſit, non tamen poteſt ſiccitatem Hepatis vel ſiccitatem partium, quæ ab Hepate prouenit, moderari, nec vnquam in homine ſano cor à naturali ſuo temperamento ita deflectere & ad humiditatem declinare poteſt, vt ſiccitatem totius ab Hepate prouenientem humectare poſſit. Et per

ſe ſic

ſe ſiccitas difficilius tollitur, quam humiditas. Rurſum caliditas cordis difficulter tollitur ab Hepatis frigiditate, & ſi hoc facere debeat, vehementer eam obſiſtere oportet. Frigiditas cordis etiam non facilè ſuperatur & corrigitur à caliditate Hepatis: ſed facilimè humiditas cordis ab hepatis ſiccitate; cùm cor aliàs etiam, cum humidum dicitur, ſatis ſiccum ſit. Cæterùm quæ de ἀντιπράξει cordis & Hepatis dicuntur, non tam de ipſarum harum partium, quàm de totius corporis mutatione, quam in eo Hepar & cor faciunt, accipienda ſunt. Cor enim & Hepar in omnia corporis membra per arterias & venas ſanguinem ac Spiritus tranſmittunt, quibus membra nutriuntur & fouentur ac ſimul alterantur.

CAPVT VI.

De Signis Temperaturæ Teſtium.

NAtura hominem, quem produxerat, immortalem eſſe, ſi fieri potuiſſet, optaſſet; ſed cum per mutabilem & caducam quatuor elementorum contrariorum naturam, è quibus conſtabat, id non liceret, generationis immortalitatem excogitauit, atque ita ἐκ τῶν δυνατῶν elegit id, quod melius fuit, *lib. 14. de vſu part. cap. 1.* veræ religionis & cauſſæ generationis ignarus, ſcripſit Galenus. Etenim non ſolum mortalitatis, quæ ex peccato primi hominis prouenit, ſubſidium futura, ſed & homini non morituro ad propagationem & multiplicationem ſui inſeruitura fuerat generatio. Plurimum autem ad eam teſtes faciunt; neque id tantum præſtant, ſed & virilitas quædam ab iis in vniuerſum corpus emanat, totiúſque corporis habitus ab eorum conſtitutione non parum afficitur; & pro varia teſtium conſtitutione alij planè ſteriles ſunt, alij ad mares, alij ad fœmellas generandas apti. Itaque & de ſignis teſtium aliquid addere, operæpretium omnino fuerit. *Teſtium temperatum ſigna.* Primò cum temperata partis cuiuſque conſtitutio ad omnes actiones, quæ parti alicui propriæ ſunt, obeundas ſit aptiſſima: meritò qui temperatos ad iuſtitiam teſtes habent, ſunt fœcundiſſimi. Sunt quidem nonnulli, qui maiorem in calido & ſicco temperamento teſtiû fœcunditatem ſtatuunt, quàm in temperato. Quemadmodum n. inquiunt, ex duabus ventriculi functionibus coctio in calido melior fit, quàm in temperato, eò quod calore promouetur coctio: Sic quò maiore calore coctum eſt ſemen, eò ad fœcunditatem aptius. Verùm iis non adſentimur, neque concedimus, meliorem coctionem fieri in ventriculo calido, quàm in temperato. Licèt enim forſan craſſiores & duriores quoſdam cibos ventriculus calidior felicius concoquat: tamen contra cibos coctu faciliores aduret & corrumpet; cum in omnibus actionibus ſe rectè habeat ventriculus temperatus. Quamuis etiam Galenus calidos & ſiccos teſtes fœcundiſſimos eſſe dicat: id tamen ſaltem de collatione cum aliis intemperaturis, non verò de temperata teſtium conſtitutione accipiendum. Imò ſunt alij, qui calidam & humidam teſtium temperaturam, vtpote quæ naturali eorum conſtitutioni ſit vicinior, *Teſtium calidorum ſigna.* præferant. Qui autem calidos teſtes habent, ſalaces ſunt, & in Venerem, ac quidem maturè, prompti. Cum n. veneris appetitus in animalibus ideo proueniat, vt ſemen, quod turget & ad excretiones ſtimulat, excernatur: ſi ſemen ſit calidius, maturius ac validè, naturam ad excernendum ſtimulat. Caliditas enim acrimoniam ſemini conciliat. Sunt quoque fœcundi, cum multum ſeminis gignant, ídque calidum & potens. Et propterea maſculorum procreatores ſunt. Iiſdem quoque celeriter partes genitales, & quæ circa *Teſtium frigidorum ſigna.* eas ſunt, pilis veſtiuntur. Frigida teſtium temperies contraria ſigna haber, ex contrariis cauſſis. Qui nimirum frigidam teſtium temperiem habent, in Venerem procliues non ſunt, nec fœcundi, & ſi generant, fœminas potius, quàm maſculos, procreant; partéſque genitales glabras & minus pilis veſtitas habent. Qui humidos teſtes habent, multo ſemine *Teſtium humidorum & ſiccorum ſigna.* abundant, & aquoſo. Sicca teſtium temperies parum ſeminis procreat, ídque mediocriter craſſum. Quidam etiam, nec abs re, ex barba indicia ſumunt, ſtatuuntque, calidos citò, frigidos autem tardè vel nunquam barbatos fieri: Sic humidos parum; ſiccos multum. Et videmus eis; qui ante pubertatem craſtrati ſunt, pilos, quos poſt genitos Ariſtoteles appellat, non exire poſt pubertatem; caſtratis decidere, excepris pilis pubis. Compoſitas temperaturas quod at- *Teſtium calidorum & ſiccorum ſigna.* tinet, calida & ſicca craſſum ſemen generat, & cum Galeno à pleriſque fœcundiſſima ſtatuitur, & quæ celeriter & maturè ad venerem ſtimulat. Verum enimuerò ſi ſemen iuſtam craſſitiem habeat, generationi ſatis aptum eſt. Poteſt tamen & tam craſſum eſſe, vt non ſit aptiſſimum generationi. Ita, vt dictum, temperata conſtitutio vbique optima & ad generationem aptiſſima. Si autem aliqua intemperies valde excedat, tum contrariæ miſceri debent, vt ſemen ſit fœcundum; vnde calidum & ſiccum nimis ſemen iuſtam generationi materiam non exhibet. Si tamen paulò calidiores & ſicciores ſint teſtes & inde ſemen, fœcundior eſt ea conſtitutio, quàm frigidior & humidior: quoniam multam ſeminis materiam attrahit, concoquit & partes excrementitias abſumit, & quia ſemen calidius & ſiccius eſt acrius, citius & propè ab ineunte ætate ad Venerem ſtimulat. Humidum verò prima ætate obtuſum quaſi eſt, vt ad venerem ita ſtimulare non poſſit. A venere tamen calidi & ſicci magis læduntur, ob nimiam, quæ à Venere fit, exſiccationem: cum contra calidi & humidi non tam facilè à Venere lædantur, ſed ab ea exceſſus ille quaſi ad mediocritatem redigatur. Monet tamen hîc Argenterius, noxam, quæ ex Venere percipitur, potius ab intemperie totius corporis & maximè Hepatis, quam teſtium tantum prouenire. Nam ſi humores in corpore abundent, Venus proderit; oberit verò, ſi corpus calidius & ſiccius ſit, quacunque temperie teſtibus affectis. Si enim Hepar ſit calidum & humidum, à quo plurimum boni ſanguinis generatur; teſtes verò calidi & ſicci: nihil incommodi percipiet corpus ex frequenti Veneris vſu: maius verò damnum ſequetur, ſi Hepar & vniuerſum corpus ſit ſiccius, licet teſtes ſint calidi & humidi. Qui calidos & ſiccos teſtes habent, maſculos procreant; niſi inſigni repugnantem mulieris naturam nacti ſint. Et talis proculdubio fuit Hercules, quem ex numeroſa 72. liberorum prole vnicam ſuſcepiſſe fœminam ferunt. Calidis & ſiccis etiam celerius pili erumpunt in genitalibus, & omnibus, quæ circa ea ſunt, partibus, ſurſum quidem in locis circa vmbilicum, deorſum verò vſque ad media femora. Qui calidos & humi- *Teſtium calidorum & humidorum ſigna.* dos habent teſtes, ſemine magis abundant. Nam calor attrahit materiam & ſemen generat; humiditas verò eam conſeruat prohibendo diſſolutionem. Vnde quidem non tantum appetunt Venerem, vt calidi & ſicci; cum humiditas in ſemine calorem obtundendo illud blandum reddat & minus acre, vt copia potius, quàm qualitate ſtimulet. Ferunt autem Veneris vſum faciliùs, ob ſeminis abundantiam; ſi tamen, vt dictum, Hepatis & reliqui corporis temperies conſentiat. Imò ſi paulò magis caliditas & humiditas aucta ſit, iam nec ſine damno tales continentes ſunt, & ſi à Venere abſtineant, grauitatem corporis ſentiunt, ob nimiam ſeminis redundantiam. Quando enim ſemen ſuperfluum in corpore retinetur, facilè aliquam prauam qualitatem concipit, & aliàs calida & humida ad putredinem aptiora ſunt; vnde nonnunquam grauiſſima Symptomata, Epilepſia, Melancholia, Syncope, ſuffocatio vteri & ſimilia oriuntur, de

quibus

quibus Gal. 6. *de locis affectis cap.* 5. Iidem tàm ad masculos, quàm generandas fœmellas apti videntur, & minus etiam, quàm calidi & sicci, circa partes genitales hirsuti sunt. Qui frigidos & humidos testes habent, tardè Venere vti incipiunt, neque ita, vt calidi & sicci proni sunt in Venerem. Tardè enim semen in iis gignitur, atque ipsum tenue est, & aquosum, & ideo ad stimulandum minus idoneum. Semen etiam est infœcundum; aut si fœcundum sit, ad fœminas potius, quàm mares generandos aptum. Etenim si maior frigiditatis in testibus sit excessus, semen planè infœcundum est; Si verò is minor sit, tantum ad fœminas generandas aptum. Tandem frigida & sicca testium temperatura crassius semen generat, sed omnino paucum. Vnde hi magis adhuc à concubitu læduntur, quàm frigidi & humidi. In humidis enim maior est seminis copia, quàm in siccis.

Testium frigidorum & humidorum signa.

Testium frigidorum & siccorum signa.

CAPVT VII.

De Signis Temperaturæ Ventriculi.

Partes, quarum signa hactenus recensuimus, præcipuæ sunt, è quibus totius corporis temperamentum pendet, vtpote ex quibus toti corpori nutrimentum, calor & spiritus suppeditatur. Vtile est tamen & reliquarum partium, quæ vel principibus vel toti corpori inseruiunt & publici vsus gratia factæ sunt, temperiem perspectam habere. Et vt à Ventriculo incipiamus, eius temperies primum ex actionibus cognoscitur. Sunt autem ventriculi duæ præcipuè actiones; appetitus & coctio, qua cibus in chylum conuertitur. Appetitus duplex est, fames & sitis. Secundò ex ciborum noxa vel salubritate. Tertiò ex foris occurrentibus. Primò ergò temperatus ventriculus in omnibus se mediocriter habet, tantum appetit, quantum potest concoquere; & quidem bene cōcoquit: neque cibos molles & coctu faciles corrumpit; neque duros crudos relinquit, neq; à cibis oblatis facilè læditur. Calidus verò ventriculus melius concoquit, quàm appetit. Nam coctio est opus caloris: frigus autem ad appetitum excitandum facit non quidem per se, sed contrahendo & cogendo tunicas ventriculi; vnde suctio & corrugatio in orificio ventriculi oritur. Sciendum autem, in appetitu hæc ordine sese consequi. Primò fit inanitio partium totius corporis; deinde φυσικὴ ὄρεξις seu naturalis appetitus eius, quod deest: Tertiò fit attractio seu suctio, qua membra reliqua à venis & Hepate, Hepar verò à ventriculo alimentum appetit: Quartò sensus eius tractionis & suctionis in orificio ventriculi, quod ordine vltimum est & sentiendi vim ob plures neruorum surculos acriorē habet: Vltimo est ὄρεξις ψυχικὴ seu appetentia animalis, quæ ex sensu suctionis in orificio ventriculi orta, animal, ad quærendum cibum stimulat. His ita se habentibus appetitus in calido ventriculo non est magnus: Cùm calor partes solidas laxet, minúsque idoneas ad ventriculum sugendum & vellicandum reddat; præterea humidum fundendo efficiat, vt spatia membrorum vacua expleantur. Deinde ventriculus calidus duros, & qui non facilè concoquuntur, cibos felicius concoquit, contra verò cibos molles & coctu faciles corrumpit, ac in bilem vertit, vnde morsus ventris & ructus nidorosi oriuntur, & biliosi quandoque vomitus, ac dolores capitis. Hinc tales ventriculi carnes bubulas melius, quàm pisces saxatiles & oua, concoquunt. Proportio enim inter calorem coquentem, & id, quod coquitur, esse debet. Aliàs enim id, quod coqui debet vel crudum & imperfectum relinquitur vel corrumpitur. Potest quidem multum in hac re victus ratio consueta, & experientia testatur, eos, qui carnibus fumo duratis aliísque cibis durioribus assueti sunt, non bene habere, sed in morbos incidere, si pullos gallinaceos, carnes vitulinas, oua sorbilia & similia comedant. Præcipua tamen caussa huius differentiæ est ventriculi constitutio, quæ ob caloris robur duriora melius, quàm mollia concoquit. Delectatur etiam ventriculus calidus potu & cibo calidiore, eoque potius tali δυνάμει, vtpote naturæ suæ amico & cognato: à frigidorum tamen occursu tam non læditur, vt eorum moderato vsu ab vlteriore ad caliditatem lapsu præseruetur. Sitis denique est maior, quàm appetitus cibi. Frigidior autem natura ventriculus, auidius appetit, quàm quod possit concoquere: & inprimis cibi frigidi & coctu difficiliores à tali ventriculo non bene coquuntur, sed in eo facilè acescunt, vnde ructus acidi eduntur, & post cibum paulò copiosiùs sumptum grauitatis sensus in eo percipitur & quasi pondus circa ventriculum, flatus item, & nauseæ inanes, quandoque etiam vomitus contingunt. Humidus ventriculus non facilè sitit. Humor enim, qui sitim prohibet, copiosus non facilè absumitur: deinde largiore potu, vtpote temperaturæ suæ cognato, non facilè læditur; delectatur etiam cibis humidis, vtpote naturæ suæ cognatis, famem facilè tolerant. Siccioris ventriculi signum est sitis; nisi ea fiat ex morbo aliquo vicino, vt corde & pulmone. Cùm enim cor & pulmo non longè ab orificio ventriculi absint, si viscera illa calida sunt, sitis caussa erunt, licet mediata. Ergo dispiciendum, vnde sitis proueniat, de quo postea in signis pulmonis dicetur. Quod autem sicci ventriculi facilè sitiunt, caussa est, quod humidū eorum statim absumitur: modico tamen potu sitis illa sedatur. Vt enim paucus humor citò absumitur: ita etiam pauco potu reparatur. Læduntur verò tali ventriculi temperie præditi à potu copiosiore. Cum plus, quàm opus sit, assumitur, natura illud superfluū, vt noxium respuit, vnde fluctuatio in ventriculo excitatur, cùm ventriculus potum illum, vt molestum arctè non complectitur, aut per summa in ventriculo innatat vnde saliua frequens & copiosior colligitur. Vtrobique autem potus crudus & imperfectè coctus relinquitur. Appetunt tales, quamdiu ista temperies in naturali statu permanet, cibos siccos, vtpote naturæ suæ similes. Id quod omnibus (vt regulam hanc communem tradit Galenus) partium temperaturis commune est. Cum enim omnes partes se conseruādi desiderium habeant: id fit similia appetendo, dissimilia verò & sibi contraria fugiendo. Itaque congenitæ dyscrasiæ similibus qualitatibus gaudent, calidæ, calidis; frigidæ, frigidis; & auersantur contrarias. Ex morbo autem contractæ intemperaturæ contrarias qualitates postulant, vt quod præter naturam est, expellatur, & pars suo naturali statui restituatur: id quod fit per contraria; cum contrariorum sint remedia. Atque hæc vulgata secundum Galeni mentem de signis temperaturarum ventriculi doctrina est, in qua tamen aliqua in dubium vocat Argenterius, quæ prætereunda non videntur. Primò quidem illud, quod cum Galeno omnes Interpretes statuunt, intemperaturas scilicet à temperata constitutione recedentes seu omnes congenitas dyscrasias, quàm diu sunt in naturali statu, gaudere similibus; ea verò solùm, quæ præter naturam sunt, appetere contraria, ab Argenterio non admittitur. Primò enim cùm Medicinæ partes præseruatrix & curatrix in quanto, non in quali differant, ita scilicet vt pars conseruatrix saltem minora emendet, pars verò curatrix maiora, calorem scilicet exiguum & qui nondum sanitatis limites egreditur, pars medicinæ conseruandæ sanitati dicata febrilem verò calorem pars medicinæ curatrix tollat: non appetit natura in vno statu similia, in alio dissimilia & contraria, cùm hæc qualitate & specie differant. Neque sine caussa fieri videtur illud ipsum. Cum enim

Ventriculi temperati signa.

Ventriculi calidi signa.

Ventriculi frigidi signa.

Ventriculi humidi signa.

Ventriculi sicci signa.

An intemperati similia vel contraria appetant.

enim conseruatio sanitatis sit non solùm similium conseruatio, sed & excessuum leuiorum emendatio: necessarium est,vt tum fiat mutatio; mutatio autem fit per contraria. Euacuatum nempe corpus confirmatur per id, quod contrarium est euacuationi, repletionem scilicet seu alimentum; Repletum contra,fame atque inanitione. Ita si friget sanus, calefacientibus conseruationem sanitatis petit. Atque id ipsum alibi Galenus innuere videtur,cum scilicet de oculorum temperaturis, *in arte Medica*, scribit,eas à similibus suæ temperaturæ causis facile offendi, recreari autem à modico contrariorum vsu, idque commune esse in omni cuiusque partis temperatura. Et de ipsis signis temperaturarum ventriculi scribit; calidum ventriculum à frigidis nullam noxam percipere, si ipsis moderatè vtatur. Et de pulmone inquit; maximum frigidi pulmonis esse indicium,inspiratione frigida lædi; caliditatem autem ipsi esse amicam. Et cùm ventriculus siccus siticulosus sit, certè non gaudebit siccis cibis, sed potius humidis delectabitur. Et res ipsa idem testari videtur. Post modicam enim exercitationem,in qua calor est auctus moderatè, nemo ad sanitatis conseruationem appetit potum calidum, sed frigidum. Æstate etiam omnes frigida appetunt, non calida; & qui Hepate sunt calidiore, omnes potius gaudent potu frigido, quàm calido. Præterea non videtur esse ratio alia ciborum,& eorum,quæ extra occurrunt. Vtraque enim ad conseruandum naturalem statum comparata esse debent. Cùm verò Galenus scribat, frigidum ventriculum frigida extrinsecus occurrentia non diu tolerare,quemadmodum neque calidum calida; etiam intus assumpta frigida non tolerabit bene ventriculus frigidus; sicut neque calidus calida. Tandem etiamsi concedi possit, in genere similia similibus conseruari,& proinde calida calidis gaudere, frigida frigidis, humida humidis,sicca siccis, quatenus scilicet talia, id est, elementorum qualitates sunt, & vt res naturales sui conseruationem postulant: tamen in corpore humano non considerantur solùm qualitates hæ, quatenus tales, & Elementorum qualitates sunt, sed quatenus corporis humani & partium eius, v.g. ventriculi, qualitates. At ventriculus sui conseruationem postulat, quando mediocritatem affectat, cum qua perfectio: At si in eo aliquis excessus est,atque appeteret adhuc similia illi excessui,iam sui corruptionem & statum præternaturalem appeteret. Atque hæc sunt, quæ contra Galeni sententiam affert Argenterius, quæ omnia non sunt de nihilo. Nam vt vltimum saltem repetamus, cùm quælibet pars sui perfectionem desideret, maximè mediocritatem & statum optimum in suo genere affectabit. Et cùm omnes intemperaturæ, licet sint intra sanitatis terminos, eatenus tales denominentur,quatenus ab optima, quæ parti conuenit, temperatura deflectunt: manifestum euadit,si similes cibi & potus ipsis exhibeantur, intemperiem illam magis augeri, & maiorem à mediocritate versus morbosum statum recessum fieri: Si verò moderatè contraria ipsis exhibeantur,excessum imminui,& ad mediocritatem reduci. Ergo vt hæc concludamus,si ad statum optimum corpora intemperata, aut partes corporis intemperatas reducere, animus est, sensim ad contraria assuefacienda. Si verò talia corpora ad meliorem statum reducere, vel animus vel otium non est, similibus, sed moderatis, conseruanda, qua de re *lib 4.part.2.cap.6.* Deinde & hoc reprehendit Argentetius, quod vulgo dicitur, à frigida intemperie ventriculi fieri appetitum maiorem, & quidem ideo, quòd frigidi vis sit constringere, repellere, constringendo exprimere & exprimendo euacuare ventriculum.Nam,inquit,ventriculus,qui dicitur frigidus,est actu calidus,ac plus habet in se caloris, quàm frigoris, & calore vigente abundat & actionibus suis, coctione scilicet,satis de calore suo testatur. Frigidus verò is solùm dicitur ventriculus, qui minus caloris habet, quàm conueniat temperato ventriculo, atque sic ventriculus frigidus etiam,cùm sit calidus actu,non potest comprimere & constringere, quod solum actu frigidi officium est. Verum enim verò ista potius contra quosdam interpretes,quàm contra Galeni sententiam militant. Etsi enim facilè concedimus, in corpore sano non posse esse tantam frigiditatem actualem, quæ constringere & constringendo,quod in partibus est, exprimere possit, & proinde in reddenda caussa hîc plerosque interpretes lapsos esse: interea tamen hoc nec ab ipso Argenterio negari potest, frigidiorem ventriculum auidius appetere, quàm calidum. Cum moderata enim frigida temperie magis seruatur tonus & robur ventriculi, quàm cum calidiore, à qua substantia ventriculi laxatur. Deinde & hoc accidere potest, vt acidus aliquis humor, pituitosus,aut melancholicus austerus in ventriculo hæreat, qui quidem non frigiditate, sed austeritate, appetitum augeat: sicut acetum & austeros fructus ad appetitum excitandum facere videmus.Atque hæc signa simplicium temperaturarum ventriculi sunt, è quibus facilè compositorum temperamentorum signa colligi possunt.

CAPVT VIII.

De Signis Temperaturæ Pulmonis.

Calidi pulmonis signum primò respiratio suppeditat. Nam quibus calidior est, quàm par erat, pulmo, ij pectus magis dilatant & plus aëris attrahunt,quàm quibus pulmo & cor temperatum est, & in contrahendo pectore moram magis trahunt; cùm copia maior sit fuliginum. Deinde qui calidos pulmones habent, siticulosi sunt: Verùm cùm,vt suprà dictum, ex ventriculo sicco quoque sitis oriatur,qua ratione sitis à ventriculo & pulmone, vt & à corde orta, distinguenda sit, videndum. Primò ex respirationis diuersitate signum sumitur. Primò enim spiritus multus & longa exspiratio cum siti cordis & pulmonis caliditatem arguit: sitim verò ex stomachi intemperie nihil tale sequitur. Deinde si in thorace calor sentitur, sitis est à pulmone vel corde vel ab vtroque: si in hypochondriis, à ventriculo: Tertiò sitis ex ventriculi intemperie facilè potu sedatur, sed eam, quam pulmonis aut cordis caliditas parit, non nisi longiore tempore vinci experimur. Nam potus rectà in ventriculum fertur, & proinde stomachi intemperiem statim alterare potest: ad superiora verò viscera tardè & non nisi per longas ambages potus peruenit. Illud verò,quod frigidum de potu roris modo per communem cum œsophago tunicam ad pulmones descendit, planè exiguum est. Præterea sitim ex ventriculo ortam facilè sedant humida, eam verò, quæ ex pulmone, saltem frigida. Imò ne frigidus quidem potus sitim ex caliditate pulmonis ortam satis sedat, sed magis frigidus aër, qui facilè ad pectus transit. Aër verò sitim ex siccitate ventriculi ortam non facilè tollit; cum parum de aëre frigido inspiratione adducto ad ventriculum perueniat: sed aër etiam sæpe sitim illam auget. Argumento sunt hi,qui aperto ore dormiunt; ferè enim siccitatem oris contrahunt. Frigidi contra pulmonis signum primum petitur ab aëris, qui inspirando attrahitur, qualitate. Frigidi enim pulmones maximè offenduntur aëris frigidi inspiratione. Ac proinde qui tale temperamentum pulmonis habent, ab Aquiloniis flatibus maximè offenduntur, nisi naribus & ore opertis aër nonnihil temperetur, antequam ad pulmones admittatur. Respiratio etiam

Pulmonis calidi signa.

Sitis à pulmone & ventriculo quomodo discernenda.

Pulmonis frigidi signa.

etiam est parua ; quia non magna refrigeratione opus est : nec sitis vrget. Deinde licet propter cor, quod simpliciter calidum, licet respectiuè frigidum dicatur, aliqua refrigeratione indigeant : tamen respectu eius refrigerationis, quæ in pulmone calidò requirirur, hæc minus frigida est ; & proinde calida inspiratio, id est, minus frigida pulmonibus frigidis amica esse dicitur. Et cum crudi & pituitosi humores frigiditatis soboles sint, in frigido pulmone plura excrementa cumulantur, quæ nunc per tussim nunc per simplicem screationem reiiciuntur : per tussim quidem, vbi confertim erumpunt ; per screatum verò, quando paulatim adscendunt & in faucibus coëunt.

Pulmonis sicci & humidi signa.

Sicci pulmonis indicia ab excrementis sumuntur, quibus non abundat ; & proinde nec tussi, nec screatu ad reiicienda ea multo opus est. Contra humidi pulmones plura excrementa cumulant. Vt enim pituitæ primaria caussa generationis frigiditas est: ita humiditas secunda. Vnde qui siccos pulmones habent, longam orationem, & quidem alta voce, sine impedimento habere possunt. Qui verò humidos habent, plurimum inter perorandum exscreare necesse habent. Cum enim humiditas motu pulmonis moueatur, cum vehementius & acutius loqui conantur, materia mota adscendit atque iterum delabitur, quæ vocem impedit & non nisi magno difflatu reiicitur.

A voce de temperie pulmonis petita signa.

Verùm cum vox inprimis de pulmonis & tracheæ temperie testetur, peculiariter de signis pulmonis & vna tracheæ à voce petitis agendum.

Vox quid. Vocis differentiæ.

Quæ vt clariora fiant, primò notandum, vocem quæ, vt est apud Arist. 2. *de anima* c. 8. est percussio aëris inspirati, facta ad tracheam arteriam & laryngem, ab animæ virtute motrice in illis partibus, cum intentione aliquid significandi, inprimis tres habere differentias; quæ hîc considerandæ sunt vocémque aliam esse magnam, aliam paruam; aliam lenem, aliam asperam; aliam altam, aliam grauem.

Vox magna quid significet.

Primò ergo vox magna tracheæ amplitudinem & efflationis vehementiam, qua aër multus, ísque ad laryngem per virtutem validam celeriter & fortiter allisus emittitur, significat.

Parua vox quid significet.

Parua vox contrarium significat, id quod in musicis instrumentis videre est. Nam clangor tubæ magnus duabus ex caussis oritur, primò ex magnitudine tubæ & robore tubicinis eam vehementer inflantis. Amplitudo verò tracheæ & robur musculorum & pulmonis caloris indices sunt. Calorem enim magnum omnia in prima corporis formatione ampliora reddere, & deinde mox à primo ortu dilatationem partium adiuuare, supra dictum est. Atque ita vox magna & parua temperiem tracheæ & pulmonis calidam aut frigidam significat, non primò & per se, sed per accidens & secundariò, id est, mediante tracheæ amplitudine aut angustia & virtutis aërem elidentis robore vel debilitate. Hæc tamen de natiua & à primo ortu congenita caliditate & frigiditate accipienda sunt, non de aduentitia. Caliditas enim à morbo, regione, anni tempore & similibus, demum post ortum contracta, angustiam à frigiditate naturali in prima conformatione ortam corrigere nequit. Atque ista ita se habere, fœminæ & pueri argumento sunt: fœminæ enim vocem minorem viris, & pueri minorem puberibus edunt. Viri enim fœminis calidiores sunt, & pubertatis tempore instrumenta vocis non solum maiora enascetunt, quàm in pueritia erant, sed & calefiunt & exsiccantur, præsertim humida & frigida, in quibus calor humido quasi submergebatur.

Lenis vox quid significet.

Deinde signa temperaturæ pulmonis & asperæ arteriæ ex lenitate & asperitate vocis petuntur. Leniras enim & asperiras vocis ex tracheæ constitutione nascitur. Aspera quidem facta est arteria, vt & nomen habet, vt vox in ea magis articularetur, & spiritus repercuteretur. Sed rursum hanc asperitatem quadam humiditate oblini oportuit, ne vox omnino dura, sed paulò lenior redderetur. Hanc itaque mediocrem constitutionem si arteria obtineat, & moderate secundùm omnes qualitates habeat, lenis vox oritur.

Aspera vox quid significet.

Aspera contra siccitatem sequitur & defectum humoris membranam asperæ arteriæ illinentis, eámque planam & æquabilem reddentis. Si enim is deficiat, trachea inæqualis redditur, & aër in eminentiorem tracheæ partem illisus sonum inæqualem efficit, prout partes illæ mollitie & duritie tum magnitudine inæquales sunt. Exemplum est in lima, quæ asperum edit sonum ob partium inæqualitatem ferrum percutientium. Et quidem vox aspera à siccitate orta cum claritate coniuncta est. Deinde etiam vox aspera redditur, sed cum obscuritate, à copioso humore tracheam imbuente, sicut in catarrhis fieri solet, quam quidem raucedinem Latini, Græci βρόγχον appellant. Lenis ergò vox temperatam constitutionem tracheæ, in caliditate, frigiditate, humiditate, siccitate indicat. Aspera verò inprimis siccitatem, à qua durities & inæqualitas cartilaginum tracheæ & membranarum eas inuestientium, significat. Quæ verò asperitas & raucedo à catarrho oritur, potius ad præternaturalem quàm naturalem statum pertinet.

Vox grauis & acuta quid significent.

Tandem vox grauis & acuta aliquid etiam de temperie asperæ tracheæ significat. Fit autem vox acuta à Laryngis aut capitis asperæ arteriæ angustia. Grauis contra à Laryngis amplitudine oritur. Exemplum præbent lingulæ tibiarum. Sicut enim lingula angustior acutiorem reddit sonum, potentior grauiorem : Ita quò Larynx est angustior, eò fit acutior vox; quò amplior, grauior. Et in eodem homine vox secundum acutum & graue variatur, quando musculorum laryngis ope vocis organum, atque inprimis γλωττὶς variè contrahitur & attemperatur. Et vt grauis vox magnæ est proxima : ita vtraque amplum organum postulant. Sed in hoc videtur differentia constituta, quòd in magnitudine vocis totius tracheæ amplitudo requiritur : In voce autem graui & acuta formanda præcipuè Laryngis, proximi scilicet vocis Organi, amplitudo & angustia requiritur. Ex his ergo vt temperamenti signa colligamus, Acuta vox angustiam laryngis, & consequenter frigiditatem asperæ arteriæ natiuam indicat. Grauis contrà Laryngis amplitudinem, & proinde calorem ab ortu fortem significat. Hinc pueri & fœminæ vocem acutam edunt, ob organi vocis angustiam; in senibus & à morbo conualescentibus vox acuta est, ob virtutem imbecillam, quæ vocis instrumentum valde dilatare non potest. Atque hæc de signis temperamenti præcipuarum partium dicta sint. Non autem necessarium est, reliquarum similiter partium priuatarum temperiem seorsim inquirere, cùm ferè naturam principum viscerum sequantur. Sed neque facile est, earum differentiam cognoscere; cùm ferè intus contineantur, neque alibi se prodant. Quemadmodum & priuatorum hominum priuata vitia intra priuatos parietes continentur ; Primatum verò vitia diuulgantur, atque

Omne animi vitium tantò conspectius in se
Crimen habet, quantò maior, qui peccat, habetur.

Reliquorum tamen signa commodissimè petuntur è duobus fontibus. Primò à iuuantibus & lædentibus : secundò ex actionum naturalium virtute vel vitio, quæ sunt attractio, retentio, concoctio, expulsio : quò pertinent & excrementa, quæ à qualibet parte excernuntur. In omni enim, vt antè dictum est, recessu à mediocritate commodus est mediocris contrariorum vsus, quibus scilicet pars magis ad perfectionem & optimum statum deducitur; noxius verò est similium vsus, præsertim nimius. Calidum nimirum temperamentum in qualibet parte calidorum

dorum vſu; frigidum frigidorum, humidum humidorum, ſiccum ſiccorum vſu læditur. Contrà calidi temperamenti indicium eſt à frigidorum; frigidi, à calidorum; humidi à ſiccorum; ſicci ab humidorum vſu benè habere. An verò omnes actiones naturales in qualibet parte rectè obeantur, inprimis excrementa indicant. Niſi enim rectè actiones adminiſtrentur, plura in ipſis excrementa cumulari neceſſe eſt. Deinde circa actiones & hoc notandum, aliud temperamentum attractioni, aliud concoctioni, aliud cæteris magis deberi. Calidum enim & humidum temperamentum inter omnia feliciſſimè concoquit; difficilius autem retinet: Siccitas verò inprimis ad retentionem facit; humiditas contra lubricas vias reddens retentioni aduerſatur. Attractrix ſeu Expultrix magis calore gaudet; frigus verò ad omnes actiones eſt ineptiſſimum, cui ſi coniugatur ſiccitas, omnium peſſimè concoquit & nutrit; ad expellendũ tamen & retinendum quandoq; ſuo modo conferre poteſt. Igitur ex eo, quod ſingulæ partes melius ac deterius attrahunt, retinent, coquunt alimentum, & excrementa expellunt, quænam qualitates in qualibet præualeant, colligere eſt.

LIBRI III. PARS I.

SECTIO III.

De Vrinis.

CAPVT I.

De Abuſu inſpectionis Vrinarum.

POSTQVAM hæc de corporis ſani conſtitutione cognoſcenda explicata ſunt, iam de morborum & cauſſarum morbificarum, ac locorum affectorum ſignis dicendum. Quia verò inter fontes ſignorum eminent Vrinæ & Pulſus, & ex iis præcipuè plurima ſigna, quibus morbi & cauſſæ eorum cognoſcuntur, peti ſolent: hoc loco, antequam ad reliqua accedamus, de Vrina & Pulſu agemus. Mentionem tamen aliquam etiam aliorum, quæ ſigna morborum & cauſſarum morbificarum ſuppeditant, faciemus. Et primo vrinas quod attinet, Cum cuiuſcunque partis in corpore ſuperfluitas eam, quæ illi ineſt, diſpoſitionem oſtendat, vt rectè docet Galenus, 1. *de Criſibus cap.* 7. inter ſigna, quibus in affecti loci atque ipſorum affectuum & morborum, ac cauſſarum morbificarum notitiam peruenimus, non immeritò ab eodem Galeno, *lib.* 1. *de loc. affect. cap.* 5. excreta recenſentur. Quo in genere cùm primum locum ferè teneant vrinæ, Medicus earum conſiderationem atque inſpectionem non negligat in iis morbis, in quibus aliquod ſignum exhibere poſſunt. *Vulgi de vrinæ inſpectione falſa opinio.* Nam in hoc ſilentio non prætereamus, de Vrinarum inſpectione falſa mentibus multorum tam altè inſedit opinio, vt quis Æthiopem faciliùs dealbauerit, aut purpuream è veſte tincturam eluerit, quàm hanc ipſis opinionem exemerit. Quamuis enim plurimi & præſtantiſſimi Medici, & voce & ſcripris hac in re laborarint: tamen ad hunc vſque diem id, quod volunt, obtinere non potuerunt. Hinc videmus adhuc hodie non ſolùm de vulgo, ſed ferè omnes cuiuſcunque conditionis homines, impoſtorum artibus & conſuetudine praua ſeductos, ſi quis ægrotet, vrinam, neglectis interim veris & certis morborum indiciis, ſæpe non integram, ſed exiguam eius partem, ante diem vnum atque alterum nonnunquam exceptam, non in vitro ſemper, ſed in fictili, vel alio, neſcio quo antea liquore imbuto, vaſe, ad Medicum mittere; & ſæpe quidem per eos, qui ægrum nec viderunt, nec ex aliorum ſermonibus quicquam de eo perceperunt; adeò, vt ſi Medicus ex latore, cuius ſit vrina, quid mali æger patiatur, quærat: nihil audiat, niſi hoc: ægri cuiuſdam eſſe; cuius ſit, ſe neſcire. Ab alio enim ſibi traditam eſſe, & ea de cauſſa ad Medicum mitti, vt quid mali ſit, ex eo audiatur, & hoc inprimis cognoſcatur, an ægro ex hoc morbo moriendum ſit, an verò vitæ aliqua ſpes ſuperſit. Aut ſi vrina ei, qui ægrum familiariter nouit, committitur: ipſi tamen ſeuerè interdicitur, ne quid de ægri natura, conditione, ſexu, ætate & ſimilibus apud Medicum hiſcat. Id enim vulgus ſibi falsò perſuaſit, ex ſolius vrinæ inſpectione, omnem omnino ægri conditionem, & quid non ſolùm intus & in corpore, ſed & extra patiatur, an lapſus, an percuſſus ſit, an digitus, an calcaneus doleat, an venenum hauſerit, an vir, an fœmina, an virgo vel nupta grauidaue ſit, cognoſci poſſe. Ad cuius voluntatem ſi Medicus diuinandi aleam iaciat, & vel caſu & fortuitò, vel ſolertia quadam ſeu aliunde ſumpta coniectura, variiſque interim percunctando obſeruatis, hariolando aliquid eorum, quæ audire geſtit, vel obliquè ſaltem innuat: hem! quàm pro perito, & digno, cui æger ſeſe committat, Medico proclamatur, & omnibus de optima nota commendatur. Quod ſi quis, cui mens generoſior, ad hanc ſeruitutem, & fallendi potius, quàm prædicendi artem ſeſe nolit demittere, ſed ad ægrum ſe vocari poſtulet, vt coram ex omnium ſignorum conſideratione naturam morbi inueſtigare queat: hic pro imperito atque ignaro habetur, vt qui ex vrinis diuinandi artem non calleat. Cui rei anſam non parum præbent Medici nonnulli, qui vel lucri cauſſa, vel ne quid eorum, quæ vulgò ſcire creduntur, ignorare; vel vt plus etiam, quam alii, ſapere videantur, ad matulam, ægro non viſo, nihilque aut parum de eius ſtatu & conditione certiores redditi, quaſi ex tripode, multa vaticinantur, atque, vt populatem auram captent, ſi quid, quaſi aliud agentes, de natura morbi expiſcati ſunt, longam ſymptomatum (quod etiam non inſpecta vrina facere poſſent) telam texunt, aut in genere & ambiguè de multarum partium affectibus multa dicunt: interim tamen id vnicè agunt, vt videantur hæc omnia ex vrina perſpicere. Atq; ita artem arte deludunt, & mundum, qui vult decipi, decipiunt, deceptumque & deluſum apud animum proculdubio falsè derident. *Medici diuinatores.* A quorum inſtituto vt Medicus vetus eſt quàm alieniſſimus: ita nec vrinarum inſpectionem & conſiderationem planè negliget, ſed in memoriam ſibi reuocabit illud, quod Hippocrates, 1. *aphor.* 12. habet: *τοὺς παροξυσμοὺς καὶ τὰς καταστάσιας δηλώσουσιν αἱ νοῦσοι* &c. *καὶ οὖρα καὶ ὑποχωρήματα, καὶ ἱδρῶτες, καὶ εὔκριτα, καὶ δύσκριτα, καὶ βραχέα, καὶ μακρὰ τὰ νοσήματα ἐπιφαινόμενα δηλοῖ.* Et proptetea operam dabit, vt, quod artis eſt, non temerè negligat, nec artis etiam limites tranſiliat. Quod cùm nemo facere poſſit, niſi qui & vrinæ generationem, & differentias, & cauſſas tot differentiarum in vrinis cognitas & perſpectas habet: meritò de his inquiri debet. Verùm de generatione & materia vrinæ ſatis, *lib.* 1. *cap.* 9. dictum eſt, monſtratumque, vrinam eſſe excrementum ſecundæ coctionis, conſtans materiâ potulentâ, ſeu aquoſâ & ſeroſâ, quod à ſanguine vtili in hepate & venis ſecernitur, atque à renibus potiſſimum per venas emulgentes attrahitur;

hitur; & hinc per vreteres ad vesicam transmittitur, tandemq; per meatum vrinarium è corpore expellitur, cui tamen alia etiam in statu præternaturali corporis excreméta & colliquamenta misceri & externi solent. Itaq; hic mox ad ipsas differétias accedimus.

CAPVT II.

De vrinarum differentiis, & primò de Vrinæ Substantia eiusque affectionibus.

Substantia vrinæ. VRinæ verò non in omnibus eiusdem generis apparent, sed maxima in iis conspicitur diuersitas. Vt verò omnem earum numerum comprehendamus, sciendum, præcipuè & propriè substantiæ ratione duo in vrina considerari, vt est *in lib. de vrinis authoris innominati*, χῦμα καὶ παρυφιστάμενον, liquorem, & quod liquori inhæret seu contentum, atque illud, quod cum sero in vrina inuenitur. In liquore rursum duo considerantur; σύστασις & χροιά, consistentia & color; quibus postea aliæ multæ differentiæ minus principales & accidentales adduntur, quæ maioris vel minoris momenti sunt, prout magis & minus longè à principalibus & primariis illis recedunt; videlicet quantitas, odor, & si quæ sunt similes. In contentis quædam accidentales differentiæ considerantur. Nam quæcunque liquori aliunde generationem suscipientia inhærent, vt sunt grumi sanguinis, ramenta, pili, squamæ, arenulæ & similia, non propriæ substantiæ ratione insunt vrinis; vnde ex illis accidentales differentiæ sumuntur. Quas differentias omnes vt complectamur, primò agemus de differentiis, quæ sumuntur à συστάσει seu consistentia vrinæ: & deinde tractabimus differentias, quæ à colore, odore, quantitate, & si quæ sunt huiusmodi, desumuntur: vltimò de contentis agemus. *Vrina consistentia.* Primò igitur, quod substantiam siue consistentiam vrinæ attinet, vrinæ aliæ sunt crassæ, aliæ tenues, aliæ moderatæ & mediocres; quæ differentiæ faciliùs monstrantur, quàm definiuntur. Vix enim quemquam, quid tenuis vel crassa vrina sit, definire animaduerto. *Vrina crassa & tenuis.* Nam quæ de tenuitate & crassitie ex Aristotele, *f. 11. probl. 16.* & Galeno, *2. aph. 54.* affert Mercurialis, *de vrinis cap. 4.* planè præter & contra mentem authorum affert. Aristoteles enim & Galenus his in locis loquuntur de magnitudine corporum; definitque ibi Aristoteles τὸ λεπτὸν seu tenue, quod ἓν διάστημα ἔχει, vnicam dimensionem habet; crassum verò, quod plures dimensiones obtinet. Similiter Galenus, quod in latum & profundum legitimam proportionem excessit, magnum corpus quandoque nominari, cùm propriè crassum nominari debeat, docet. Quæ vrinis non competere quis non videt; Vrina enim crassa & tenuis non ratione magnitudinis & dimensionum dicitur; sed dari possunt duæ vrinæ eiusdem secundum latitudinem & profunditatem atq; omnes dimensiones magnitudinis, quarum tamen alia sit tenuis, alia crassa. Alij illud ex Galeno, *l. 1. de cris. c. 12.* afferunt, vrinam tenuem esse, quæ nondum in liquorem versa est, hoc est, quæ substantiam, qualis vrinæ naturalis liquoris esse debet, nondũ adepta est. Sed vt clariùs rem hanc explicemus, vrina Tenuis ea proculdubio est, quæ ferè ex aquosa & potulenta materia constat; serosi verò & illius, quod in hepate & venis secernitur, vel etiam alterius humoris, nihil aut parum admistum habet: Crassa verò contra, quæ multum serosæ salsæ humiditatis aut aliorum etiam humorum admistum continet. Mediocris aut mediocrem crassitiem habens vrina est, quæ tantum illius serosi excrementi aquosæ humiditati permistum obtinet, quantum ferè in naturali corporis constitutione admisceri solet. Hæc enim ita sese habere, aliarum rerum consideratio docere potest. Vinum, quò est aquosius, eò tenuius: quò potentiùs, eò crassius: quod medio modo sese habet, mediocrem etiam consistentiam obtinet. Ita lixiuium, quò minùs salis continet, eò est tenuius: quò plus salis habet, eò est crassius. Deinde vrinæ aliæ sunt claræ, aliæ turbidæ aut turbatæ. Quia verò plurimi hanc differentiam cum priori confundunt, hoc loco discutiendum est: an eadem sit vrina turbida & crassa. *An eadem sit vrina turbida & crassa.* Qui vrinam turbidam & crassam pro eadem habent, inter quos Fr. Vallesius, *lib. 3. contr. cap. 23.* præcipuè authoritatibus Galeni & Hippocratis nituntur. Galenus enim, *1. de Crisibus cap. 12.* manifestè vrinam crassam & conturbatam pro eadem habet, & omnem, quæ mediocri crassior est, conturbatam statuit. Quod præcipuè hæc eius verba testantur: *Quæ optimè cocta est vrina, mediocrem crassitiem habet. Quæ verò hâc ipsâ est crassior aut tenuior, coctionem imperfectam significat. Siquidem altera nondum in humorem est conuersa, altera verò adhuc conturbata est.* Et alibi etiam nullius alterius crassitiei meminit, quàm quæ est, ex conturbatione; & vbi Hippocrates vrinam crassam nominat, non conturbatam. Galenus de mediocri substantia interpretatur, *vt 4 aph. 76. & 77.* Et alia loca ex Hippocrat. epidem allegant, quibus crassa vrina pro conturbata sumitur. Verùm contraria sententia verior est. Nam cùm clarum sit, quod perspicuum est & externum lumen admittit: turbidum verò, quod visus penetrare non potest; experientia testatur, dari multos liquores tenues, qui non sunt clari, sed turbidi: contra verò etiam multos crassos, qui nihilominus sunt clari & perspicui; *Multa dantur tenuia, quæ non sunt clara & contrà crassa, quæ sunt clara.* quod è variis vini & olei generibus manifestum euadit, in quibus dantur crassa & clara, & contra tenuia turbida. Agnouit hoc Auicennas, *l. 1. Fen. 2. doctr. 3. c. 1.* vbi docet, claritatẽ & turbulentiam in eo consistere, quod visus vrinã penetrare vel non penetrare potest; & differre hoc genus à tenuitate & crassitie: quoniam detur substantia crassa & clara, sicut est albumen oui, gluten piscium, vitrum liquatum, & oleum; & contra res tenuis turbida, sicut aqua turbida. Hoc cùm negare non possit Vallesius, & experientia ipsa testetur, dari multas res crassas claras; & contra tenues turbidas: fatetur id, & concedit in aliis rebus; sed existimat deceptum fuisse Auicennam, aliarum rerum differentias in substantiâ & perspicuitate ad differentias vrinarum transferentem. Verùm in vrinâ vnicum esse accidens dicit, crassum & turbidum; tenue & perspicuum; atque existimat, vrinam aliter crassescere non posse, nisi per crassorum admistionem seu potiùs confusionem. Crassum enim, ait, perfectè misceri, aut confundi. Si perfectè misceatur, elaborari concoctione, ac proinde esse naturale & mediocre: Si confundatur & crassam reddere, & conturbare. Vnde concludit, non aliam inueniri extremæ crassitiei caussam, quàm conturbationem. In qua Vallesij sententia adhuc est, quod desideres. Nam primò quòd docet, in vrinis, vt in aliis rebus, non differre crassitiem & turbulentiam; tenuitatem & perspicuitatem: id falsum esse, experientia docet. Sæpissimè enim offeruntur vrinæ, quæ à mediocritate ad crassitiem non parum declinant, & crassæ sunt, ac nihilominus sunt claræ, & perspicuitatem ac claritatem, antequam turbentur, aliquandiu retinent, & turbulentiam postea demum acquirunt. Neque vnquam demonstrabit Valesius, omnes vrinas, quæ extra demum turbantur, vel tenuis, vel mediocris consistentiæ fuisse. Secundò nec hoc concedi potest, omne crassum, quod perfectè (suo modo) miscetur & concoctione elaboratur, esse naturale & mediocre. Hoc quidem verum est, turbidas vrinas fieri, quando crassum liquori solùm confusum est;

est; claras verò, cum eidem perfectius à natura permiscetur: sed non sequitur, mox eiusmodi vrinas naturales esse. In suo genere quidem sunt mediocres & perfectæ: sed si cum verè perfectis (quod hic faciendum) & sanorum vrinis conferantur, imperfectæ & reuera crassæ sunt. Neque naturæ insuetum est, etiam res præternaturales non solùm confundere, sed quantum potest elaborare, & ad eam, quam recipere possunt, mediocritatem & perfectionem reducere; quod in puris & aliorum excrementorum concoctione quoque videmus. Si tandem de vrinis extremè crassis loquitur, & has non alia via, quam per conturbationem generari posse statuit: nondum id obtinuit, quod vult. Nam inter mediocres & naturales, ac extremè crassas, multæ adhuc sunt interiectæ aliæ magis, aliæ minus crassæ; reuera tamen tales, & quæ neque in tenuium, neque in mediocrium & naturalium, sed crassarum vrinarum classem referendæ sunt: quales cùm sæpe claras mingi experientia restetur, frustra contra experientiam laborat & conatur defendere Valesius, non differre vrinam crassam à turbulenta. Quantum vero Galeni loca attinet, optandum foret (vt candidè dicamus, *Galenus vrinas crassas & turbidas distinguit.* quod res est) Galenum, præcipuè *lib. de crisib. c.* 12. res diuersas distinctiùs proposuisse: non tamen vbique hoc discrimen eum neglexisse, patet *ex 3. epid. com. 1. t. 5.* vbi vrinas eius ægri crassas, quæ non subsidebant, ex conturbatis & turbidis fuisse dicit; atque ita agnoscit, non eandem speciem, sed diuersas esse vrinas crassas & turbidas. Quod etiam fecit Hippocrates, *3. epid. comm. 3. t. 72.* vbi reddidisse scribit vrinam, crassam illam quidem; cæterùm turbatam: hoc ipso innuens, crassam esse posse, quæ non sit turbata. Vrina autem clara vel mingitur clara & permanet clara, vel mingitur clara & postea turbatur. Vrina turbida vel talis redditur & talis permanet, quam vulgò subiugalem nominant, quòd vrinæ iumentorum similis sit; vel turbida mingitur, & postea clara euadit.

Colores vrinarum. Altera vrinarum differentia, quæ colores concernit, varia est, & varia à diuersis autoribus recensetur. Autor Græcus lib. de vrinis sex colores recenset, 1. λευκὸν, album 2. ὠχρὸν pallidum; 3. πυῤῥὸν, flammeum seu fuluum; 4. ξανθὸν flauum; 5. ἐρυθρὸν, rubrum; 6. μέλαν χρῶμα, nigrum colorem. Actuarius, *de vrinarum differentiis, c.* 8. nouem constituit vrinarum in colore differentias, dicitque vrinas alias esse albas, alias spiceas, alias aureas, alias croceas, alias rubeas, alias vineas, alias passeas, alias fuscas, alias nigras; quibus postea in explicatione etiam alias addit, quod & alii authores faciunt. Sed sufficere possunt sex illæ priores differentiæ, quas etiam ferè retinet Galenus, *1. de crisibus cap.* 12. ad quas, si quæ sunt, *Alba vrina.* aliæ reduci possunt. Primò itaque est λευκὸς, albus. Ad hunc Galenus, *cap. 12. lib. 1. de crisibus*, refert οὖρον ὑδατῶδες, aquosam vrinam, & illam, quæ vini tenuis atque albi mistam ideam refert, similisque est aquæ puræ, in quam parum ochræ aut bilis inieceris. Actuarius verò diuidit hunc colorem in colorem intensæ seu summæ & remissæ albedinis. Ad summam refert crystallynas, & quæ aquæ puræ colorem referunt. Alii etiam niueam, quæ niuis candorem refert. Ad remissam vrinæ albedinem refert lacteas, glaucas & χαροπάς. Glaucum colorem esse dicit, qui cornu pellucidum refert, aut similis pilis est subalbidis cameli. Sed dubitant nonnulli, an glaucus & cæsius seu χαροπὸς color vrinis attribui possit, cùm proprius oculorum sit, vt ex Galeno, *3. Epid. com. 3. t. 70.* videre *Pallida vrina.* est. Secundò est ὠχρὸς seu pallidus color, quali in ochra, peculiari terræ genere, apparet. Galenus ad hunc etiam refert ὕπωχρον, suppallidum, qui in aquâ ochra tincta conspicitur. Nā si ochræ parū aquæ puræ admisceatur, ita vt aquæ color quidem exactè non seruetur, sed remissæ albedinis fiat, potiùs tamē aquæ quàm ochræ color superet: nondum is color ὕπωχρος, id est suppallidus, sed adhuc albus appellatur. Quod si tantum ochræ aquæ puræ admistum sit, vt ab eius colore aquæ color superetur, ὕπωχρος seu suppallidus, vt vertunt, nominatur, ὠχρὸς verò color in ipsa ochra est. Actuarius appellat has vrinas spiceas & subspiceas, postquam enim vrina iam aliquam tincturam accipit, subspicea, & hinc spicea appellatur. Plurimi hunc colorem comparant colori, qui in paleis antiquis conspicitur. *Fulua vrina.* Hunc sequitur πυῤῥὸς, flammeus, igneus, seu fuluus, qui & ipse suos gradus habet. Comprehenditur enim sub eo ὑπόπυῤῥος, subigneus seu subfuluus, qui remissior est, quàm flammeus vel igneus color. Vterque in citro apparet, & in igne clarè lucente atque ardente, à quò etiam appellationem accepit. Actuarius has vrinas aureas, & subaureas videtur appellare. Subaureas quidem eas, quæ non vsque adeò similes sunt auro puro: aureas verò, si colorem puri auri referunt. *Flaua vrina.* Proximus fuluo eique maximè cognatus est ξανθὸς, flauus: qui duo colores, docente Galeno, *lib. 1. de crisib. c.* 12. ita differunt, quod τὸ πυῤῥὸν est λευκότερον, id est, magis ad album accedit; τὸ ξανθὸν seu flauum στιλπνότερον, id est, nitidius & splendidius. Vnde sicut πυῤῥὸν in igne & clara flamma esse diximus: ita ξανθὸν colorem, quia στιλπνότερος est, astrorum colori, vel splendori cognatum esse statuere possumus Quantò videl. fuluum seu flammeum flauo est albidius: tantò albidius est pallidum seu ὠχρὸν fuluo: & quantò flauum magis ab albedine recedit: tantò etiam magis ab albido recedit rubicundum, quàm flauum. Habet & hic color suos gradus, & ad eum pertinet ὑπόξανθος, subflauus, qui flauo dilutior est. Apparent hi colores in fœminarum capillis & maturis frugibus. Actuarius hos colores subcroceos & croceos nominat; & subcroceum quidem colorem in carthami floribus, croceum vero in croci floribus apparere dicit. Sed, ipso monēte Actuario, hoc non accipiendum est de coloribus, qui apparent in ipsis carthami & croci floribus (subrubei enim, & hi rubei potiùs sunt) sed de coloribus, qui in aqua, cui flores carthami & croci triti admisti sunt, apparent. *Rubea vrina.* Quinto loco est color ἐρυθρὸς. Galenus, *comm. 2. prorrh. t. 25.* tres huius gradus constituit, ὑπέρυθρον, ἐρυθρὸν ἐξέρυθρον: atque ἐρυθρὸν seu rubrum in medio τοῦ ἐξερύθρου, id est impensè rubentis, & ὑπερύθρου, id est, subrubentis constituit. Subrubeum in bolo armeno & terra Lemnia esse docet: rubeum verò apparere in cerasis & malis. Alii quatuor faciunt rubei coloris differentias & primò ponunt colorem dilutè rubeum, qualis in capillis illorum, qui rufi appellantur, conspicitur. Qui tamen in gradus etiam quosdam distingui potest, in rufum simpliciter & subrufum, qui à rubro magis versus flauum tendit. Secundum gradum constituunt roseum colorem, qui in rosis conspicitur. Tertius est purpureus. Quartus sanguineus. *Color πυῤῥὸς quis.* Hoc loco reprehendit Mercurialem Hercules Saxonia, *de vrinis cap.* 2. quòd rufum colorem ad rubeum referat; ea de caussa, quòd, *lib. 1. de crisib. c.* 12. Galeno rufus color minus sit intensus flauo, & propterea ante flauum, nō post flauum inter rubeos poni debeat. Sed sciendum, alio modo alios autores, alio Galenum & Medicos τὸ πυῤῥὸν, quod plerique rufum vertunt, accipere. Galeno πυῤῥὸς color propriè minus flauo tinctus est, vt expresse ex loco allegato apparet. Et dubito, an rufus, vt ferè omnes interpretes verterunt, nominari debeat, ac non potiùs flammeus vel igneus, qualis in candela ardente aut lucida flamma apparet: Cùm rufus vulgò apud maiores pro rubeo colore accipiatur. Si quis tamen πυῤῥὸν rufum vertere velit, sciat, non esse accipiendum rufum colorem de illo qui in capillis eorum apparet, qui rufi nominantur, sed de eo, quē diximus. Si enim rufus color pro eo, qui vulgò ita nominatur accipiatur,

piatur, rectè is inter rubros à Mercuriali refertur, & proinde immeritò reprehenditur ab Hercule Saxonia. His subiungit Actuarius τὸ οὖρον οἰνῶδες vineam vrinam, quę vini, quod, quàm rubrum est, nigrius, hepatisq; colorem refert, colorẽ obtinet. Huic addit passeam vrinam, quę sit similis colore passo, id est musto, vt habet Actuarius, ad tertiam vsque partẽ decocto, seu, vt Dioscor. *lib. 5. cap. 7.* explicat, quod ex vuis Sole siccatis in area aut in sarmento torrefactis exprimitur. Actuarius hunc colorem colori cerasorum ad nigredinem inclinantium comparat. Vltimo loco est color niger. Sub quo alii plures colores, viridem, liuidum, atrum & similes comprehendunt. Viridis in herbis innumera apparet differentia: duas hic præcipuè constituunt. Prasinum, qui in foliis porri conspicitur, & æruginosum, qui ærugini similis est. Liuidus est qui plumbi colorem refert, vnde nonnulli plumbeum nominant. Eundem colorem putat esse fuscum Mercurialis, & ad eum quoque refert violaceum. Verùm liuidus & fuscus non parum differre videntur. Si enim in homine vel exsangui & malè valente, aut ictibus contuso color liuidus appareat, deformis est: fuscus verò nonnihil gratiæ habet. Non bene etiam ad liuidum violaceum, qui in violis purpureis conspicitur, referre videtur. Sicut nec commode cæruleum, qui cœlo sereno apparere videtur, ad atrum refert. Sunt enim ab atro & nigro hi colores diuersi. Quapropter rectiùs fecisse videntur, qui viridem, cæruleum, nigrum, & si qui sunt similes, vt disiunctos colores, non vt coloris atri gradus proponunt. Actuarius verò post passeum colorem habet fuscum, quem interpretes malè reddiderunt venetum aut cœruleum. Quem enim colorem intelligat, ipse explicat, dum dicit, eum ex puro albo atque nigro æqua ratione mistis gigni; vt si albissimam calcem atramento vel simili rei æquali portione miscueris. Post hunc ponit colorem viridem: deinde oleagineum, de quo postea seorsim: hinc liuidum, in quo scilicet nigrum ad album in mistione dupli rationem habet: & tandem nigrum enumerat. Verùm, vt dixi, magna est colorum varietas: sed qui præcipuos nouerit, facilè reliquos ad suas classes referre poterit. Inter has differentias vrinam quoque oleaginosam referri diximus: Verùm non satis liquet, an oleaginosa vrina dicatur talis ratione coloris, an verò ratione substantiæ; quæ quæstio integrè hoc loco, caussis non cognitis, explicari non potest. Sufficiat hoc interim ex Galeno, 3. *epid. com. t. 72.* scire, vrinam oleaginosam pro pingui accipi à quibusdam: Verùm probabiliùs esse vrinam oleaginosam illam tantùm dici, quæ olei colorem & crassitiẽ refert. Vnde apparet non solùm coloris, sed & substantiæ ratione oleaginosam vrinam dici. Sed qua de caussa tales vrinæ fiant, postea dicetur. Atq; hæ ex substantia & colore sunt differentiæ: quæ inter se complicatæ compositas faciunt differentias, prout varii colores cum diuerso substantiæ modo coniunguntur. Vrina, quæ moderatam habet substantiam, & ipsa in colore est moderata. Vrinæ verò crassæ & tenues cum variis coloribus cõiungi possunt. Autor libri de vrinis septem combinationes affert: Tenuem & albam; tenuem & pallidam; tenuem & flammeam seu fuluam, crassam & albam; crassam & rubram; crassam & nigram. Nam quæ aliæ posse videntur esse complicationes, nimirum tenues & rubræ; tenues & nigræ; crassæ & pallidæ; crassæ flammeæ; crassæ flauæ, has impossibiles esse idem author statuit: quòd nimirum caussæ harum vrinarum & colorum illorum contrariæ sint, & proinde simul consistere nõ possint, vt suo loco dicetur. Sed contrarium statuere videtur Hippocrates, qui vrinam nigram & tenuem obseruauit, 1. *epid. com. 3. ægr. 3.* tenues subnigras, *ibid. ægroto 7.* Et 4. *de vict. ratione in acutis text. 50.* ait: Vrinæ crassiores pallidioresque meliores, tenuiores verò & nigriores, magis perniciosæ sunt. Verùm autores hos conciliandi ansam præbet Galenus, qui, *in com. in alleg. modò locum*, ita scribit. *Crassiores, dixit, tenuibus, non verò naturalibus cõparans.* Vnde colligi potest, quãdo apud Hippocratẽ & alios autores nominantur vrinæ crassæ pallidæ vel fuluæ, vel flauæ, nõ semper simpliciter tales intelligendas, neque cum moderatis conferendas esse, sed cum aliis tenuioribus; vt ita crassiores potiùs, quàm crassæ propriè dicantur. Ita quando tenues nigræ vel rubræ dicuntur, non cum moderatis, sed aliis crassioribus conferendas esse; vnde tenuiores potiùs, quàm tenues dicendæ sunt. Etsi enim, vt Galenus hac de re, 4. *aphor. 76.* scribit, propriè quidem superlationum & extremorum oppositiones ita dicantur: per abusionem tamen etiam symmetro interdum tribuuntur extremorum nomina, nobis id, quod symmetrum est, ad summè quidem crassum, tenue; ad summè verò tenue, crassum appellantibus. Itaque quæ Galenus, 1. *epid. comm. 3. agr. vlt.* de vrinis tenuibus & boni coloris scribit, dum ait: quatenus valet bonus vrinarum color cum tenuitate coniungi; eatenus interpretari debemus eum, cum dicit vrinam perpetuò boni coloris, sed tenuem fuisse: id etiam hisce applicandum: nimirum nigras & rubras cum tenuitate; pallidas, fuluas & flauas cum crassitie, coniungi quantum tenuitas & crassities cum his coloribus coniungi valet. Quantum autem coniungi possint, ex caussarum explicatione patebit. Sunt deinde præter has, quæ circa vrinæ substantiam considerantur, aliæ etiam differentiæ, quæ ab aliis circumstantiis & qualitatibus petuntur. Ab odore primùm quæ petitur differentia hæc est: quòd vrinæ aliæ ferè nihil olent; aliæ parum olent, & eum odorem, qui vrinæ naturalis est, habent; aliæ valde fœtent. Quæ tamen bene oleant, nullas dari statuit Valesius, *de vrin. c. 2.* quod de vrinarum odore, quem ex sua substantia obtinent, concedi potest. Verùm experientia testatur, ex rebus quibusdam comestis vrinas odoratas fieri, vulgatumque apud Medicos, ex terebinthinæ vsu violarum ferè odorem acquirere. Huic subiungunt nonnulli differentiam à sono, quòd quædam vrinæ, dum emittuntur, nullum sonum edunt codẽ modo, vt olea; aliæ verò sonum reddunt, sicut vinum vel aqua. Quod ad quantitatem; vrinæ aliæ mediocri copia, aliæ parciùs, aliæ copiosiùs redduntur. Quod ad modum; aliæ sine difficultate & dolore; aliæ guttatim, aliæ confertim emittuntur.

Vinea vrina.

Nigra vrina.

Oleaginosa vrina.

An dentur vrinæ crassa, pallida, fulua, flaua item tenues, nigræ, rubræ.

Odor vrinarum.

CAPVT III.

De contentis in Vrina.

Præter liquorem ad vrinam pertinere etiam παρυφιστάμενα, contenta, mox ab initio diximus. Est autem contentum omne illud, quod corpulentum vrinæ liquori admiscetur. Diuiduntur autem hæc contenta à nonnullis non incommodè in essentialia & accidentalia. Essentialia contenta ea vocant, quæ ferè in omnibus vrinis sanorum, & pluribus etiam ægrotorum apparent: Accidentalia verò, quæ neque semper, neque frequenter in vrinis conspiciuntur. Essentialia ratione sitûs seu loci, in quo in vrina hærent, tria sunt; ὑπόστασις, sedimentũ; ἐναιώρημα, suspensio; & νεφέλη vel nubes. Altitudo enim corporis vrinæ totius in tres quasi partes diuidenda est, in fundum seu imam regionem matulæ, in supremam regionem vrinæ, & quæ inter hæc duo extrema medium locum occupat. Ὑπόστασις igitur, sedimentum seu subsidentia est, quod in vrina versus fundum descendit, & in vrina subsidet. Ἐναιώρημα suspensio

Contentum in vrina quid.

Contenta in vrinis triplicia.

Sedimentum vrinæ.

sio seu sublimamentum, quod in media parte vrinæ continetur, & in medio, ac ab vtroq; extremo æqualiter remotum quasi suspenditur. Tertio Νεφέλη seu nubes ac nubecula est, quod in vrinæ parte superiore nubeculæ instar eminet. Notandum tamen ab Hippocrate nubeculæ appellatione etiam interdum ἐναιώρημα seu suspensionem includi, cuius rei exemplum est, 1.*prog.t.*29. Nam eò loci ex voce ἐπιφέρεται, *inuehitur*; Galenus, *in cōmento*, colligit per nubeculam sublimamentum intelligi. Facit quoq; Hippocrates, 3.*epid.com.*1.*t.*4. suspensionis nubilosæ mentionem: per quam quid Hippocrates intelligat, ita Galenus, *in comm.* explicat: *Nubis nomen, inquit, solent Medici ab aëre ad vrinam transferre, siue Hippocrates primus hoc nomen pro aliqua, quæ pendet in vrinæ specie, siue alius his attribuerit. Vt ergo in aëre interim tempestas fit, vbi nubibus condensatis fit acris, caliginosa; interim purus apparet & serenus videnturque nubes per eum quadam deiecta, ac tum aër nubilosus dicitur; quo quidem tempore nubium cernimus colorem, non exquisite atrum nec lucidum, sed inter hos medium: Haud aliter vrinas mihi & suspensiones appellare Hippocrates nubilosas videtur, quæ neque colore sunt albo, neque nigro planè, cæterum horum medio.* Hæc hic Galenus, quid per ἐπινέφελον ἐναιώρημα intelligat, explicans. Quid si per ἐναιώρημα ἐπινέφελον suspensionem, quæ ad nubeculæ naturam ferè accedit, intellexisset? Neque enim, vt rectè Actuarius, *cap.*13.*de differ. vrinar.* monet, omnium horum contentorum simpliciter est eadem planè ratio: sed adhuc quædam in iis apparet differentia, quæ ad iudicium non parum facit. Sedimentum enim aliud occupat planè naturalem locum, vt neque totum tangat matulæ fundum, neque etiam ab eo recedat: aliud totum fundo hæret: aliud verò ab eo recedit, quasi locum proprium declinans, & ad enæorema deflectens. Ita etiam enæoremata alia exactè medium locum obseruant, alia superius paulò adscendunt, alia versus inferiora nonnihil descedunt. Sic quoque nubes alia parum à superficie abest: alia eam tangit: alia nonnihil versus ἐναιωρημάτων descendit. In his tribus contentis aliæ deinde consideranturr differentiæ. A substantia dicitur contentum vel crassum vel tenue, vel æquale vel inæquale. Æquale est, cum omnes partes contenti sunt eiusdem tenuitatis vel crassitiei: Inæquale est, cum pars alia est crassa, alia tenuis. Æqualia tamen contenta Galenus, *lib.*1. *de crisib. cap.*12. duabus conditionibus definit; quòd nulla parte diuulsa sint, & omni tempore talia. Planum & leue contentum appellant, quod partium continuitatem obseruat; sicut quod minimè continuum est, diuulsum appellatur. Ita enim Actuarius, *cap.*14. *de vrin. differ.* læuia contenta definit, quæ sunt continua sibi & coacta, tanquam vnum & continuum corpus cuius partes non videntur esse veluti rugis inter se coniunctæ & constrictæ, neq; à se inuicem diuisæ. Colorem quod attinet tot ferè colorum possunt in contentis differentiæ animaduerti, quot in liquore notantur; sed plerunque & magna ex parte trium colorum aliquis in iis conspicitur, atque sedimentum, suspensio & nubecula, vel albo, vel nigro colore, vel etiam rubro, vel certè his vicino tingitur. Ratione quantitatis cōtentum dicitur esse, vel paucum, vel multum, vel mediocre. Hæ differentiæ variè quoq; complicari, & diuersi colores cum diuersis, à loco, substantia & quātitate petitis differentiis coniungi possunt. Differentiæ item ex liquore & contentis inter se complicantur. Sed compositas differentias facilè inueniet is, qui simplices nouerit. Exempli gratia, potest dari sedimentum album æquale; potest dari album inæquale; datur rubrū æquale; rubrum inæquale; inuenitur vrina tenuis flaua cum sedimento albo inæquali. De horū contentorum materia & generatione multa

Enæorema, Nubecula vrinæ. — *Enæorema nubilosa quid.* — *Contentorum in vrina differentia.*

inter autores disceptantur; verùm cùm fine caussis illa controuersia dirimi non possit, ad eum locum hanc tractationem reiicimus, & reliquas contentorum differentias subiungimus. Differentias itaque accidentales quod attinet, quæ præter naturam in vrina continentur; vel à naturalium contentorum natura degenerant, alia in fundo, alia in medio, alia in superficie hærent, alia matulæ lateribus adhærescunt, alia etiam cum vrina confunduntur. In primo genere sunt sedimenta illa, quorum Galenus cum Hippocrate, 2. *progn.t.*18. tria genera constituit. Ita enim Hippocrates: κριμνώδεες ὑποστάσιες, *sedimenta farinacea* (κριμνὸν enim crassam farinæ partem, quæ exactiorem molæ confectionem fugit, appellant) *mala sunt: deteriores verò sunt* πεταλώδεες ὑποστάσιες, *quæ squamas referunt, vel foliacea seu laminea sedimenta* (πέταλον enim laminam, folium, & omnia, quæ longitudinem habent & latitudinem, non verò magnam profunditatem, nominant:) *Pessima verò sunt furfuracea sedimenta.* Author libri de vrinis, *cap.* 26. & Actuarius, *de vrinar. differ. cap.* 15. addunt ὑποστάσεις ὀροβοειδεῖς orobea, seu orobi similia sedimenta, quæ videlicet referunt grana orobi vel erui, quorum etiam facit mentionem Galenus, 4.*aph.*76. Verùm proculdubio Hippocrates sub farinaceo sedimento orobeum complexus est. Si enim in eo, quod Hippocrates farinaceum appellat, sedimento partes crassiores & rubicundiores semini erui, vel orobi appareant similes, orobeum illud sedimentum appellari potest. Præter hæc etiam in vrina interdum subsident grumi sanguinis, arenulæ, calculi, carunculæ, pus, vermes. In medio vrinæ innatant, & interdum quoque fundum aut superiora petunt corpuscula atomis, filamentis & pilis similia, refertque Galenus, 4.*aph.*76. se vidisse quendam, qui pilos & corpora tam longa mingebat, quæ dimidium æquabant cubitum. Adhærent etiam nonnunquam matulæ lateribus arenulæ plurimæ, aut materia tartarum referens, eaque varii coloris. In superficie verò vrinæ præcipuè quatuor præter naturam apparent; bullæ, spuma, corona, pinguedo. Bullæ sunt exiguæ quasi vesiculæ in superficie vrinæ apparentes, similes illis, quæ in aqua feruente conspiciuntur. Sunt aliæ magnæ, aliæ paruæ, aliæ in vna, aliæ in pluribus superficiei partibus consistunt. Spuma nihil aliud est, nisi plures bullæ coniunctæ & complicatæ. Obseruandum autem hîc, non eas bullas, aut spumam intelligi, quæ, dum vrina emittitur, generatur, & mox iterum euanescit, sed illā, quæ diutiùs permanet. Ex hac enim sola aliquid præsagire licet. Corona quid sit, non omnes eodem modo, nec satis perspicuè explicant. Hercules Saxonia, *de vrinis, cap.*11. Coronam nil aliud esse dicit, quàm circulum illum circumferentiæ vasi vrinario inhærentem, bullis quibusdam seu vesiculis plenum. Verùm errare in eo videtur, quòd bullas in definitione coronæ ponit: neque enim ad eam pertinent: rectiùsque sentit Actuarius, *de vrinar. differ. c.*18. qui bullas interdū in corona apparere, nō verò eam constituere docet, dum ita scribit: *bullæ alia per omnē superficiem vrinæ eunt aliæ per solam coronam, & vel per totam coronam, vel per aliquam eius partem; vel plures partes dispersæ, vel per coronam, & mediam vrinæ superficiem, vel per solam medietatem superficiei; aut in ordinato ac alio modo & complicato tam per superficiem, quam per coronam innatant.* Actuarius, *ibidem*, ita definit coronam, quod sit linea adumbrata, quæ circumcurrit per ambitum superficiei vrinæ. Atque in genere definiri potest, circulus vrinam ambiens. Verum *cap.*19. *eiusdem lib.* alterius coronæ, quæ proculdubio maioris est momenti, facit mentionem, quæ non sit solùm circulus, aut adumbrata quædam linea, sed circumferentia humoris corporisue vrinæ: atque appareat maximè

Sedimenta farinacea. — *Sedimenta foliacea.* — *Sedimenta furfuracea.* — *Sedimenta orobea.* — *Pili in vrinis.* — *Arenulæ.* — *Bullæ in vrina.* — *Spuma in vrina.* — *Corona in vrina.*

cum extimæ partes, quæ liquoris ſuperficies & circumferentia ſunt, alio colore tinguntur, quàm reliquus humor. Hanc coronam qui agnoſcere cupit, eum iubet Ioan. Montanus decocta pullorum inſpicere: in iis enim euidentiſſimè circa vas apparere coronam iſtam, quæ non faciat pinguedinem. Verum vix fieri poteſt, vt extimæ vrinæ partes alium colorem habeant, quàm reliquus humor. Itaque in genere corona videtur nihil aliud eſſe, quàm vmbra vel lumen per vrinalis circumferentiam tranſiens, in ambitu vrinæ recepta. Quòd verò corona non ſemper eiuſdem modi apparet, accidit, quia vrinæ ſuperficies lumen internum per vitrum recipiens non ſemper eodem modo ſeſe habet, tum quia etiam circulus ille nunc in elatiore nunc humiliore atque capaciore vel anguſtiore vrinalis ſede apparet. Vltimo loco eſt pinguedo, quæ in ſuperficie vrinæ interdum ſuperna at eaque nunc copioſa, nunc paucior, ita vt in ſuperficie vrinæ puncta olei nunc pauca, nunc plurima, nunc tenuia, nunc craſſiora, veluti in re pingui refrigerata, innatare videantur. Huc pertinent etiam proculdubio liquamenta quædam aranearum telis ſimilia, illis ſcilicet continuis, atque velamini ſimilibus, quales parietibus annectere ſolent. Sed hæc omnia qualia ſint, ex cauſſarum, ad quas iam accedimus, explicatione clariora euadent.

Pinguedo in vrina.

CAPVT IV.

De cauſſis Vrinarum Tenuium, Mediocrium & Craſſarum; Clararum & Turbidarum.

POſtquam iam omnes, quæ à conſiſtentia, colore, & ſimilibus, ipſiſque contentis in vrina petuntur, differentiam expoſuimus: proximum eſt, vt iam omnium differentiarum cauſſas inueſtigemus. Iis enim cognitis finem, quem propoſitum habemus, rectiſſimè aſſequemur, & quid ex qualibet vrina prædici poſſit, diſcemus. Vt autem eundem, quem in differentiis proponendis obſeruauimus, ordinem retineamus: primò agemus de cauſſis variæ vrinarum conſiſtentiæ, deinde de cauſſis colorum & ſingulis affectionibus qualitatum: tandem de cauſſis varietatis contentorum. Primò itaque ratione συστάσεως diximus, alias vrinas eſſe tenues, alias mediocres, alias craſſas; quæ vrinæ differentiæ vnde ortum habeant, non omnes eodem modo explicant. Argenterius, *de vrin. cap.5.* arbitratur, vrinas ſemper ſuapte natura tenues eſſe; fieri autem craſſas aliorum humorum permixtione. Aquoſum enim humorem, ſicut & aquam, per coctionem ſolam inſpiſſari & craſſeſcere non poſſe. Verùm parum conſentanea ſuis principiis loquitur Argenterius. Nam ſi vrina omnis ex ſe eſt tenuis; & vrina, quod præcedente capite docet, eſt aquoſus humor, ſeu aquoſum excrementum; Aquoſus autem humor coctione ſolâ craſſior reddi non poteſt: omnis ſanorũ vrina erit tenuis. Quod cùm falſum ſit, patet hinc falſitas illius opinionis ſupra etiã refutatæ, quâ ſtatuitur, materiã vrinæ nihil aliud eſſe, niſi aquoſum excrementum. Et proinde neceſſariò ſupra ſtatuimus, ex alio adhuc, præter aquoſum excrementum, vrinam conſtare, quod ipſi naturalem illam & moderatam craſſitiem largiri credimus. Hoc autem nihil aliud eſt, niſi ſeroſum ſanguinis excrementum. Facultate enim coctrice, & omnibus illis, quæ ad ſecretionem & excretionem ſeroſi illius excrementi requiruntur, in corpore rectè conſtitutis, illud, quod ſeroſi ſeu ſalſi in ſanguine ſuperfluum eſt, ab hepate expellitur, à renibus attrahitur, & in veſicam tranſmiſſum per meatum vrinarium excernitur. Quod cùm in corpore ſano in mediocri ſit quantitate, inde etiam vrina mediocrem craſſitiem acquirit, & neque planè tenuis eſt, vt pura aqua, neque tam craſſa, vt ea vrina, cui alii etiam vitioſi humores admiſcentur. Ab hac optima vrina deflectunt tenuis nimis & craſſa.

An omnis vrina ſuapte natura ſit tenuis.

Vrina mediocris conſiſtentia cauſa.

Tenues vrinæ, quæ ſeroſi illius excrementi parum habent admiſtũ (ex quo enim alio tenuitas æſtimari poſſit, non video) ex variis cauſſis ortũ habent. Galenus, *lib.1. de criſibus cap.12.* tenuiorem, quàm debebat eſſe, vrinam fieri quãdo nondũ in humorẽ conuerſa eſt, & coctionis imperfectionem ſignificare, dicit. Itaque prima cauſſa vrinarũ tenuium ſtatuitur coctionis debilitas. Si enim coctio non rectè ſeſe habeat, ſed debilis ſit, aquea humiditas, vt vulgò loquuntur, non permutatur; ſeu potiùs in coctione languida materia non rectè elaboratur, parteſque ſeroſæ illæ, & alendo corpori inutiles, nõ ſecernuntur atq; ita humori aqueo non permiſcentur. Spectatur autem debilitas coctionis hîc præcipuè in Hepate, & venoſo genere, vtpote in quibus ſanguis elaboratur, & ſeroſum excrementum ab vtili ſecernitur. Ventriculi tamen quoque affectus frigidos, & debilem coctionem vrinam tenuem, efficere plurimi ſtatuunt. Etenim ſi prima in ventriculo coctio nõ rectè ſeſe habeat, impoſſibile eſt, vt ſecunda in hepate rectè perficiatur. Hinc etiam cibi potuſque nimia copia vrinas tenues reddit; quia naturam grauat, ne coctionem rectè abſoluere poſſit. Atque inprimis potus multitudo in cauſſa eſt vrinarum tenuium & aquoſarum. Propter copiam enim potulentæ & aquoſæ materiæ non poteſt tam diu in hepate permanere, donec coctio & ſanguificatio ſit abſoluta, & ſeroſum excrementum ſecretum. Coctionis autem debilitas, quæ vrinæ tenuis cauſſa eſt, præter errorem externum, & cibi ac potùs nimiam copiam, de quo iam diximus, fit ab intemperie tum frigida, tum calida, ſeu vt Actuarius, *lib.1. de cauſſ. vrin. cap.12.* loquitur, quia caliditas naturalis excedit ab eo, quod conuenit, aut quia ſuperata eſt ab aliqua potente frigiditate, aut quia extranea aut corruptrix caliditas aliqua occaſione præcedens occupat caliditatem naturalem, ita vt obſcuretur & ab actione propria prohibeatur. Calor enim, vt ad coctionem aptus ſit, moderatus eſſe debet. Itaque ſiue deficiat, ſiue excedat, ad coctionem legitimè perficiendam ineptus eſt. Deinde ex Auicenna, *lib.1. fen.2. doctr.3. cap.3.* inter cauſſas vrinæ tenuis referunt renum intemperiem frigidam, ob quam debiles redditi, ſeroſum excrementum non attrahunt, nec à ſanguine ſeparant. Tertiò idem Auicenna aliique authores plurimi inter cauſſas vrinæ tenuis ponunt obſtructionem & anguſtiam vaſorum, per quæ vrina effluere debet: & ipſe Galenus *lib.1. de loc. aff c.1.* vrinæ tenuitatem ad obſtructionem refert: ipſaque teſtatur experientia, in obſtructionibus viarum, per quas vrina defluit, vrinam ſæpe reddi tenuem & aquoſam, quibus poſtea reſeratis craſſa promanat. Verùm vocant hoc nonnulli in dubium, atque anſam dubitandi ipſis præbuit id, quod Galenus, *4. aph.69.* ſcripſit, vrinas craſſas paucas fieri, quòd renes ægrè permeent. Nam ſi vrinæ, quæ tam craſſæ ſunt, vt vix penetrare vias conſuetas poſſint, & propterea pauciores reddantur; nihilominus craſſæ & non tenues minguntur: non videtur obſtructio obſtare quo minus craſſæ reddantur. Et ſi extra corpus hominum res alias conſideramus, obſeruamus res, quæ exactè miſtæ ſunt, colatione tenuiores fieri non poſſe. Nam ſi vinum craſſum, vel lixiuium clarum & depuratum, ſed craſſum, decies vel ſæpius coles, nihil tenuius efficies. Sed vt hoc dubium ſoluatur, ſciendum; vrinas duobus modis tenues dici poſſe, primò cum illam, quam naturaliter ex coctione & permiſtione humoris ſeroſi habere debent, craſſitiem non habent deinde cum craſſos humores, à quibus craſſiores reddi ſolent, admiſtos non habent. Poſteriori autem ſolùm modo, cum humores ſcilicet craſſi permiſcentur, ex obſtructione poteſt fieri vrina tenuior

Vrina tenuis cauſa.

An vrinæ tenues fiant ex obſtructione vaſorum.

Vrina tenues dupliciter dicuntur.

maior. Tales enim humores cùm non sint exactè liquori permisti, sed cum eo saltem confusi, facilè in angustis viis hærere possunt: sicut videmus colaturâ lixiuium impurū, aut vinum, aut aliumliquorem reddi clariorem, etsi non tenuiorem. Prior verò tenuitas, quæ ipsi ex propria substantia competit, colatura & obstructione viarum illi accidere non potest; sicut nec vino, nec lixiuio, aut vlli liquori naturali crassities colaturâ adimitur. Itaque si vrina aliàs sit mediocris substantiæ, permiscecantur verò illi crassi humores, vnde crassior reddatur: ob obstructionem viarum, posterior crassities illi adimi, prior verò non potest. Si contra sit cruditas in ventriculo, hepate & venis, vrina erit tenuis, siue adsit obstructio aliqua, siue non adsit. Addunt tandem his caussis & hanc, materiæ in alium locum motum & conuersionem. Nam si materia, quæ vrinæ permisceri debeat, alium locum petat, vrinæ fiunt tenuiores: de quo Hippocrates, 4.*aph*.72. *Quibus*, inquit, *pallidæ & albidæ sunt vrinæ, malum; maximè verò si in phreniticis appareant*: quod sc. vt Galenus habet, *in comm.* & magnam cruditatem, & prætetea totius bilis flauæ motum sursum in caput esse factum denunciant. Crassæ verò vrinæ, quæ ex altera parte à mediocritate deflectunt, in genere censentur ex materiæ alicuius crassæ permistione ortum habere. Materia autem illa diuersis de caussis misceri potest. Primò enim crassæ fiunt vrinæ ob crudorum humorum in venis copiam, qui à reliquis iam secernuntur, & à natura, quæ iis grauatur, per hanc viam expelluntur. Deinde crassæ vrinæ redduntur, vbi ex liene, hepate, renibus & aliis partibus aperta obstructione, aut rupto abscessu materia crassa vrinæ permiscetur. Tertiò etiā vrinæ crassæ redduntur ob illius humoris serosi & salsi copiam. Vt enim lixiuium, quò plus salis è cineribus ipsi permiscetur, & quò sæpius per cineres percolatur, crassius fit: ita etiam vrina crassa redditur, si multum illius salsi humoris ipsi permiscetur. Sed quæ vrinarum crassarum sit diuersitas, & quotuplices caussæ, ex iis, quæ iam de vrinis turbidis & claris dicenda sunt, magis patebit. Vrinæ etenim crassæ, tam turbidæ, quàm claræ esse possunt. Claras esse diximus, quæ perspicuæ sunt, & quas visus penetrat, turbidas verò, quæ sunt opacæ, & per quarum medium non videmus. De perspicuitatis verò & opacitatis caussis in genere multa à Philosophis disputantur, quæ tamen pleraq; non satisfaciunt, nec in quo animus acquiescat, monstrant, neque ad iudicium ex vrinis petendum multum faciunt. Itaq; illis missis hoc, quod huius loci proprium est, & maiorem vtilitatem nobis ostendit, de vrinis inquiramus, cur vrinæ aliæ turbidæ sint, aliæ claræ; & cur aliæ claræ mingantur & pòst turbentur; aliæ claræ mingantur, & tales permaneant; & cur aliæ turbidæ reddantur, & tales permaneant; aliæ turbidæ reddantur, & pòst clarescant: de cuius rei caussis non omnes Medici idem planè sentiunt. Alii in qua sententia est Capiuaccius, *de vrinis c*.11. & alii plurimi, in flatus vrinæ permistos seu flatulentum spiritum vrinæ permistum caussam reiiciunt, quòd vrinæ sint turbidæ. Fieri autem flatus è materia cruda & crassa, in quam calor natiuus agit, statuunt. Vnde de harum vrinarum differentiis ita sentiunt. In morborum initiis (intelligunt vt plurimum febres) quando natura nondum aggreditur materiam morbificam, non sunt vrinæ turbulentæ, sed crudæ, aquæ instar: postea verò cùm natura nondum quidem omni conatu agit in materiam, sed mox aggressura est concoctionem, aut sensim iam sese ad eam accingit, & quasi quoddam vestigium coctionis adest, suscitantur flatus, qui quia non sunt copiosi, vrina redditur clara: sed postea, dum flatus exitum quærunt, tatione huius commotionis turbatur, & quò citiùs turbatur, eò flatus copiosiores sunt, & proinde calorem magis agere in materiam arguunt. Progrediente morbo, dum calor magis agit, & maior fit inter materiam morbificam & naturam pugna, materia morbifica à calore natiuo magis agitatur, producunturque copiosiores flatus, & vrina turbida redditur & excernitur. Quæ si non clarescat, fit hoc ob copiosos flatus, crassos & valde permistos, ob quos materia descendere & fundum petere nequeat: sin autem clarescat, flatus sunt attenuati. Vnde rectè Galenum, 1.*de crisibus*, c.12. dixisse existimant, peiorem esse illam vrinam, quæ clara reddatur & postea turbetur; cùm saltem inchoatæ coctionis adsit vestigium: non ita malam esse, quæ turbida redditur, talisque permanet; quia natura tum sit aggressa coctionem: minus adhuc malam, quæ reddatur turbida, & postea clarescat. Atq; hanc sententiam plerique alii sequuntur. Hieronymus Mercurialis, *de vrinis cap*.6. aliam caussam affert vrinarum turbatarum, videl. admistionem corporum crassorum & obscurorum, quæ si viscida & lenta sint, & exactè commisceantur, vrinas semper turbidas reddi: sin autem corpora illa neque perfectè misceantur, neque sint viscida, vrinas clarescere; quoniam illa corpora aut propria grauitate fundum petant, sicque substantiam vrinæ puriorem & lucidiorem relinquant, aut beneficio caloris externi vel ignei separentur, atque in aliquam speciem contentorum abeant. Quæ autem clara est, & postea turbatur, eam statuit fieri vel à cruditate, quæ repleat multis vaporibus crassis vrinam, qui postea in aquam densati, turbent illius perspicuitatem; vel à calore præternaturali, qui reddat substantiam vrinæ claram, quò postea abeunte etiam amittatur illa perspicuitas. Verùm etsi de hisce opinionibus non pauca dubitari queant, & quis de priore (vt de Mercurialis, quæ in multis non minus dubia videtur, nihil dicamus) ambigere posset: an semper flatuosus spiritus ille in vrina contineatur: cur copiosus non citiùs erumpat, quàm paucus: & an non potiùs ex defectu spirituum turbetur vrina, quàm ab ipsis spiritibus, atque alia in hac opinione desiderari possent: tamen hanc sententiam, quæ proculdubio *ex lib*.1.*de crisibus cap*.12. vbi Galenus perturbati vrinas ob permistionem flatuosi spiritus, velut in vinis nouis fermescentibus, docet, petita est, planè reiicere, & Hieronymum Cardanum imitati nolumus, qui, 4.*aphor*.70.*in comm.* Galenum insectatur, atque existimat, eum nullius partis medicinæ, quàm huius, magis expertem fuisse; sed sententiam, quæ nobis in re obscura vetitati maximè consentanea videtur, præcipuè ex Ioan. Bapt. Montano, qui de hac re diligentissimè scripsit, proponemus. Primò autem hoc præmittendum vel repetendum: non malè à nonnullis, quod etiam fecit Laurentius Ioubertus, *de vrin. cap*. 9. Vrinas turbulentas diuidi in turbatas, quæ claræ minguntur, & postea vel per se, vel ab externo frigore turbantur, atque à calore externo splendorem pristinum recipiunt. Deinde in turbidas, quæ tales excernuntur, atque à calore externo splendorem non accipiunt, sed sponte subsidentibus partibus crassioribus, postea clarescunt; quas comparant non incommodè vino aliàs claro, sed ob permistionem fecum turbido reddito, quod tamen postea subsidentibus fecibus sponte clarescit. Tertiò in vrinas, quas vulgò confusas nominant, quæ turbidæ minguntur, & neque externo calore clariores euadunt, neque etiam sponte crassas partes deponunt & clarescunt, quæque similes sunt vino, quod in vappam degenerat, aut quod à tonitru mutatur. Vel secundum Herculem Saxoniam ita distingui posse. Materia, quæ vrinæ admiscetur, eamq; crassam & turbulentam reddit, vel miscetur vrinæ, iam genitæ & elaboratæ, vel cum elaboratur. Si vrinæ iam elaboratæ permisceatur materia aliqua, siue ex renibus, siue ex vesica, siue ex capite, siue ex pulmonibus, siue aliunde: tunc

Crassarum vrinarum caussæ.

Vrina clara & turbida crassa.

Vrinarum clararum & turbidarum differentia.

Capiuaccii sententia.

Mercurialis sententia.

Conclusio.

Vrinarum turbidarum genera.

quidem vrina craſſa mingitur & turbata; verùm craſſities illa & turbatio mox ceſſat, vbi vrina nonnihil quieſcit, poſtquam videlicet quod graue eſt, & non exactè permiſtum vrinæ, in fundo ſubſidet, & ſedimentum aut contentum præbet. Sin autem vrina reddatur craſſa & turbida, quia in ipſa generatione vrinæ alii humores ipſi permiſcentur: variis modis hoc accidere poteſt, vt ex ſequentibus iam patebit. Vbi coctio in corpore noſtro ſeſe rectè habet, non ſolum ipſum alimentum optimè, & vt corpori alendo ſit quàm conuenientiſſimum, elaboratur, ſed & ipſa excrementa, quantum poteſt, natura elaborat, & optimas, quas quidem recipere poſſunt, qualitates iis inducit; quod in puris etiam & aliorum excrementorum coctione videre eſt. Hinc vrina optima non ſolùm ſubſtantiâ mediocris, colore aurea, ſed & ita exactè miſta eſt, vt clara & perſpicua euadat. Itaque cum vrina turbida eſt, calorem coquentem ſeſe rectè non habere, neque bonam coctionem fieri indicio eſt. Nam ſi coctio bona fieret, etiam excrementa naturali modo ſeſe haberent. Vrinam tamen hic turbidam intelligo, cum materia craſſa in ipſa coctione vrinæ permiſcetur; non eam, cum iam elaboratâ aliqua materia aliunde effunditur. Sed quodnam in coctione vitium ſit vlterius perpendendum. Itaque primò ſi vrina clara mingatur, & poſtea turbetur, videndum eſt; an à ſano, an ab ægroto talis vrina mingatur. Si à ſano talis vrina excernatur, ſignum eſt, eum ab optimo ſanitatis ſtatu deflectere, & in morbum, præcipuè febrem, incidere poſſe. Eſt enim, vbi talis vrina in ſano apparet, aliqua cauſſa præternaturalis, & humor crudus in venis, qui coctione indiget, quem quidem natura iam aggreſſa eſt, & aliquo modo in eum agere, illumque ad formam & claritatem vrinæ naturalis redigere cœpit, nondum tamen perfectè concoxit. Vnde vrina mingitur clara, & aliquamdiu clara permanet, quamdiu ſcilicet aliquem calorem & partes calidas retinet. Coctio enim æquat omnia, ita vt quamuis aliquid vitioſi ſero permiſtum ſit, perſpicuitatem tamen non tollat. Verùm vbi vrina ab aëre refrigerata fuerit, calidæ partes euaneſcunt, & inde vrina turbatur. Vbi tamen obſeruandum, in eo vix rectè ſentire Ioan. Bapt. Montanum, quòd ſtatuit, vrinam reddi claram & lucidam, ob ſpiritus, qui ſunt lucidi & clari. Hoc enim ipſum adhuc dubium eſt, an ſpiritus propriè dicti ſint in vrina, an non potius vapores quidam calidi: de quibus tamen etiam dubium eſt, an aliquam lucem obtineant, & vix hoc probari poterit. Ideoque magis probabile eſt, lucititatem illam ab æquali partium vrinæ miſtione prouenire: quam in turbatione vrina, partibus ſeorſum ſecedentibus, amittit, dum verò in calore externo caleſit, eam iterum recuperat. Ex quo patet, calorem præcipuè materiam ita elaborare & æquare. Vnde etiam cauſſa, cur vrina, quæ clara mingebatur, & poſteà turbatur, hæc potiùs eſt, quòd ea vrina nondum perfectè à calore elaborata eſt. Ideoque aliquandiu ſaltem clara manet. Poſtea verò quilibet humor ad priſtinam naturam redit, atque ita vrina turbatur. Quæ eadem etiam ægris ferè applicari poſſunt. Nam ſi vrina ab ægro clara mingatur, & poſtea turbetur, ſignificat aliquam coctionem, & cum aquoſa ſubſtantia iam aliquid materiæ vitioſæ permiſtum eſſe. Verùm cùm miſtio illa non ſit adeò exacta, poſtea ob externum aërem aliquam occaſionem nacta vitioſa illa materia à reliquo humore ſeparatur, atque ita vrina turbatur. In ægris tamen vbi tales vrinæ apparent, diſtinctione aliquâ opus eſſe putat Ioan. Bapt. Montanus, atque eas vrinas hoc modo diſtinguit. Si in principio morbi clara reddatur, & poſtea turbetur, non videtur cauſſa claritatis calori naturali adſcribi poſſe (cùm calor naturalis non mox aggrediatur crudam materiam) ſed calori potiùs præternaturali & igneo materiam claram reddenti. Si poſt principium appareat talis vrina, aliorum etiam ſignorum conſideratio adiungenda, & videndum, quomodo ſubſtantia, color, & quantitas vrinæ ſeſe habeat. Si enim hæc rectè ſeſe habeant, indicio eſt, calorem naturalem iam incipere materiam elaborare, atque eam hoc modo diſponere. Quod ſi reliquæ vrinæ conditiones malæ ſint, ſignificat, augeri materiam morbi & putredinem, caloremque inde ortum; qui quandiu durat in vrina tali, clara permanet, poſtea verò cùm euaneſcit, redditur turbida. Hic tamen non immeritò quis dubitare poſſet de eo, quod claritatē in vrinis ægrotorum interdum aſſcribit calori præternaturali; turbari vero, poſtquam calor ille euaneſcit. Falſo enim illo fundamento nititur hæc opinio, à ſpiritibus igneis per ſe lucidis vrinæ claritatē conciliari. Deinde vix probabile eſt, calorem illum igneum vrinas præſeruare, ne turbentur, & turbari illas vrinas, vbi calor ille euanuerit; cùm potiùs, ex ſua natura, quàm quòd ſint deſtitutæ calore illo præternaturali, turbentur. Itaque hæc ſententia hoc modo commodè explicanda videtur. In morbis, in quibus vrinæ claræ minguntur, & poſtea turbantur, reſpiciendum eſt non modò ad claritatem, ſed & ad reliquas eiuſdem conditiones, & inprimis ad conſiſtentiam. Nam ſi vrinæ conſiſtentia bene ſeſe habeat, indicio eſt, claritatem illam proficiſci à calore naturali, iam elaborante materiam, & crudos humores coquente. Verùm quia poſtea turbatur talis vrina, ſignificat, coctionem nondum ita perfectam, neque materiam ita elaboratam & æquatam eſſe, vt etiam extra corpus aliquandiu clara perſiſtere poſſit. Si verò vrina ſit tenuis & ſimul clara, tùm illa claritas non poteſt eſſe indicium coctionis, ſed potiùs cruditatis. Vrinæ enim tenues & claræ ſunt aqueæ quibus ſcilicet adhuc nihil humorum, coctione & ſecretione nondum inchoatâ permiſtum eſt; & ſi quem habent alium, quam aquæ, colorem tales vrinæ, illum à bilioſis plerumque crudis humoribus permiſtis obtinent, qui cùm humori aqueo nondum exactè permiſti ſunt, poſtea ab eo ſecernuntur, atque ita vrina turbatur. Circa hæc & iſta monet Capiuaccius, *de vrin. c.* 11. & vrinas in febribus diſtinguit in bonas & malas. Bonum eſſe dicit vrinam, quæ priùs non turbatur, turbari, ſi hoc fiat non præcipuè ab ambiente aëre, ſed à cauſſa interna, id eſt, ex aliqua iam inchoata coctione. Antea enim tales vrinæ non turbabantur; quia planè erant crudæ; nunc verò turbantur, quia iam coctio incepit. Quòd ſi vrina, prius turbari non ſolita, turbetur ob ambientem aërē, non eſt bonum ſignum. Indicant enim calorem fieri debilem, qui ampliùs ambienti aëri reſiſtere non poteſt, ſicut antea. Turbari autem vrinam à cauſſa externa vel interna, ita diſtinguere, docet. Si à cauſſa externa turbetur, hoc potiſſimū fit in aëre frigido: ſin verò ob internam cauſſam turbetur, fit hoc in aëre quoque calido. Sin verò vrina mingatur turbida & poſtea clareſcat, id accidit ideo quoniam naturalis calor incepit aggredi materiam, eam concoquere & agitare, ſed nondum tamen partes ſeparauit. Vnde vrinæ redduntur turbidæ, claræ tamen poſtea fiunt, poſtquam calor naturalis in vrina iam excreta materiam ampliùs coquit, & ſegregat, vt ſuam propriam formam & locum conuenientem acquirat. Poſſet tamen hic alia cauſſa huius rei afferri, hæc videlicet; quòd feruor & calor, qui vrinam confundebat, iam ceſſet quodammodo, vnde eo euaneſcente, ſponte ſecernuntur partes heterogeneæ & ſubſident. Tertiò ſi vrina reddatur turbida, ſignificat magnam humorum agitationem & confuſionem fieri in venis à calore non rectè coquente. Et quidem ſi appareat talis vrina in principio morbi, quo nulla adhuc coctio à calore naturali fieri ſolet

Vrinæ turbidæ cauſſa.

Vrina clara quæ poſtea in ſano turbatur, cauſſa.

An ſpiritus vrinam reddant claram.

Vrina clara, quæ poſtea turbatur, in ægro cauſſa.

Vrina clara mediocre conſiſtentia.

Vrina clara tenuis.

Vrina turbida quæ poſtea clareſcit, cauſſa.

Vrinæ turbidæ cauſſa.

solet, à calore præternaturali & igneo humores in venis agitante & conturbante fieri indicio est. Quòd si vrina à principio non fuerit turbida, sed clara; postea autem fiat turbulenta: morbum in deterius labi, & calorem præternaturalem materiam agitantem augeri, statuit Montanus. Quòd si primò fuerit turbida, postea etiam turbulenta, seu magis & planè turbida reddatur, reliqua signa etiam considetanda sunt. Nam si virtus sit fortis, indicat calorem naturalem in venis iam aggredi humores vitiosos eosque superare & materiam valde agitare: Verùm quia nondum coctio est absoluta, excrementa quoq; suam naturalem formam nondum obtinent, & vrina adhuc manet turbida. Quòd si ex signis aliis cognoscamus vires esse debiles, est indicium, augeri putredinem, & calorem, igneum ac præternaturalem inde ortum magis turbare, agitare, & confundere materiam. Inter hæc, quæ diximus, ex sententia præcipuè Ioan. Bapt. Montani, de caussis vrinarum clararum & turbidarum, tum alia, tum hoc inprimis improbat Ioan. Argéterius, *de vrin. c.15*. quod de caussis vrinarum, quæ laræ minguntur, & postea foris conturbantur, & corrumpuntur, dictū est; statuitque vrinas tantùm externas corruptionis caussas habere, non internas. Tamdiu enim claras manere, quamdiu ab interna caussa reguntur: illâ autem deficiente, & absumptâ eâ, quam dedit aër ambiens, corrumpi. Idque ex eo probat, quòd non solùm vrinæ ægrotantium, sed & sanorum, si diu in aëre asseruentur, tandem corrumpuntur, sed citiùs in frigidiore. Qua in re cum iis fere sentit, quotum opinionem affert & refutat Actuatius, *de vrinar. diff. cap.10.* his potissimùm rationibus. Si solùm & præcipuè aër externus esset in caussa, cur vrinæ turbarentur, duæ vrinæ eidem expositæ aëri eodem modo turbari deberent; quod tamen non accidit: sed duabus matulis eidem aëri expositis, vrina vnius turbatur, alterius minimè. Deinde quædam vrinæ citiùs congelantur à frigore, quàm turbantur. Præterea eiusdem hominis vrina in eadem aëris constitutione hodie turbatur, cras non turbatur. Ideoque etsi concedamus, vrinas omnes tandem, si diu satis in aëre asseruentur, turbari: tamen cùm videamus, alias mox, alias tardiùs, alias tardissimè turbari in eodem aëre, caussam non solùm reiicere possumus in externum aërem, sed in peculiarem etiam vrinæ constitutionem. Nam vrina sanorum quia optimè elaborata, naturalem illam constitutionem diutissimè conseruat: & quò melior est, eò diutiùs: Quæ verò clara mingitur, & postea turbatur, aliquo modo quidem elaborata est, sed non adeò perfectè; ideoque cum calor postea & spiritus euanescunt, turbatur & corrumpitur.

In vrina manente claritudine caussa externæ.

CAPVT V.

De caussis Colorum in Vrina.

POst ipsam liquoris consistentiam secundo loco colores eiusdem considerandos esse diximus. Ideoque iam etiam secundo loco earum caussæ inuestigandæ sunt. Non autem generalem de caussis colorum tractationem, quæ huius loci non est, instituemus: sed suffecerit, si de caussis saltem colorum, qui in vrinis apparent, agamus. Hic verò mox in principio sese offert quæstio, quam etiam tractat Valesius, *l. 3. cont. cap.30.* An color vrinæ possit mutari sine nouæ substantiæ accessione; seu, an sola alteratio sufficiat ad colorem in vrina progignendum vel mutandum, an verò necessarium sit, aliquid substantiæ admisceri. Fernelius, *de vrin. c.13.* non solum alieni humoris permistionem, sed & viscerum corporisque calorem effectrices colorum caussas statuit, & citrinum vrinæ colorem temperato moderatoque calori ascribit; citra hunc quicunque subsistit color, eum imminuti caloris & cruditatis esse sobolem: qui autem supra medium sunt vsque ad rubrum, ab excedente calore prouenire. Cui sententiæ fauisse videtur Galenus, qui, *1. de crisib. c.12.* docet colorem liuidum tantùm esse frigiditatis effectum, & nigrū etiam ex refrigeratione prouenire posse. Cui & ipsa experientia adstipulari videtur. Fames enim, exercitatio, æstus, febris & aliæ caussæ corpus calefacientes vrinam tingunt, eoque magis, quo vehementiores sunt. Ita etiam quæ vrina diutiùs in corpore remanet, magis tincta est, & quæ mox à cibo mingitur, pallida est; quæ autem longiùs ab illo, rubicundior. Alii contra statuunt, ex humorum potiùs permistione vrinas colorari, & colores naturam humorum, tanquam vmbram corpus, sequi, humorumque redundantium notas esse colores. Vndè Hippocrates, *6. epid. com.5. t.14.* linguæ colorem, cuiusmodi vrina sit, indicare ait, & vt Galenus explicat, & linguam & vrinam succorum affectiones detegere. Itaque si color linguæ, qui vrinæ nota duntaxat est & character, humorum affectiones detegit: quantò certiùs ex ipsa vrina humores licebit agnoscere, vtpote, quæ ipsis humoribus permista antea fuit, & postea ab ipsis secreta excernitur. Verùm non difficile est vel authores hos conciliare, vel saltem controuersiam hanc dirimere, si ea, quæ de materia vrinæ diximus, perpendantur. Nam cùm vrinæ duplex sit materia, vna aquosum illud & potulentum excrementum; altera serum sanguinis, & si alii humores in ægris vrinæ admiscentur: ab aqua color proficisci non potest, neque aqua ex nuda intemperie vlla colorem potest acquirere; sed color omnis ex sero, & aliorum humorum admistione proficiscitur. Et proinde posterior opinio vera est, quæ ex admistione humorum potiùs, quàm ex nuda aliqua intemperie colores vrinæ mutari docet, si hoc de potulenta & aquosa materia intelligamus, & per humores admistos ipsum etiam serum & alios humores in ægris potulentæ materiæ admistos accipiamus. Verùm cùm ipsum serum alteram quasi vrinæ partem esse diximus, & in ægris alios etiam humores, qui admiscentur, ab vrina excludendos esse non censeamus; serum verò sanguinis, atque alii humores ex variis intemperiebus variè in coloribus immutari possint; prior etiam sententia planè reiicienda non est; sed hoc sensu admittenda, quòd intemperies colorem vrinis conciliant, quatenus hunc vel illum humorem generant, atque tale vel tale serum faciunt: & hoc sensu verum est, quod de inedia, æstu & aliis corpus calefacientibus dictum est. Generant enim tales colores talia in vrinis, quatenus concurrunt ad generationem humorum his coloribus tinctorum. Verùm in specie iam colorum caussas consideremus. Et primò colorem aureum seu citrinum quod attinet, qui medius est, & vrinis sanorum competit, hunc omnes ferè adscribunt portioni alicui bilis flauæ, quæ vrinæ liquori permiscetur. Hoc enim excrementum cùm inter reliquos humores solùm hunc colorem obtineat, & vel flauum, vel pallidum, vel rubrum sit; si huius modica portio vrinæ admisceatur, accidit vt vrina citrino vel aureo colore tingatur; qualis color apparet in sanis, & qui sunt temperati ac ætate florentes. In his enim cùm nec bilis nimis calida sit, nec maiore copiā generetur: fit, vt vrinæ, quæ à talibus minguntur, colorem aureum & citrinum obtineant. Quam sententiam etsi non improbamus: cùm & illa ipsa bilis salis non parū participet, tamen hoc saltem veritatis studiosis perpendendum relinquimus; annon ab ipso sero & salso humore, qui altera vrinæ pars est, & genuinū sanguinis excrementū, hic color deduci possit. Nam vt diximus supra, dum omnia in corpore sese rectè habent, & omnes

An color vrinæ mutari possit sine materiæ noua accessione.

Coloris aurei in vrina caussa.

omnes coctiones rectè perficiuntur, non solùm ipsi humores alendo corpori destinati suam naturalem constitutionem, atq; inter cætera etiam colorem habent, sed & ipsa excrementa suum naturalē colorem & reliquas conditiones obtinent, & vtilium humorum conditiones æmulantur. Non igitur video, quid peccaret ille, qui in naturali coporis constitutione colorem aureum vrinæ à seroso & salso excremento proficisci diceret, & in homine sano ac temperato aqueum illud excrementum cum salso ita misceri statueret, vt hinc aureus ille color resultaret, & plerumque vrinas ob seri admistionem & colorem colorari diceret. Sicut aliàs aquam à cinerum mediocri quantitate hoc colore tingi, dum lixiuium fit, videmus. Et quomodo à sale coralliorum aliisque salibus Spiritus vini & alii liquores colorentur, Chymicis notissimum est. In quam sententiam vel eo quis adduci potest, quòd vrinæ sanorum (imò & igneæ sæpe vrinæ) linteamina & res alias nō tingunt, & in ipso liquore detenta suum naturalē colorem obtinent; quod fieri vix posset, si flauedo illa à bile proficisceretur flaua: cùm videamus, si bilis flaua vrinæ interdum, vt in ictero, permiscetur, linteamina & res alias flauo colore tingi. Alia verò postea ratio est coloris vrinarum in ictericis, & in febribus, vbi facilè concedimus à bile admista colores illos prouenire. Chymici id sulphuri adscribunt, vt & febres à sulphure deducunt. Hinc videmus etiam lixiuium, quod fit aqua cineribus affusa, multò magis tingi, quàm aquā, in qua sal purus resoluitur, quod fit ob partes adustas sali adhuc adhærentes. Quales si quis etiam seroso & salso vrinæ humori adhærere statuere velit, cùm eo non pugnauero. Coloratior enim sanorum vrina videtur, quàm vt à puro & puto sale prouenire possit. Ab hoc optimæ vrinæ colore alii colores deflectunt, vel in defectu, vel in excessu. Inter eos, qui in defectu à citrino colore recedunt, primo loco & in extremis est albus, & eæ, quæ ad eum pertinere diximus, differentiæ, quales præcipuè sunt aquea vrina, crystallina, lactea. Ioan. Bap. Montanus commodè omnes vrinarum albarum differentias ad duas referre videtur, dum docet, albedinem duabus de caussis prouenire. Vel enim vrina fit alba, quoniam ipsi nihil admiscetur, quod tingat eam, vnde permanet pura & alba, eodem modo vt aqua vel aliud corpus διαφανὲς; vel redditur alba vrina, quòd eius perspicuæ humiditati aliquod corpus album admiscetur, qualis est albedo, cum aquæ cerussa, farina vel lac admiscetur. Prioris generis alba seu aquosa vrina variis de caussis fieri potest. Primò omnes ferè eam à cruditate & caloris natiui imbecillitate prouenire statuunt, qui cū nequeat alterare humores, & bilis ac humorum calidorum parum generet, relinquitur ille color, qui aquæ substantiæ est proprius. Qui à sero vrinas tingi existimant, itidem in cruditatē aqueæ vrinæ caussam referre possunt. Nam dum est cruditas in corpore, & coctio non rectè perficitur: vt ipsi humores alimentarii, ita & excrementitii, atq; inter hos serosi, non rectè elaborantur, vel certè à reliquis non separantur. Secunda causa est obstructio, quando videlicet viæ per quas materia vrinæ transfluere solet, obstruuntur, vt materia, quæ vrinam crassam, simulq; coloratam reddere solet, non possit penetrare, sed solum illa aquositas. Tertiam caussam pleriq; statuunt, si bilis ad alium locum feratur, vnde in phrenitide interdum vrinæ albæ & aquosæ redduntur. Quod tamen præcipuè, de iis vrinis intelligendum est, quæ antea bile tinctæ erant, quâ postea ad alium locum fluente, post tinctam vrinam subitò aquea & alba redditur. Nam aliàs in acutis talibus morbis, & in principio inprimis eorum, tales vrinæ potiùs à cruditate proficiscuntur. Quartò talis aquosa vrina mingitur ob potûs copiam, quæ tamdiu in corpore retineri nequit, vt illi vel bilis vel serosum excrementum permisceatur, sed copia suâ naturam mox ad excretionem stimulat. Quinta caussa esse potest caliditas renum ac hepatis, quæ potum copiosè ad se trahunt, sed non cōcoquunt, vnde profluit vt aqua, quod in diabete accidere traditur. Addunt sexto loco lapidem in vesica vel renibus, etsi non obstruat; & allegant locum ex Hipp. *lib. de aere, aquis & locis*, vbi ita scribit, *Pueri calculo* (vesicæ intellige) *laborantes, limpidissimam vrinam reddunt*. Cuius rei caussam Hier. Cardan. 4. *aph.* 72. hanc reddit: quod ob irritationem vrina non contineri, non contenta non coqui possit, & proinde cruda maneat. Verùm in calculosis sæpe satis diu retinetur vrina, & nihilominus alba mingitur, neq; etiam in vesica vrina suam elaborationem habet, sed potiùs in venis & renibus. Itaq; potiùs hic assentimur ipsi Hippocrati, allegato loco hanc huius rei caussam reddenti, quòd scil. crassissimum in vesica subsistat, concrescat, & in tophum durescat; quod verò tenuissimum & purissimum est, transeat. Quam caussam valde probabilem esse, ex iis, quæ suo loco de generatione calculorum diximus, patet. Nimirum serosum illud salsum, & vt Hippocrates nominat, θολωδέστατον, turbidissimum, & tartareum, vt recentiores appellant, concrescit & in lapidem coagulatur; reliquum aquosum & quod coagulari & concrescere non potest, effluit, vnde vrinæ fiunt aqueæ. Aliam adhuc, sed quæ ad vltimam hanc forsan non incommodè reduci potest, caussam affert Hipp. *eod. lib.* alui scil. adstrictionem & ardorem, qui vesicæ communicatur; ex quo fit, vt huius ardore partes biliosæ condensatæ in vesica retineantur, subtiliores autem solummodo emittantur, ex quo vrina splendidissima fit. Alterius generis vrinæ albæ fiunt tales ob substantiæ alicuius albæ admistionem, siue illa sit pituita, siue pus, siue semen, quales vrinas lacteas ferè appellamus. Sed tales vrinæ cùm plerumque sint turbidæ, & postea resideant: vbi quieuerunt quis sit naturalis liquoris color, & quæ materia fuerit, quæ albedinem inducebat, facilè apparet. Reliqui colores iam ab albo recedunt, atque illi citra medium illum colorem, alii vltra consistunt. Quò autem plus ab albo recedunt, eò plus humoris tingentis, aut, vt Argenterio placet, humoris magis tincti admistum habēt, qui præcipuè ad rubedinem vsque bilis est. Notandum tamen hic, bilis nomine & serosam coloratam humiditatem, de qua antea dictum, comprehendi posse; quam & ipse Galenus ad tingendam vrinam admisit, cùm, 1. *de cris. cap.* 12. ita scribit: *optima autem omnium vrina subrufa,* (aut potiùs subfulua aut subflammea) *ac subflaua est, velut si extra etiam tale quid facere velles, sanguinis serum ac bilem rufam aquæ permisceas.* Vbi flauum colorem expressè etiam à sero sanguinis proficisci posse statuit. Deinde nec hoc prætereundum, bilis aliquot esse differentias, aliam esse pallidam, aliam flauam, aliam rubram; & præter has vitellinam, porraceam, æruginosam, & isatidi similem. Hæc enim nomina à quibusdam Medicis reperta sunt, & à coloribus, quibus quoque bilis infecta est, indita, teste Galeno, *lib. 6. epid. com.* 5. *t.* 14. Non omnes autem hæ bilis species eodem modo vrinas tingere possunt, sed plus in tingendo potest rufa, quàm flaua; flaua rursus plus, quàm pallida. Hinc itaque ὕπωχρος seu subpallidus, qui primum vrinæ tinctæ gradum constituit, color fit, quando bilis pallida, in sufficiente quantitate, vel flauæ parum omnino vrinæ admistum est, ita vt vrina paleæ hordei similis, appareat. Si verò iam multùm pallidæ bilis, aut flaua in mediocri quantitate vrinæ admisceatur, inde color ὦχρος seu pallidus oritur. Reliqui postea colores per gradus oriuntur, prout bilis, sicut est apud Actuar. *l.* 1. *de causs. vrin. cap.* 8. aut qualitate aut quantitate intenditur. Cui Argenterius etiam, *de vrin. cap.* 9. assentitur

Albarum vrinarum caussa.

Alba vrina duplex.

Vrinæ aquosæ caussa.

Cur calculosi vrinam aqueam reddant.

Vrinarum lactearum caussa.

Vrina subpallida caussa.

Pallida vrinæ caussa.

Flaua vrinæ caussa.

ritur, qui non incommodè ſtatuit; vrinas capere colorem vel à ſimili humore; vel ab eo, qui intenſiorem habet colorem, in minore quantitate admiſto. Hinc facilè colligere eſt, pallidam bilem, cùm ſit colore remiſſiore, nunquam vel fuluum, vel flauum, vel rubrum colorem vrinæ inducere poſſe; ſicut & ochra quacunque etiam quantitate admiſceatur, nunquam aquam colore croceo, aut rufo tinget. Contra manifeſtum eſt, intenſioris gradus colorem aqua dilutum remiſſiorem colorem inducere poſſe. Atq; ita bilem flauam in parua copia aquoſæ humiditati admiſtam facere vrinam pallidam; rufam minore quantitate admiſtam facere flauam. Interdum tamen etiam præter has cauſſas internas, cauſſæ externæ vrinam tingentes accidere poſſunt, quæ perpendendæ ac inquirendæ ſunt, ne quis decipiatur, & à cauſſa interna vrinã colorari exiſtimet. Ita rhabarbarum, crocus, folia ſenæ, & ſimilia alia, ipſa experientia teſte, vrinas tingunt.

Vrina cruenta cauſſa.

Rubeus verò color cum ſuis gradibus & à bile, & à ſanguine ortum habere poteſt. Si vrina tingatur à ſanguine, non ſplendet, & propriè cruenta dicitur, habetque colorem, qualem aqua fere, in qua recens mactatorum animalium carnes abluuntur, & mingitur, cum vaſe aliquo læſo ſanguis vrinę admiſcetur. Quod fieri poteſt tum ex vehementi corporis agitatione & motu, quo vena aliqua aperitur vel rumpitur, tum ex renibus caculi attritu læſis & vulneratis, tum ex vreteribus à calculo tranſeunte læſis, aut exulceratis, vel oſculis vaſorum laxioribus redditis, & hiantibus, vt per ea ſanguis excidere poſſit. Idẽ interdum ab hepatis & renum debilitate contingit, ob quam ſanguinem continere & ſibi aſſimilare nequeunt, & tum ſeroſus ſanguis cum vrina redditur. Vt enim, ſicut Galenus; *1. prorrhetic. com. 1. t. 31.* docet, ventris valdè rubra proluuies affecto hepate fieri poteſt: ita etiam prærubra vrina ex renibus ſuo perperam fungentibus munere fieri poteſt. Contingit etiam aliquando abundantem in vniuerſo corpore ſanguinem cum vrina, ſtatis temporum interuallis excerni, ſine moleſtia, imò vt inde bene habeant. Sanguis autem, qui admiſcetur vrinæ, vel tenuis eſt, vel craſſus. Si tenuis eſt, fit vrina rubra & ſubrubra: ſi verò craſſus ſit, & multus admiſceatur, fit vrina valde rubra; ſi autem minore quantitate admiſceatur, fit vrina vel rubra ſimpliciter, vel ſubrubra.

Vrina rubra cauſſa.

Quæ autem à bilis copia & bile coloratiore & rubicundiore ortum habet vrina rubra, à cruenta vrina non difficilè diſcernitur, præcipuè ſi ſplendeat & flammea quaſi appareat. Tales autem vrinæ ortum habent à bile flaua magis adusta & rubicundiore reddita. Sæpe etiã vrina ob bilis permiſtionem rubra & craſſa redditur, inſtar vini ex rubro nigricantis, ob copioſam bilis rubræ admiſtionem; taleſque apparent in hepatis inflammationibus & veſiculæ fellis magna obſtructione, & inde orto ictero: & tali vrinæ ſi linteum immergatur, flauo & croceo colore tingitur. Hæc, quæ ex Actuario & plerorumque Medicorum ſententia de vrinæ rubræ cauſſis diximus, reprehendit Leo Roganus, *lib. 2. de vrinis, cap. 4.* atque negat vrinam rubram ex bile fieri, exiſtimatque hoc aduerſari Galeno, qui, *6. epid. com. 5. t. 14.* ſcribit, non cogitari poſſe, ab alio abundante humore vlla in parte rubrum colorem fieri, quàm à ſanguine; ſtatuitque, flauum, dum à nimio calore aduritur, priuſquam ad nigredinem conuertitur, medios colores plures ſuſcipere, qui omnes virides videntur, aut certè porracei, æruginoſi vel cærulei. Verùm quod ad Galeni locum attinet, facilè concedimus, nullam corporis partem ab alio humore, quàm ſanguine, rubro colore tingi poſſe; cùm vix alius humor rubicũdus in parte tanta copia abundare poſſit, vt ipſi colorẽ rubrũ conciliet: ſed nihil prohibet, bilem rubram copioſiùs in venis generari poſſe, vrinæque miſceri, vt illi hunc colorẽ tribuat. Flauum autem colorem etiam in rubrum degenerare poſſe, & proinde bilem rubram ex flaua fieri experientia teſtatur, & falſum eſſe, flauum ſolùm per viridem in nigrum degenerare, res multæ docent: vt ſi crocum vel mel quis torreat, animaduertet, non mox nigreſcere aut vireſcere, ſed prius rubeſcere.

Vrina vinea & paſſea cauſſa.

Ad hanc differentiam etiam οὖρον οἰνωπὸν, id eſt, vrinam vineam & paſſeam referri ab Actuario in differentiis diximus. Vrina vinea ex admiſtione bilis cœruleæ, vel iſatidis colorem referentis, in quam humores nimio calore aſſati & conuerſi ſint, generatur. Paſſeam ex admiſtione flauæ bilis valde aſſatæ, atq; in colorem veluti violaceum mutatæ, adeò, vt in atram ferè bilem degenerare videatur, generari, docet Actuarius, *lib. 1. de cauſſis vrinar. cap. 11.* Sæpe tamen ex bile rubra copioſa & craſſiore vineas quaſi vrinas reddi videmus in ictericis; in quibus vrinâ turbatâ nihil cœruleum vel ſimilis coloris, ſed flauum ac rubicundum quid ſubſidet. Vltimam in coloribus differentiam diximus eſſe vrinarum nigrarum, ad quas nonnulli virides & liuidas, & ſi quæ his cognatæ ſunt, referunt: ſed rectiùs inter rubras & nigras hæ quaſi intermediæ & peculiares differentiæ ponuntur; quod & Galenus facit, qui; *lib. 1. de criſibus cap. 12.* ita ſcribit: *color viridis fit in tranſitu ad nigrum, & velut quoddam principium nigri eſt. Nam ſi morbus malignus fuerit, & vomitibus, & alui excrementis, & vrinis viridibus poſtmodum nigra ſuperueniunt.*

Viridis vrinæ cauſſa.

Viridem ſeu vireſcentem colorem Actuarius, *lib. 1. de cauſſ. vrin. c. 11.* docet fieri ab exceſſu prauiſſimæ bilis, æruginoſæ ſcilicet vel porraceæ. Cùm enim ex calore adurente, vel etiam peculiaribus alimentis, quæ facilè in hunc humorem degenerant, bilis illa æruginoſa vel praſina generatur, colore ſuo vrinam inficit. Capiuaccius hac de re aliter ſentit, dum, *de vrin. c. 18.* ita ſcribit, viridem colorem non ſolùm eſſe principium nigri, *1. de criſib. cap. 12.* ſed etiam liuidi; & proinde dum eſt principium nigri, fieri à calore exurente; dum eſt principium liuidi, fieri à frigore. Dum enim, ait, cauſſa exſiccans & calefaciens adeſt, color viridis degenerat in nigrum abſque medio liuido: ſi occurrat, cauſſa refrigerans & imbecillitas caloris, tum color viridis degenerat in nigrum colorẽ per medium liuidum. Verùm vtra opinio verior ſit, ex his, quæ iam de vrinis liuidis & nigris (quas ſolùm gradibus differre, & cauſſas etiam habere ſecundùm magis & minus diſcrepantes ſtatuimus) dicentur, patebit.

Vrina liuida & nigra cauſſa.

De liuido colore in vrinis authores non eodem modo docent, & controuerſum eſt, ex quibus cauſſis internis nigræ & liuidæ vrinæ reddi poſſint. Nam de externis nihil dubij eſt, ex rebus quibuſdam aſſumptis, vrinas nigro colore infici poſſe. Ita teſtatur Mercurialis, *de vrin. c. 6.* ſe obſeruaſſe clyſteres factos ex ſapa ſola vrinas atras reddidiſſe; Et Auicenna ac Rhaſes referunt, ſi quis liguſtri albi fructu corpus oblinat, vrinas nigras reddi. De cauſſis verò internis ita docet Galen. *lib. 1. de criſib. c. 12. Ipſarum vrinarum color niger ad duas cauſſas refertur, calorem ſcil. immoderatum, aut mortificationem ex refrigeratione vehementi:* Ex paulò poſt; *color autem liuidus eſt tantum frigiditatis effectus.* Ex quo loco nonnulli euincere volunt, ex ſolo calore vel frigore citra alicuius materiæ admiſtionem generari poſſe vrinas nigras; & liuidas ex ſolo frigore. Verùm ſupra in genere diximus, quid intemperies ad vrinæ colorem conferat, nimirum varium ſerũ generare, & ad variorum humorum generationẽ conferre, qui vrinæ poſtea admiſti eã tingunt. Ideóq; Aëtius hoc rectè explicat, *tetrabib. 2. ſer. 1. c. 44.* vbi docet, non ex frigiditate vel caliditate ſimpliciter vrinã fieri nigrã, ſed quòd ex caliditate vel frigiditate generatur materia nigra, quæ vrinæ admiſcetur, atq; tres vrinæ nigræ cauſſas adducit: primò humorem melancholicum, qui expurgatur; ſecundò ipſam

atram

atram bilem, tum quæ ab aſſatione; tum quæ à frigiditate facta eſt. Primò enim interdum vrinæ nigræ mingunţur ab iis, qui habent debilem ſplenem, aut dum aliàs Natura humorem melancholicum euacuat, ob cuius admiſtionem vrinæ nigræ redduntur, quæ periculoſæ non ſunt, ſed etiam nonnunquam cum commodo emittuntur. Deinde fit vrina nigra, ſi bilis ita exuratur, vt in atram bilem abeat, & tanta eius copia generetur, vt etiam vrinam tingere poſſit. De tertio modo res intricatior eſt, & quomodo ex frigiditate aliquis humor niger vrinæ admiſceri, poſſit, non ita planum eſt. Aetius, *loc. alleg.* dicit, eſſe bilem atram, quæ ex frigiditate fiat: quem ſequitur Capiuaccius, qui quoque ſtatuit, calorem ita remiſſum eſſe poſſe, vt generet atram bilem, peſſimum illum ſuccum. Verùm cùm bilis atra ſit humor calidus & ſiccus, impoſſibile videtur, vt ab inſigni frigiditate generari poſſit. Vnde Argenterius, *de vrin. c.* 12. & Mercurialis, *de vrin. cap.* 6. ſolùm duas cauſſas admittunt vrinæ nigræ, humorem melancholicum, & bilem atram exuſtam, & contra eos, qui ex frigiditate inſigni vrinam nigram fieri ſtatuunt, diſputant. Aiunt enim, etſi partes externæ à cauſſis actu frigidis liuorem & nigritiem contrahere poſſint: tamen in partibus internis id fieri impoſſibile eſt, cùm internæ partes, quamdiu viuit animal, caleant. Nam vngues & extremitas naſi cũ nigreſcunt, quod interdum in principio paroxyſmorum in febribus accidit, ſi tangantur frigidæ apparent: aſt vrinæ etiam nigræ, dum minguntur, calidæ vel certè tepidæ ſunt. Verùm commodiſſimè hanc tertiam vrinarum nigrarum cauſſam explicant Ioan. Bapt. Montanus & Herc. Sax. *de vrin. c.* 11. vbi ſtatuunt, non aliquam atram bilem ex ſumma frigiditate naſci, aut frigiditatem vrinas ſimpliciter tingere poſſe, ſed extincto calore natiuo & ſpiritibus ſanguinem non minus in venis, quàm in partibus externis nigreſcere, & poſtea permiſtum vrinæ eas liuidas vel nigras reddere. Non enim impoſſibile videtur, ſanguinem eodem modo, vt in gangræna in partibus externis, ita etiam in venis in morbis peſſimis & lethalibus corrumpi, & extincto calore natiuo putreſcere poſſe, qui vrinis communicatus eas nigras reddit; quæ propterea periculoſiſſimorum morborum ſunt indicium.

Quomodo ex frigiditate fiat vrina nigra.

CAPVT VI.

De Cauſſis Vrinæ Oleaginoſæ.

SVpra inter vrinæ differentias etiam numerauimus vrinas oleaginoſas appllaras, diximuſque dubitari; an dicantur tales ratione ſubſtantiæ vel coloris: controuerſiam tamen illam ſine cauſſis explicari non poſſe: & propterea eam ad hoc caput reiecimus, in quo etiam nunc meritò inquirimus, quænam ſint vrinæ oleaginoſæ & quæ earum cauſſæ. author libri de vrinis, *cap.* 5. Oleaginearum vrinarum tres differentias recenſet, cum ſcribit, ἐλαιώδη οὖρα τὰ μὲν ἐστὶν ἐλαιόχροα, τὰ δὲ ἐλαιοφανῆ, τὰ δὲ ἐλαιώδη, Oleaginarum vrinarum quædam olei colorem referunt, quædam olei ſplendorem habent, quædam nomine generis oleoſæ appellantur. Primas dicit initium colliquationis eſſe; ſecundas paulò accuratiorem adeptas eſſe miſtionem olei. Oleagineas autem vrinas totas ſimul & in colore, & in conſiſtentia merum quaſi oleum eſſe, & ſummum vigorem colliquationis indicare. Tales tamen vrinas etiam ex renum adipe tabeſcente prodire. Actuarius & Aetius idem ferè ſentiunt, & proculdubio ex authore hoc Græco innominato ſuam ſententiam hauſerunt. Actuarius, *de vrinar. diff. cap.* 8. vrinarum oleacearum ita communiter appellatarum alias apparentiam habere olei, alias eſſe coloris olei, alias oleaceas & generi cognomines dicit; additque de colore primæ ſpeciei harum trium ambigui, an aqueus, an oleaceus ſit, ob tenuitatem coloris tingentis humorem. In ſecunda verò ſpecie colorem olei eſſe euidentem vrinæ colorem intendentem, oleaceam verò vrinam colore oleo eſſe ſimilem. Aetius, *tetrab.* 2. *ſerm.* 1. *c.* 31. docet, Febres pinguedinem primò eliquare, poſtea carnem, poſtremò & ipſa ſolida corpora, & pinguedine autem renum, aut totius corporis liquefacta, oleoſas vrinas excerni: in principio autem colliquationis ita oleoſas fieri vrinas, vt ambiguum ſit, an aquoſæ ſint, an oleaginoſæ. In augmento verò oleoſas fieri, ita vt notabiliorem oleoſi mixturam habeant: in vigore autem colliquationis, totas vrinas per totum tum in colore, tum in ſubſtantia velut oleum eſſe. Galenus verò, 3. *epid. com.* 3. *t.* 27. refert, alios oleoſam vrinam intelligere illam, quæ liqueſcente pinguedine per morbum feruidum & adurentem fit: alios verò eam intelligere, quæ colore & craſſamento oleo ſit ſimilis, teſtaturque, ſæpius ſe vidiſſe vrinam talem nullo detrimento ægri redditam, imò verò interdum planè è contrario cum morbi cōcoctione. Haud tamen ita viſam eſſe prorſus, vt oleum, pinguem. Et paulò poſt addit: *Nos pinguedines fluitantes vidimus ſupernatare, verùm nunquam excretam talem vrinam, neque in medio pinguia pendere, multò minus ſubſidere. Nam ita comparatum eſt omne pingue, vt reliquis humoribus innatatur.* Neque alterius pinguis vrinæ facit Hippocrates mentionem. Nam 2. *prognoſt. t.* 35. ſcribit *Si pingue deſuper natans araneatum ſpeciem referat, damnandum eſt; indicat enim conſumptionem.* Et, 7. *aph.* 35. *quibus*, inquit, *in vrina adipalis ſuperficies eſt & conferta, iis nephriticum & acutum morbum adeſſe ſignificat.* Atque ita hoc loco Galenus non definit vrinam oleoſam, quæ oleum admiſtum habeat, ſed quæ oleo colore & craſſitie ſimilis ſit. Vt autem oleum non eſt vnius exquiſitè coloris neque craſſitudinis: ita nec oleoſam vrinam, pallidam quidem omnino exiſtentem, ſed aut plus aut minus, ſtatuit. Et quidē quicquid ipſius ad cādidiorem tendit colorē, exſoluto colore pallido, humorū denotare cruditatem; quod verò vehementer pallidum eſt, vt ad flauum accedat, bilioſum humorem denotare docet. Et reuera in eo, quod ſtatuit Galenus, vrinas oleoſas ex admiſtione olei nō dari poſſe, rectiùs ſentit, quàm ii, qui exiſtimant, oleoſum quid ipſi ſubſtantiæ vrinæ permiſceri poſſe. Ea enim pinguedinis & olei eſt natura, vt cum aqua permiſceri non poſſint, ſed etiamſi agitata nonnihil confundantur: tamen mox, vbi aqua vel quicunque liquor aqueus quieſcit, pingue omne ad ſuperficiem fertur atque innatat. Atque ita ex Galeni ſententia vrinæ oleaginoſæ ad duas claſſes referuntur, quarum aliæ tantùm in ſuperficie pinguedinem innatantem habent; aliæ etiamſi non ſint pingues, oleum tamen ſubſtantia & colore referunt. Priorem differentiam ex eo, quod continetur, ſeu ex contentis, non ex ſubſtantia, eſſe exiſtimat Valeſius, *lib.* 3. *contr. cap.* 37. Hercules verò Saxonia, *lib. de vrinis cap.* 3. non ſolùm hanc differentiam in contentis, ſed & in colore eſſe exiſtimat. Nam ſtatuit, pinguedinem colliquatam, ſiue pauca ſit, ſiue mediocris, ſiue multa, vrinæ ſupernatantem illi aliquem colorem tribuere, non ſolùm in ſuperficie, verùm etiam in tota ſubſtantia. Colorem enim vidē repræſentatum in ſuperficie vrinæ, dum ex refractione luminis ad aliud corpus impingit, eſſe cauſſam, vt idē color repræſentetur in tota vrina, non aliter, ac ſi vas vrinarum herbis virentibus admoueretur. Verùm hæc opinio Herc. Saxoniæ valde dubia videtur. Hoc quidem verum eſt, multos liquores accipere colores apparentes à rebus vicinis, vt herbis virentibus pannis rubris & ſimilibus ſed neceſſarium eſt, vt color ille, à quo apparens ille color proficiſcitur, ſit ſatis intenſus. Sed videmus plerumq; pinguedinem illam innatantem non adeò multam eſſe, neque tan-

Vrina Oleaginoſæ cauſſæ.

Pinguedo tantum innatat vrinæ, non ei permiſcetur.

Vrina oleaginoſa duplici.

Vrina, cui pinguedo innatat cauſa.

eam habere viriditatem, vt toti vrinæ liquori illam communicare poſſit. Ideóque probabilior videtur Valleſij ſententia, qui ſtatuit, illas vrinas, quæ colliquatam pinguedinem in ſuperficie habent, ad differentias in contentis referendas eſſe. Alterum verò genus harum vrinarum, quæ colore & ſubſtantia tantùm oleum referunt, vnde oriatur, non ita planum eſt. Fernelius, *de vrin c.14.* has vrinas fieri docet, cum vel phthiſi, vel hectica febre, vel hydrope corpus liqueſcit. Quem impugnat Herc. Saxonia. Nam ſi intelligatur colliquatio pinguedinis, militat cõtra Fernelium ratio Galeni, quòd ſcilicet pinguia humiditati aquoſæ non permiſcentur, ſed eidem ſupernatant. Si autem intelligit colliquationem carnis: colliquatio carnis faceret ſedimentum orobi granis ſimile, & præterea potiùs colorem fuluum vel rubeum, quàm ad viridem deflectentem. Sicut enim colliquata caro, ex ſententia Gal. 8. *de comp. med. ſecund. loc. c.4.* facit excrementum alui fuluum vel rufum: ita eadem colliquatio faceret in vrina eundem colorem. Hercules verò Saxonia approbat ſententiam Sabini, quam Gal. *3. epid. com. 3. t. 72.* recenſet, exiſtimátque, oleoſam vrinam reddi ex admiſtione ſubſtantiæ alimentalis, quæ in venis continetur, & vnicuique membro deputatur. Quia ſicut oleum eſt materia ignis in candela: ita hoc alimẽtum eſt materia & pabulum calidi innati in partibus ſolidis, facítque vrinam craſſam, & propterea oleo non diſſimilem. Solet autem hæc fieri colliquatis ipſis humoribus à calore febrili. Hieronymus Reuſnerus, *in VVillich. de vrin. c.14.* & ipſe ab alimentali ſubſtantia vrinam oleaginoſam reddi putat. Etſi enim id, quod de partium ſolidarum colliquatione dicitur, impugnat, atque exiſtimat, ſolùm pinguia, non verò carnes & partes ſolidas colliquari poſſe; cùm ea, quæ à calore concreſcunt, non liqueſcant calore, ſed euaporante humiditate potiùs exſiccentur: vrinas tamen oleaginoſas ex ſubſtantia alimentali admiſta reddi ſtatuit hoc modo. Calor vehemens non ſolùm illud roridum alimentum, & quod ab officio cambium nominarunt, in partibus abſumit, ſed & omnes actiones eneruat ac debilitat. Partes autem nutrimento deſtitutæ, & calore nimio labefactatæ valde debilitantur, vnde alimentum non poſſunt attrahere, neque quod ad ipſos defertur, retinere. Sinunt itaque exire cum vrina partes alimenti vtiles, quæ reddunt vrinas oleoſas. Argenterius, *de vrinis cap.13.* Vrinas has oleaginoſas, quæ non ſunt pingues, ſed ſubſtantiâ & colore referunt oleum, neque ex pinguedinis, neque ex carnis, neque ex ſanguinis colliquatione, neque ex ſubſtantiæ alimentaris admiſtione fieri ſtatuit, ſed ex portione bilis pallidæ & atræ, & ob id eſſe periculoſos morbos, in quibus excernuntur tales vrinæ: eò quòd bilis atra, quæ peſſimos morbos parit, admiſta ſit. Admiſceri tamen ad pituitam ſtatuit, atque hinc habere vrinam cruditatem cum quadam viriditate, vt oleum. Eam enim agitatam à calore, vndiquaque vrinæ miſceri; vnde etiam talis vrina longos & difficiles morbos interdum ſignificat, qualis fuit ille, cuius in allegato *3. epid* loco fit mentio, Atque ita in tali vrina tres humores admittit Argenterius, bilem flauam, atram, & pituitam. A bile flaua vrinam habere flauedinem quandam ſtatuit; ab atra verò liuiditatem coniunctam cum ſplendore; craſſitiem cum quadam viſciditate ab agitatione magna in pituita facta. In hac ſententiarum diſcrepantia veritatem inuenire non facile eſſe, quilibet agnoſcit. Hoc principiò verùm eſt: vrinas non poſſe fieri tales ex materia pingui admiſta, ob cauſſam ſæpius iam allatam, quòd ſcilicet pinguia aquæ non miſcentur, ſed innatant. Deinde quod attinet colliquationem carnis aut colliquationem ſubſtantiæ alimentalis, quæ in venis continetur ex cuius admiſtione vrinas oleoſas reddi exiſtimat Hercules Saxonia, vocatur, id à recentioribus planè in dubium, de quo tamen hîc non diſputabimus. Hoc ſaltem hîc perpendendum cuilibet relinquimus, quod ſupra ex Galen. *3. epid. comm. 3. text. 72.* attulimus: vrinas has interdum nullo ægri detrimento reddi, imò interdum planè è contrario, hoc eſt, cum commodo in morbi concoctione: quod certè nullo modo fieri poſſet, ſi ex colliquatione ſiue carnis, ſiue ſanguinis hæc vrina proueniret. Nunquam enim vtiliter & cum commodo ægri, ſed potiùs cum detrimento colliquatur, & per vrinam excernitur ſubſtantia alimentalis. Et ſi ab aliqua colliquatione tales vrinæ prouenirent, potiſſimùm in febribus hecticis conſpici deberent. Quæ eadem etiam contra Hier. Reuſn. ſententiam faciunt. Et præterea non videtur probabile, illum ſuccum alimentalem per vrinas excerni. Cùm enim ſit familiaris naturæ, & naturæ ſanguineæ, retineretur potiùs in venis cum ſanguine, quàm excerneretur. Quapropter probabiliùs videtur, cum Argenterio in humorum excrementitiorum admiſtionem talem vrinam referre: quod ipſum confirmare videtur locus antea etiam allegatus ex Galeno, in quo ſtatuit, quicquid ipſis ad candidiorem tendit colorem, humorum denotare cruditatem; quod verò vehementer pallidum eſt, vt ad flauum accedat, bilioſum calorem. Atque ita Argenterij verbis in hac ipſa materia hic concludimus; hæc ratio videtur dictare: afferant meliora, qui poſſunt, de cauſſis harum vrinarum.

Vrina, quæ ſubſtantia & colore oleum referunt, an ex colliquatione fiant?

Porrò differentiam in ſubſtantia & colore coniungi poſſe, ſupra diximus in differentiis, & quas combinationes poſſibiles habeamus, etiam propoſuimus: id verò cùm ex cauſſarum explicatione clariùs futurum promiſerimus, aliquid de eo hoc loco addendum eſt. Valeſius, *l.3. contr. c.5.* præcipuè de quatuor coloribus diſputat, de nigro, ſubrubro, pallido & ſubrufo: & primò quæritur: an vrina tenuis nigra eſſe poſſit: Deinde an tenuis ſubrubra eſſe poſſit. Tertiò an detur vrina craſſa ſubrufa. Et primò colorem nigrum quod attinet, diximus ſupra, negari ab authore innominato, hunc colorem cum tenuitate coniungi poſſe, & quâ ratione loca illa, in quibus apud Hippocratem mentio fit vrinarum nigrarum tenuium, accipienda ſint, explicauimus. Sed Valeſius reuera tenuibus & citra mediocritatem cõſiſtentibus vrinis nigredinem coniungi poſſe ſtatuit, ídque probat experientiâ & pictorum documento. Colores n. extremi, & præcipuè qui ad nigredinem accedunt, etiam in minima quantitate multum tingunt, adeò, vt ſi in vas aliquod ſatis magnum aquâ plenũ pauxillum attramẽti iniicitur, tota aqua colore nigro inficiatur, ſed inde non craſſa reddatur. Fieri ergo poſſe exiſtimat, vt portio atri humoris incidat in vrinæ liquorem, quæ valeat illum tingere, ſed non craſſiorẽ reddere, vnde vrina fiat tenuis nigra. Verùm enim verò hoc, quod de coloribus dicitur aquæ permiſtis, negari non poteſt. Sed quis non immeritò dubitare poſſet; an dentur in corpore humores tàm atri, vt attramentum? Deinde etſi dentur tales humores: tamen non ſequeretur, quòd exigua earum portio mox totam vrinam tingere poſſet. Neque enim omne atrum tingendi alia vim habet. Exigua pars attramẽti aquæ infuſa nigredinem parit: Sed carbones atri, niſi ſufficiente quantitate aquæ permiſceantur, ita vt etiam craſſam eam reddant, atro colore non tingunt. Itaque etſi ater humor detur: tamen non habet, vim colorem ſuum in tenui portione in totam vrinam diffundendi, ſed tum demum vrinam nigram reddit, cum ſatis magna eius quantitas toti liquori vrinæ permiſcetur, vnde vrina talis craſſa redditur.

An vrina tenuis nigra eſſe poſſit.

Subrubrum colorem quod attinet, quo etiam tenuem vrinam, exiguâ portione ſanguinis permiſtam, tingi poſſe ſtatuit: in eo facilè aſſentimur Valeſio, & non negamus, vaſe

Vrina tenuis ſubrubra.

aliquo apetto, vt sanguis effluat, ab exigua portione sanguinis vrinam quoque tenuem subrubro colore tingi posse. Sed cùm duas esse caussas vrinæ rubræ dixerimus, sanguinem & bilem: vt de sanguine concedimus: ita de bile negamus. Nam sanguis, quocunque morbi tempore, si vas aliquod aperiatur, & dum vrina adhuc tenuis est, permisceri potest: Sed bilis à natura vrinæ non miscetur, nisi præsente coctione, aut si miscetur, non habet vim tingendi vrinam subrubro colore, nisi tanta copia adsit, vt vrinæ aliquam crassitiem concilier. Quantum verò ad vrinas crassas, & an vrina crassa & simul subrufa esse possit: existimat Valesius, possibile esse, vt hi colores cum hoc substantiæ modo coniungantur. Si enim, inquit, vrinæ crassæ & albæ, portio flauæ bilis admisceatur, prodibit inde vrina crassa & pallida; & addatur plus bilis, ex pallida subrufa fiet. Hic cùm præsupponat Valesius, vrinas tales fieri posse, si primò sint albæ & crassæ, & postea iis bilis admisceatur: in memoriam nobis reuocare debemus id, quod, *cap. præcedente*, de caussis vrinæ albæ diximus, eam videlicet duobus modis fieri posse, vel cum nihil ipsi admiscetur, quod eam tingat, ita vt aqueum colorem vrina retineat; vel cum ipsius perspicuæ humiditati aliquis humor albus, vt puta semen, pus, pituita, admiscetur. Priores vrinas albas quod attinet, quæ aquam ferè repræsentant, illæ cùm sint tenues, si tantilla solùm bilis portio admisceatur, vt fiant pallidæ, manent adhuc tenues; sed si tanta copia effundatur, vt inde fiant crassæ, etiam colorem, quàm pallidus est, intensiorem recipiunt. Verùm de alterius generis vrinis albis, quæ scilicet ex permistione humoris albi tales euadunt, si hoc intelligit: his si aliquid bilis postea permisceatur, tum non negatim, illas ipsas vrinas crassas ante albas iam pallido colore tingi. Sed tamen qualis humor, qui vrinam reddit albam, sit, perpendendum est. Si enim ex crudorum humorum copia talis fit; quis non immeritò dubitare posset; an cum iis etiam bilis, quæ vrinam tingat, generari queat.

An detur vrina crassa & subrubra.

CAPVT VII.

De caussis odoris, Quantitatis & similium Accidentium.

VRinarum in odore quænam sint differentiæ, supra diximus. Aliæ videlicet parum olent, hoc est, eum, quem naturaliter obtinere solet vrina, ex coctione habent odorem; aliæ verò nihil olent; aliæ nimis olent; & quidem aliæ bene, aliæ malè. Quæ illum naturalem odorem obtinent, significant natiuum calorem sese rectè habere, & coctionem bene perficere. Nam cùm vrina sit excrementum, vix fieri potest, quin aliquem fœtorem habeat, sed tamen illum minus molestum; cùm Natura rectè agens omnia ad mediocritatem quandam redigere, & etiam ipsa excrementa, quàm fieri potest optimè, elaborare soleat. Si verò nihil, & minus quàm vrinæ sanorum solent, oleat vrina: indicio est, calorem natiuum esse debilem & coctionem nullam ferè fieri, nec serosum atque excrementitium humorem vrinæ permisceri, sed aquam ferè saltem ac materiam potulentam per vrinam excerni. Vrinam verò odoratam seu bene olentem quod attinet, nulla talis naturaliter ex caussis internis euadit, sed si quæ talis reperitur, odorem illum bonum ex cibis vel medicamentis assumptis acquisiuit; vt ex vsu terebinthinæ, quæ vrinam odore violæ inficere solet. Vrinæ fœtidæ ex pluribus caussis gignuntur. Primò nonnulla, quæ in cibo, potu, & medicamentis assumuntur, vrinas fœtidas reddere solent. Ita ex vsu anisi, allij, putris casei vrinæ fœtidæ

Vrina nihil olentis caussa.

Vrina bene olentis caussa.

Vrina fœtida caussa.

dicuntur fieri. Verùm & cibi ac potus, qui aliquem fœtorem vrinis conciliant, in aliis magis, in aliis minus id præstant, prout in illo melius, in hoc peius concoquuntur. Io. Bapt. Montanus existimat, si quis comederet res fœtidas, fieri inde vrinam odoratam; si quis contra comederet res odoriferas, gigni inde vrinam fœtidam: vt si quis ederit anisum, reddi inde vrinas fœtidas: contra si quis terebinthinam comederit; fieri inde vrinam odoratam. Verùm falsam esse hanc sententiam, ipsa experientia testatur. Nam carduus nullum habet insignem odorem, & reddit excrementa quoque fœtida. Terebinthina verò non habet, quod existimat, fœtidum odorem, sed potiùs suauem, aut certè non ingratum. Argenterius itaque aliter hac de re sentit. Ea, quæ assumuntur, inquit, alia difficulter mutantur, & paucam secum materiam trahunt, & eam, quæ non habet vim conciliandi malum odorem; & tum vrinæ redolent odorem rei assumptæ, quod iis accidere diximus, qui terebinthinam sumpserunt, vt & illis, qui allium comederunt: alia verò facilè alterantur; & præterea multos secum humores trahunt, à quibus vrina odorem acquirit. Ita carduus, cùm crassos humores commoueat, & ad vias vrinæ ducat, fœtidas reddit vrinas. Altera caussa vrinarum fœtidarum est cruditas & ciborum non bona coctio. Nam si cibus non bene coquatur in ventriculo, postea etiam in hepate non bonus inde generatur sanguis, & ipsa excrementa maiorem, quàm debent, fœtorem acquirunt. Tertia & præcipua caussa est putredo. Vnde in febribus malignis, & iis, in quibus magna est putredo; etiam insignis fœtor in vrinis percipitur. Ita etiam si pus fœtidum ex abscessu rupto vrinæ permisceatur, aut vlcus in viis sit, per quas transit vrina, redduntur vrinæ fœtidæ. Quartò, si vrina diutiùs in vesica detineatur, fœtorem concipere solet. Considerant etiam nonnulli sonum vrinæ, existimátque Hercul. Saxonia, *de vrin. c.* 13. vrinas, quæ, dum minguntur, clarum reddunt sonum, indicare abundantiam caloris natiui, facultatémque expellentem validam, clarúmque sonum fieri ex forti collisione vrinæ ad matulam. Quæ verò obscurum habet sonum, eam indicare aut caloris & spiritûs defectum, aut ipsiusmet substantiæ vrinæ oleositatem & crassitiem. Sed hæc non magni momenti sunt. Plus vtilitatis habet considerare vrinæ quantitatem. Vrina naturaliter potui ferè respondere debet. Itaque si potu multo assumpto vrina copiosa; vel pauco hausto vrina paucior reddatur, id nihil singulare portendit: sed si respectu potûs vrina vel copiosior vel paucior reddatur, id considerandum est. Redditur autem vrina multa non solùm, vt dictum est, à potu copiosiore, sed & ab omnibus, quæ aquosam humiditatem copiosiorem subministrare possunt, qualia sunt olera, fructus plurimi, & similia. Deinde redditur vrina multa, si aquosum & serosum excrementum, quod vel motu discuti, vel per alias vias expurgari consueuit, in corpore retinetur, & ad vias vrinæ conuertitur. Hinc post otium multum & somnum vrina copiosior reddi solet; & mictio noctu plurima paucam deiectionem significat, vt est apud Hippocratem, 4. *aphor. vlt.* Tertiò sæpe ex aliis partibus, vel ex toto corpore Natura vitiosos humores per vrinæ vias expurgat; sicut hoc interdum in criticis euacuationibus, nonnunquam & symptomacis accidere videmus. Ita Fernelius, *lib.* 3. *c.* 11. refert, se quendam obesum nouisse, qui ex multa & copiosiore mictione diebus circiter octo mirum in modum extenuatus sit. Et Gattinaria, *c. de inuolunt. exitu vrin.* refert, puellã quandam singulis diebus minxisse pocula 16. per dies sexaginta; cùm tamen illud, quod in potum & cibum sumebat, non ascenderet ad quantitatem trium poculorum. Narrat quoque Laur. Ioubertus, *de vrin. c.* 13. mulierem quandam per

Quantitatis vrinæ caussa.

Vrinæ copiosæ caussa.

per annos 20. sterilem, multos serosos humores in ventre cumulasse, vnde venter sensim intumuit, vt per totos nouem menses conceptûs spem fouerit: quæ tamen postea nihil nisi serosum & aquosum humorem reddidit. Copiosissima verò vrina ferè reddi solet in affectu, quem Diabetem nominant, qui vt admirandus, ita rarissimus est,& quem Galenus tantùm bis vidit,vt ipse testatur,*6. de loc.aff.cap.3.* in quo non solùm vrina copiosa redditur, sed & talis materia,qualis assumpta fuit,excernitur,renibus nimiùm, vt plerique existimant, calefactis, vt vndique humores ad se attrahant. Tandem etiam redduntur vrinæ multæ, si medicamenta διουρητικὰ & vim humores attenuandi,& ad vias vrinæ ducendi habentia,assumpta fuerint. Pauca contrà vrina ex caussis contrariis oritur. Primò non solùm ex potu parciore sumpto, sed etiam si reliqua, quæ cibi loco assumuntur, sicciora fuerint & parum humiditatis obtinuerint. Deinde paucior redditur vrina, si materia illa aquea absumatur; quod in ardentibus febribus fieri solet, motu nimio atque exercitiis, & aliis, quæ humores absumendi & discutiendi vim habent.Tertiò si vrina ad alias partes vertatur, vt ad aluum, ad ventrem in hydrope. Frequentissimè verò ex vasorum & viarum, per quas vrinæ excerni debent, angustia vrina paucior redditur; imò interdum planè supprimitur.

Vrina pauca caussæ.

CAPVT VIII.

De caussis contentorum in Vrinis Sanorum.

Qvænam sit contentorum in vrinis differentia, supra,*c.3.* dictum est. Inter ea autem occurrunt primò illa tria, quæ in omnibus ferè tum sanorum, tum ægrorum vrinis reperiuntur,& propterea essentialia à nonnullis appellantur, & pro ratione loci, in quo hærent, diuersa sortiuntur nomina. Si enim in fundo vasis hæret contentum, ὑπόστασις nominatur, Latinis sedimentum: si in parte superiore vrinæ innatet,νεφέλη nubecula: si neque fundum petat,neque in summo natet, sed quasi in medio suspendatur, ἐναιώρημα, Latinis suspensum aut sublimamentum appellatur. Quæ tria ferè ratione materiæ & caussæ efficientis conueniunt, & pro agentis minus vel magis perfecta actione discrepant: idéoque vnâ ferè operâ de iis agi potest. De his verò contentis tanta est inter authores dissensio, vt non sine caussa Herc. Saxonia, *de vrin. c.5.* scripserit; vix vllum inueniri, qui cum altero consentiat,& proinde,nisi huius veritatis inuentio multum conferret ad præsagium,omitti non sine caussa posse longas hac de re disputationes. Sed quia non cum parua vtilitate harum quæstionum explicatio coniuncta est, nec nos eas prætermittemus.Primò verò hoc discutiendum occurrit, quænam sit materia & generatio contentorum in vrinis sanorum. Vt ab antiquioribus incipiamus,Galenus, *1. de crisib.cap.12.* ad sanguinem seu humorem crudum & inconcoctum referre videtur, dum ita scribit. *Si vrina calorem exquisitè seruauerit, subsidentiam verò albam,læuem ac æqualem & multam fecerit: sic quidem etiam coctionis signum exquisitè fecerit; plus autem de humore,qui crudus vocatur,euacuari demonstrat. Præterea & in pueris omnibus ferè & perfectam ætatem habentibus, qui otiosam vitam degunt, aut quouis alio modo repleti sunt, satis multam vrina habet subsidentiam. quoniam in his omnibus plus est de inconfecto & crudo humore; his quidem propter desidem vitam; illis verò propter satietatem, pueris verò ob satietatem (voraciores enim sunt) & ob id etiam, quod ventriculi operatio non potest duobus simul sufficere,augendo scilicet atque nutriendo.* Et *1. progn.t.42.* hæc habet *Quicquid alimenti in sanguinis generatione naturæ refugit confectionem,subsidet in vrina, neque vt sanguis ab ea mutatum,neque vt pus præter naturam caussæ particeps.* Actuarius,*de caussis vrinæ.l.1.c.14.* statuit, contenta esse excrementa sanguinis concocti in venis. Quicquid enim non mutatum est in meliorem mutationem atque alterationem, id in hanc speciem mutari à virtute naturali vincente. Donat. Anton. ab Alto mari, *l. de sedim. in vrin.cap.2.* pluribus de sedimenti generatione differit, quorum hæc summa est. Sanguis in venis,etiam iam serosis & excrementitiis humoribus purgatus, non omnino est ὁμογενὴς, sed aliæ partes magis, aliæ minus perfectè sunt elaboratæ, prout quædam ad suscipiendam formam sanguinis magis aptæ, quædam minus. Partes minus elaboratæ & quasi semicoctæ etsi ob familiaritatem, quam cum sanguine perfectè cocto habent, per venas & arterias distribuantur; & à venarum insita vi alterentur, & album illum colorem acquirant: tamen in alimentum verti nequeunt. Ideóque postquam assimilari non possunt, ab earum facultate expultrice tanquam onus & quiddam inutile, excernuntur; & cum alia conuenientior via non adsit, quàm ad renes & vesicam: quo tempore renes serosum excrementum à venis attrahunt,ipsa quoque vasa hoc excrementum excernunt;quo fit,vt cum vrina ad vesicam descendat. Tandémque concludit, proximam sedimenti materiam esse quandam semicocti illius alimenti portionem, quæ omnino in verum ac perfectum sanguinem commutari non potuit, dum ipse generaretur.Hanc sententiam etiam alij plerique interpretes & Medici sequuntur, & plurimi concedunt, sedimentum in vrinis esse reliquias alimenti, seu partem aliquam, quæ coctionem subterfugit. In hac tamen sententia aliquid adhuc desiderare videtur Argenterius,*de vrin.c.18.* Primò enim,inquit,hoc adhuc dubium est, quænam sint illa, quæ refugiunt coctionem,an omnia excrementa,quæ assimilari non possunt. Sic enim bilis vtraque, quæ post sanguificationem expurgatur à massa humorum, præberet materiam his contentis.Refugit quoque coctionem cibus ingestus totus, cum ob naturæ infirmitatem, vel materiæ copiam, vel qualitates vinci nequit, nec fieri sanguis bonus potest: vbi tamen tota illa cruda materia non præbet contentis materiam. Præterea si succus crudus esset contentorum materia, subsideret semper ob crassitiem & grauitatem, nec ex eo ἐναιώρημα fieri posset Ipse itaque aliam materiam contentorum affert, nimirum humorem pituitosum. Solam enim pituitam inter alios humores viscidam esse & visciditatis caussam; viscida autem oportet esse huiusmodi contenta.Fieri etiam hæc contenta alba,cùm proprius pituitæ color albus sit: vnde etiam in morbis biliosis, qui maximè sunt contrarij generationi pituitæ,nec nubecula,nec ἐναιώρημα,nec sedimentum conspicitur; quod & in iis, qui inediam patiuntur, aut laboriosè exercentur, accidere solet. Fernelius *de vrin.c.17.* Hypostasin docet esse vrinæ partem crassiorem, insiti caloris vi secretam atque in imum depulsam. Quicquid enim in emissa vrina crassioris inest substantiæ, licèt non protinus aspectabile sit, mox tamen secerni atque coire, ac plerumque subsidere, perinde vt fex in aqua rosarum stillatitia,idque insiti caloris beneficio, cuius est vis heterogenea secernere. Hyeronimus Reusnerus,*in VVill.de probation.vrin. 4.cap.1.* materiam sedimenti putat esse pituitosum & melancholicum excrementum. Cùm enim in venis contineantur quatuor humores, ex his aliquid necessariò vrinæ permisceri,quod sit materia sedimenti, existimat. At sanguis hoc non faciet. Est enim partium nutritioni destinatus. Neque etiam bilis flaua: hæc enim colligitur in vesiculam fellis. Ergo erit pituita & melancholia: quæ etiamsi reperiuntur in vasis: totâ tamen substantiâ sunt excrementitia,

De materia contentorum in vrinis Galeni sententia.

Actuarius.

Don. Anton. Alti mari.

Argenterij.

Fernelij.

Hieronymi Reusneri.

& nutritioni partium non idonea, & propterea per emulgentes in renes,& ex his per vreteres in vesicam secernuntur. Verùm non est quod à communi sententia,quâ materia sedimenti, & contentorum dicitur esse pars aliqua alimenti, quæ subterfugit coctionem, recedamus. Itaque vt & clarior ea fiat, & quæ hactenus dicta sunt,magis explicentur,porrò inquirendum, cuius coctionis sit excrementum hoc, de quo authores non conueniunt. Alij enim secundæ coctionis excrementum esse dicunt(aut si locum, in quo secundùm horum opinionem generatur, respiciamus,primæ)qui statuunt,contentum esse in vrinis reliquias alimenti seu portionem chyli, quæ in sanguinem mutari non potest. In qua sententia est Hieronymus Mercurialis, qui, *de vrinis c.4.* docet,materiam sedimenti esse partem chyli nihil vel parum mutatam. Cui & Hieronym. Capiuaccius,*de vrinis. c. 4.* adstipulatur,& Hercul. Saxon.*de vrinis c.7.* qui omnes docent,chylum,in quem cibi in ventriculo mutantur,non planè eiusdem naturæ esse,sed partes alias in sanguinem abire posse, alias esse impuriores & imperfectiores, quæ in sanguinem mutari non possunt. Atque has partes,quæ videlicet neque in sanguinem mutari possunt, neque etiam bilis, pituita aut melancholia fiunt,materiam sedimento suppeditare statuunt,idque eo probant,quòd conceditur; sedimentum vrinæ naturale esse id, quod subterfugit sanguinis coctionem: tale autem esse succum crudum.Deinde ex eo, quòd in quibus corporibus non reperitur crudus succus, non reperitur sedimentum in vrinis: contrà verò in quibus reperitur crudus succus, in iis etiam hoc sedimentum inuenitur: in sanis n. corporibus tenui victu viuentibus sedimentum non reperitur,sicut & in morbis biliosis. Contrà verò qui in otio & intemperanter viuunt,in iis sedimentum est copiosius. Impugnat hanc sententiam Donatus ab alto mari, *tractat.de sedimen.in vrin.cap.2.* Impossibile enim esse autumat, vt pars aliqua chyli per venas ad hepar vsque transiens adeò à sanguinis natura sit aliena, vt in viis primò nullam recipiat alterationem & demum ab ipso hepate aliquando saltem immutetur & assimiletur. Quamuis enim,quod obiici potest, sit cruda quodammodo: tamen tam crudam vix esse posse existimat, vt nullam mutationem suscipiat. Cùm enim tale sedimentum sit signum bonæ coctionis, certè calor tam debilis esse non potest, vt, si non potest mutare chyli hanc partem in sanguinem, ipsi saltem colorem aliquem nouum non inducat,& non ita planè inalteratam relinquat. Et si esset pars cruda chyli sedimentum,potiùs cruditatis,quàm optimæ coctionis signum esset. Hic itaque, & qui eum sequuntur, existimant, sedimentum hoc neque in prima, neque in secunda, sed in tertia & nouissima coctione, quo scilicet tempore sanguis pro arteriarum & venarum nutritione apponitur,agglutinatur & assimilatur,generatur,atque eius materiam propriam esse quandam semicocti alimenti illius portionem, quæ omninò in verum & perfectum sanguinem commutari non valuit, dum ipse generaretur. Hanc enim simul cum sanguine per venas & arterias permeare, & ab earum caliditate innata quodammodo euictam & assimilatam sedimenti suscipere formam, & quæ ad eam consequuntur, colorem scilicet & figuram; quæ in iecore prius suscipere non valuerat. Differre etiam à pituita (aut sanguine potiùs pituitoso (hoc modo docet Antonius ab Altomari, quòd illa sit quasi ex dimidio coctum alimentum, magis tamen vtilis, pro sanguinis perfecti generatione, vtpote in quam vlteriore coctione mutatur: cùm sedimentum neque in sanguinem exquisitè elaboratum, neque in vasorum nutrimentum; cùm ex deteriori & crudiori alimenti parte fuerit genitum, mutari valeat. Verùm etsi pluribus hac de re disputent authores: tamen si ad diuersa respiciamus, non adeò multum dissentire videntur. Nam hoc omnes concedunt, sedimenti materiam esse eam alimenti partem, quæ neque in sanguinem perfectum, neque in partis alicuius nutrimentum potuit mutari. Negari etiam vix potest,excerni demum post secundam, imò tertiam coctionem. Nam cùm hæ partes non planè sint excrementitiæ, vt bilis & serum, sed aliquam cum sanguine conuenientiam habeant: Natura, quasi sperans adhuc posse hoc imperfectum alimentum in partium nutrimentum conuerti, id cum reliquo sanguine in venam cauam distribuit,& quidem illud aggreditur, & quantum fieri potest, immutat: verùm cùm ad alendas partes inutile sit, & nullo modo in alimentum conuerti possit,iterum expellitur,& cum vrina à renibus attrahitur, & per vesicam excernitur. Atque hinc illi non malè statuunt, qui tertiæ coctionis excrementum esse dicunt, & tum excerni docent, postquam in vena caua in perfectum sanguinem & partium alimentum mutari non potuit. Interim tamen nec illi reprehendendi adeò, qui paulò aliter sentire videntur, & chyli portionem crudiorem esse dicunt. Nam hoc certum est, illam partem, quæ sedimento materiam suppeditat,iam eâ in chylo habuisse naturam, & ita fuisse dispositam, vt neque in sanguinem perfectum,neque in partis alicuius nutrimentum abire potuerit. Huic quæstioni alia succedit; an in omni sanorum vrinâ contentum aliquod apparere debeat. Argenterius, *de vrin. cap.18.* id concedit de iis tantùm, qui sunt temperati, aut temperatis frigidiores. Temperati enim, ait, nequeunt agere nisi temperatè, & propterea non possunt absumere penitus pituitam (quam ille sedimenti materiam esse statuit) frigidiores verò plurimum illius necessariò relinquunt. At calidiores, præsertim si cum calore coniuncta sit siccitas,vincunt, assimilant,& dissipant pituitam: quare vel nullum relinquunt contentum, aut certè perexignum. Alij, qui ex succo crudo sedimentum fieri credunt, non concedunt in omni homine sano necessariò reperiri sedimentum; cùm humor crudus non necessariò in omnibus reperiatur, sed in iis tantùm, qui non sunt exactè sani,aut in victu peccant. Verùm istis & experientia, & ratio aduersatur. Nam ipsa experientia testatur,vix dari vrinam, etiam hominis optimè sani, in qua non contentum appareat. Et generatur illud necessariò tum ratione caussæ efficientis, tum ratione materiæ. Nam vix datur vllum corpus ita exactè sanum, & tam exacta sanitate præditum, vt nil talis excrementi generet, & si daretur tale corpus, quod instar regulæ Polycleti omnia exactè sana obtineret: tamen nullum datur alimentum, quod sit planè simile, & quod non aliqua excrementa seu partes quasdam, quæ non verti possunt in substantiam nostri corporis, habeat, atque inter eas etiam tales, quales contentis & sedimento materiam suppeditant. Vnde pro diuersitate ciborum, & pro naturarum etiam diuersitate, quædam in copia sedimenti sese offert diuersitas. Et verum est, si ad veram materiam accommodetur hoc, quod dicebat Argenterius, temperatos aliquid necessariò de materia, quæ in alimentum verti non possit,relinquere; sed plus adhuc, qui temperatis sunt frigidiores; sed qui sunt calidiore corpore & licciore, cùm plus absumant humoris,& fortiùs in eum agant,nihil vel parum de humore illo crudo relinquere,& propterea vel nullum vel paucum habere in vrinis sedimentum; quod & in iis accidit, qui se valde exercent,& qui cibo calido sicco,aut etiam parciore vtuntur. Sed de copia sedimenti postea. Porrò contenta in omnibus ferè vrinis diximus esse triplicia. Aliud enim inferiorem locum occupat,& dicitur sedimentum;aliud medium,& appellatur enæorema; aliud

Conclusio.

Cuius coctionis excrementum sit materia sedimenti.

Sedimenti materia est alimenti pars, quæ in partiũ nutrimentum mutari non potest.

An omnis sanorum vrina sedimentum aliquod habeat.

Sedimētorum diuersitas vnde.

Contentorum diuersitas vnde.

aliud summum, & dicitur nubecula. Nam etsi optimum contentum subsidere debeat; tamen cùm sit magna sanitatis latitudo, neque omnes illa exactissima sanitate fruantur, & valetudine aut cibis optimis vtantur: neque reliqua contenta planè sunt reiicienda. Illa tamen maximè laudantur, quæ ad optimā naturam proximè accedunt. Contenta autem hæc in sanis habent eandem materiam, sed differunt tamen secundùm materiæ conditiones, & caloris ac coctionis diuersitatem. Capiuaccius, *de vrin c.4.* ad materiæ conditiones caussam diuersitatis refert. Non enim est, inquit, vt quis dicat, suspensum vel nubeculam non esse secundùm naturam, suspensúmque idcirco fieri, quoniam materia suspendatur, nec subsidere possit ob flatus. Non enim locum habent flatus in quocunque suspenso & nubecula, sed tantummodo in ægrotantium vrina: Verùm in sanorum vrina possunt fieri diuersa contenta, ob varietatem alimenti, quo vtuntur homines, prout scilicet alimentum crassius, vel minus crassum est; vnde interdum magis subsidet, interdum magis ascendit. Alij etiam calorem addunt, & docent, pro varia caloris conditione apparere diuersa sedimenta, & calorem, si validus sit, sparsam materiam in humore vrinæ citò segregare, colligere, in inferiores partes deponere, & sic in vnum cogere, vt nihil diuulsum, nihil asperum appareat: Si verò calor non sit ita validus, hoc præstare non potest, sed in partibus superioribus materia sæpe nonnihil dispersa manet. Reliquas differentias & conditiones contentorum, & primò colorum quod attinet, docet Hippocrates, 2. *prognost, text.* 26. in vrina optimum sedimentum candidum esse debere: De cuius coloris caussa authores dissentiunt. Galenus, 1. *prognost. in fine*, tradit, sedimentum in vrina reddi candidum eandem ob caussam, ob quam pus redditur candidum, pus autem reddi candidum, quòd assimiletur corporis partibus solidioribus, quæ sunt conceptaculorum tunicæ, nerui, ligamenta, membranæ, cartilago, ossáque. Hier. Capiuaccius, *de vrin.c.4.* contentum dicit esse album, quoniam non confici potest in iecore; cùm sit cruda portio chyli, quæ non potest verti in sanguinem: cum quo consentit Hor. Augenius, qui, *lib. 10.epist.& consultat.med.ep.6.* statuit, eandem caussam esse sedimenti albi in vrina, quæ est coloris albi in chylo. Io. Argenter. *de vrin.c.18.* ex sua sententia sedimentum esse album dicit, quia pituita sit alba Herc. Saxonia, *de vrin.c.7.* peculiarem habet opinionem, & albedinem in sedimento fieri posse docet, ex facultate vesicæ alteratrice. Nam si mammæ, inquit, mutant sanguinem in lac, quid mirum erit, si vesica quoque, proprium seri receptaculum, illud alterare, atque illius sedimentum in album commutare colorem possit? Verùm hæc Hercul. Saxoniæ sententia vix fidem meretur. Nam si eo modo à vesica colorem album acquirit sedimentum, quo suam albedinem lac in mammis, cur non tota substantia vrinæ alba redditur, sicut totum lac album efficitur in mammis? Argenterij opinio de pituita, materia sedimenti, ferri etiam non potest. Vix etiam fieri potest, vt chyli aliqua portio in hepate tamdiu contineatur, & nullam saltem mutationem in colore acquirat, sed planè chyli naturam retineat. Cùm etiam ab hepate ipsum accipere non queat, Galeni sententiam retineamus, & statuamus, à venis & partibus solidioribus, quæ rebus, quas immutant, album colorem imprimant, sedimentum hunc colorem accipere album. Cùm enim illæ partes sedimentum elaborare sibique assimilare conentur; illud tamen ob materiæ ineptudinem præstare non possint, saltem colorem hunc album illi communicant. Diximus præterea suprà, optima contenta æqualia & læuia esse debere, hoc est, omni parte obtinere eandem crassitiem & tenuitatem, esse continua, non diuulsa, atque omni tempore apparere talia: cuius rei caussa etiam à calore coquente & materia dependet. Nam si calor coquens sese rectè habeat, & materia sit obediens: calor ita subigit etiam hoc excrementum, vt non sit vnā parte tenue, alterā crassum; vnā album, alterā rubrum; sed ipsum æqualiter elaborat, & alterat, vt vndiquaque sit simile. Præterea etiam ita præparat, vt sibi sit continuum, nec diuulsum & dispersum. Quod si calor sit debilior, non æqualiter materiam elaborat, sed hâc in parte crassam relinquit, alterā tenuiorem efficit; hanc partem albam reddit, illam rubram vel flauam relinquit. Sedimentum etiam bonum figuram pyramidalem obtinet: quæ fit in vrina, cum aliæ partes fundum occupant, aliæ loco paulò altiore consistunt, aliæ superstant in cacumine. Cuius rei caussa probabilior hæc videtur esse, quòd etiamsi ad sensum omnes partes videntur æquè crassæ, vt iam dictum est: tamen reuera aliæ sunt crassiores, aliæ tenuiores. Et vix fieri potest, quin aliæ magis, aliæ minus attenuatæ sint. Tenuior itaque pars, & quæ verè ad vaporis naturam accedit, parte superiore consistit; hinc sensim reliquæ subsident, atque ita pyramidalis hæc figura constituitur. Copia quoque in sedimento attendenda. Aliàs enim sedimentum est copiosus, aliàs paucius: quod fit præcipuè ob succi illius crudi, qui sedimento materiam suppeditat, copiam vel paucitatem. De quo Galenus, *lib.1. de crisi.c.12.* scribit, quod in pueris omnibus ferè, & ætatem perfectam habentibus, qui otiosam vitam degunt, aut quouis alio modo repleti sunt, satis multam habent vrinæ subsidentiam; quoniam in his omnibus plus est de inconfecto & crudo humore; his quidem propter desidem vitam; illis verò propter satietatem. Et, *2.progn.t.26.* scribit, quod vrina sedimentum nullum habeat, si tenuiter viuitur; copiosum verò, si largiùs; exiguum verò, si modicè viuitur. Quæ ratio etiam est sexus & temporum anni. Nam fœminæ plus frigidorum & crudorum humorum habent, & propterea plus sedimenti. Viri verò, quia sunt calidiores, crudorum & frigidorum humorum, & sedimenti minus habent. Ita quoque in æstate sunt vrinæ cum pauciore sedimento, quàm in hyeme. Addunt tamen & alij caussas, ob quas in sanis sedimentum paucius est vel deficit; obstructionem scilicet vel potum multum ac tenuem, qui antea distribuitur, quàm vllam cum cibo permistionem aut coctionem acceperit. Fit verò etiam in sanis copiosum sedimentum ex suppressa alui, menstruorum, hæmorrhoidum, aut alia naturali euacuatione: paucum verò contrà omnia ea efficiunt, quæ multum substantiæ nostræ absumunt. Eodem modo, vt propter conuenientiam materiæ hæc addamus, habet se res de vrinis ægrorum. Nam, vt Gal. *lib.1. de Crisi.c.12.* scribit, *qui ex otio & repletione febricitant si sanitati restitui debent, necessariò plurimum subsidet: minus verò in iis, qui ex inedia & labore ægrotant, & sufficit in his nubecula vel* ἐναιώρημα *bonum*, Et, *2. Progn.t.26. sedimentum*, inquit, *habet copiosum vrina, quoties morbus ex crudis humoribus fatigat. Nullum verò aut omnino minimum, quoties ex biliosis oritur, sed satis erit, si habet enaorema.* Quod verò in morborum initiis, & incrementis contenta deficiunt, caussa est vel alteratrix imbecilla ex intemperie; vel impedita ex morbis instrumentariis, aut ex humorum multitudine & crassitie, vt propterea eam non possit alterare, nec expellere. Quamprimum enim calor naturæ vincit, atque imminuitur plenitudo, & expugnatur morbus, tum sedimentum hoc tanquam materiæ iam concoctæ indicium apparet.

Margin notes: *Albi sedimenti caussa.* — *Cur sedimentum habeat figuram pyramidalem.* — *Sedimentum cur, aliàs sit copiosius, aliàs paucius.* — *Caussa æqualitatis contentorum.*

CAPVT IX.

De caussis contentorum in Vrinis Ægrorum.

An sit eadem materia sedimenti in vrinis sanorũ & ægrorum.

PRimò autem hîc sese offert illa quæstio: An eadem sit materia sedimenti; quod in sanis, & illius, quod in ægris conspicitur? Galenus, 1. *de different. febr. cap.6.* materiam putrescentem in febribus materiam sedimento præbere, videtur docere his verbis: *Quotcunque in abscessibus putredinis sunt differentiæ; totidem & in febribus, quæ ex putredine accenduntur, sunt eorum, quæ in vrinis apparent formæ. Optima verò vrina, quæ à putrescente humore, concoctionem à continente vase suscipiente, perficitur est, quæ album, læue & æquale, ac minime fœtidum sedimentum habet.* Eandem sententiam sequitur Donatus ab Altomari, *tract. de sed. in vrin. cap.3.* in quo statuit, quemadmodum ex putrescente in inflammationibus & abscessibus materia pus generatur: ita eodem modo ex materia intra vasa putrescente naturam superante, id fieri, quod in vrina subsidet, sedimentum. Et hinc porrò docet, sedimentum in vrinis ægrorum non tantùm differre secundùm efficientem caussam, verùm etiam secundùm materiam; atque eos reprehendit, qui statuunt; etiam in ægris sedimentum esse superfluitatem alimenti, humoribus permistam; & pluribus, loco allegato *cap.3.* hanc suam sententiam declarat. Idem statuit Mercurialis, *de vrin. cap. 4.* & quidem his de caussis. Primò existimat, quia colores & alia accidentia in vrinis sanorum & ægrorum sunt diuersa: eodem modo & contenta diuersa esse debere. Deinde, quia si eadem essent vtraque contenta, non possent Medici ex contentis peccantium humorum naturam agnoscere. Tertiò, quia in ægris fit multa perturbatio humorum, impossibile esse putat, nihil eorum vrinis permisceri & in iis subsidere. Alij hoc negant, & non concedunt, sedimentum esse partem humoris putridi. Inter quos est Fernelius, qui, *de vrin. cap.17.* hoc dogma inprimis perniciosum medicinæ commentum appellat. Vtitur autem his inter alias rationibus. *Non*, inquit, *ardentis febris materia, quæ cruda bilis est, in pus aut quid simile puri coctione conuerti potest, neque eadem est huius atque phlegmones ratio. Neque febris materia in statu cocta, etiamsi per aluum aut vomitum eiiciatur, alba apparet, sed planè flaua, biliosa & crocea. Quomodo igitur sedimentum, quod in statu ardentis febris conspicitur, pars eius materiæ, quæ computruerat, & quæ post coctionem adhuc flaua apparet, & nunquam albescit, esse potest?* Addunt alij & hoc, quod sæpe materia morbum efficiens per sudorem euacuatur, & propterea longè tenuior est, quàm illa, ex qua sedimentum constat. Itaque hi eandem esse materiam sedimenti in ægris & sanis statuunt. Tam enim, inquiunt, debent nutriri ægroti, quàm bene valentes: sed cùm non possint bene nutriri, ob sanguinem crudum & nutrimentum malum, relinquuntur talia excrementa, quæ postea materiam sedimento præbent. Vnde quamprimum in acutis febribus apparet sedimentum, indicat caloris & naturæ dominium atque victoriam, quæ putridos humores non ita pridem ferocientes tum repressit ac domuit, & quæ iam ad pristinas muneris functiones redit. Vt autem quisque inter hos de materia sedimenti in sanis sentit: ita etiam hîc de materia sedimenti in ægris statuit, & alij quidem existimant, sedimentum esse in ægris partem chyli, quæ non potuit mutari in sanguinem, alij esse illam materiam, quæ in tertia in venis coctione assimilari non potuit. Verùm rectissimè facere ij videntur, qui vtramque sententiam coniungunt. Nam cùm etiam ægri nutriantur, si sedimentum constat ex parte alimenti crudiore, quæ in nutrimentũ partium abire non potuit, proculdubio etiam in ægris tale superfluum quid colligetur, & materiam sedimento præbebit. Interim tamen hoc negandum non est, crudo huic succo vel imperfecto alimento, aut quomodocunque appellare libeat, alios quoque humores admisceri, qui morbum excitent: imò interdum tales humores solos materiam sedimento præbere. Quid enim absurdi est, partem vitiosorum humorum per vrinas excerni, & aliquid ex iis contenta etiam efficere? Et si sedimentum nihil humorum, qui febrem excitant, habet: vnde flaua vel rubra, vel alterius coloris esse sedimenta, & hoc vel illud significare possent? Neque refert, quòd illa, quæ per sedem aut vomitum in febribus interdum reiiciuntur, non ita alba sunt, vt sedimentum, sed flaua & crocea. Nam non semper ex venis, sed sæpe ex primis viis, & vicinis locis materia illa reiicitur. Et etiamsi in venis contineretur: tota tamen illa eius copia non ita coqui potuit, sicut illud paucum, quod sedimentum euasit. Et quamuis materia in venis febrem excitans ita elaborata fuisset, vt aliquam albedinem acquisiuisset: tamen ex biliosi humoris admistione, cum per aluum descendit, aut vomitu reiicitur, potest tingi colore flauo. Ita sæpe vitiosus humor per hæmorrhagias narium à Natura evacuatur: qui tamen ob admistionem sanguinis rubei vix, cuius coloris sit, animaduerti possit. Sed dicet quis, si etiam in ægris sedimentum ex imperfecto alimento, seu eo, quod in nutrimentum partium mutari non potest, constat: quî fit, quod, vt modò dictum est, interdum soli vitiosi humores contento materiam præbent? Aut cur non omni tempore morborum contenta conspiciuntur: cùm tamen probabile sit, hominem, quam diu viuit, semper nutriri? Ad quod responderi potest, sanguinem in principiis morborum plerumque esse crudum, & parum nutritioni aptum, naturámque propterea in eo maximè occupari, vt cruditatem & vitia humorum corrigat; eámque ob caussam parum nutritioni partium intentam esse. Hinc videmus in febribus corpora extenuari. Atque ea de causâ, quia scilicet natura vix vacare potest nutritioni, illud excrementum, quod aliàs est paucum, & coctionem subterfugit, paucum conspicitur. Postea verò & cruditas illa tollitur, & natura iterũ nutritioni partium incipit incumbere, & postquam sanguinem in meliorem statum reduxit, iterum quoque excrementa generari incipiunt. Quomodo autem cognoscendum sit; an contenta in vrina ægrotantium sint eiusdem naturæ cum contentis sanorum, an diuersæ; id docet Mercurialis, *alleg. loc.* hoc modo: Consideranda sunt errata ægrotantium in victu commissa. Si enim certi sumus, in victu nullum erratum committi: tum certò pronunciandum est, ea contenta esse humorum putrescentium partes. Quòd si aliquando, vt contingit, æger plus cibi capiat, quàm par est: tunc suspicandum est, contenta apparentia potiùs esse ex cibis, & eiusdem naturæ cum sanis, quàm partes putrescentium humorum. Verùm hæc tantùm de copia sedimenti accipienda esse, non sine caussa videtur. Nam vbi natura, causâ morbificâ nonnihil superatâ, iterum ad consueta redit munia, & nutritioni partium iterum se accingit: nihil prohibet etiam tum aliquid superflui & imperfecti alimenti, vt in sanis, si non totam, partem tamen materiæ sedimenti præbere. Sed iam caussas contentorum in vrinis inquiramus. Contenta in ægris, seu constent ex parte illa alimenti, quæ ob imperfectionem assimilari non potuit, seu constent ex materia morbifica, quò magis similia fuerint sedimentis sanorum, id est, vt est apud Hippocratem, 2. *prog. text. 26.* candida, læuia & æqualia per omne tempus: eò meliora sunt, & ipsius materiæ benignitatem, & naturæ robur arguunt. Reliqua, quæ ab iis recedunt, peiora sunt,

Diuersam esse materiam statuentium rationes.

Eandem esse materiam sentientium rationes.

Conciliatio.

Cur nõ omni morbi tẽpore contenta appareant.

Contentorum in vrinis ægrorum caussa.

Contentorum rubrorum caussa.

ſunt, ſiue hoc fiat in colote & aliis qualitatibus, ſiue etiam in ſubſtantia. Rufa contenta non ſunt ita praua, ſed ab aliquo calore præternaturali proficiſcuntur: qui calor quò magis intenditur, eò contenta ſunt peiora. Verùm cùm contenta rubra, liuida, nigra eaſdem ferè cauſas habeant, quas liquorum illæ in coloribus differentiæ, pluribus de iis hîc non opus eſt dicere. Summa hæc eſt: ex humore, ex quo conſtant, ſuos colores ſedimenta accipiunt. De cauſis verò diuerſæ ſubſtantiæ ſedimentorum, ſeu cur alia ſint farinacea, alia foliacea, ſeu ſquamoſa, alia furfuracea, alia orobea, alii aliter ſentiunt. Galenus & plerique Medici has differentias ſedimentorum à calore adurente fieri ſtatuunt, & pro varia materiæ diſpoſitione in varias mutari formas exiſtimant.

Farinacei ſedimenti cauſa.

Farinaceum enim ſedimentum Galenus, *2. progn. t.* 28. tale reddi ſtatuit aſſato ſanguine craſſiore, vel conſumptis inæqualiter carnibus; quoties ſcilicet calore igneo, quæ tenera & nuper concreta eſt caro, in ichorem reſoluitur; duriuſcula verò iis, quæ friguntur in ſartagine, ſubſimilis exſiccata conſtiterit. Atque ea de cauſa malas has iudicat eſſe vrinas, vt quæ non exiguam & paruam, ſed inſignem iam colliquationem ſignificãt, quæ non ſolùm adipem, verùm & carnem; non ſolùm teneram & nuper concretam, ſed & duriuſculam abſumat.

Squamoſi contenti cauſa.

Squamoſum autem ſedimentum, *ibid.* fieri ſtatuit, cùm ſolidæ partes inæqualiter conſumuntur, atque ita ſquamoſæ particulæ cum vrina excernuntur.

Furfuracei contenti cauſa.

Ita furfuraceum ſedimentum à flammea & conſumente febris caliditate Galenus deducit. Et, 4. *aphor.* 77. docet, ſanguinem & quemuis alium humorem craſſum vehementius peruſtum & frictum, furfuracea ſedimenta efficere. Quibus addit & venarum quandam ſcabiem; vt Hippocrates etiam veſicæ ſcabiem, dum inquit: *quibus cum vrina craſſa furfuroſa quadam exeunt, his veſica ſcabie laborat. Quemadmodum enim*, inquit Galenus, *cutis ſuperficies tenue & ſquamoſum per lepram & ſcabiem abiicit: ſic cum pars quæpiam interna ſimili aliquo, quo cutis, vitio laborat, & vel veſica, vel venarum tunicæ tale quid deperdunt, per vrinas id redditur, & ſedimentum furfuraceum efficitur.* Hinc Capiuaccius, *de vrin. c.* 31. triplex huiuſmodi contentum conſtituit, vnum, quod vitio veſicæ fit, quando abraditur corpus veſicæ: aliud, quod fit, ex abſumptione partium ſolidarum totius: tertium, quod non fit ratione colliquationis totius, ſed ratione cauſſæ exurentis ſanguinem.

Orobei ſedimenti cauſſa.

Orobeum quoque ſedimentum à colliquatione proficiſci docet Galenus, 6. *epid. com.* 1. ſ. 15. & partes aliquas eruum vel hordeum referentes, ſi cum vrina exeant, à iecore proficiſci ſtatuit, ſicut carnoſiora à renibus. Et poſtea addit: *hordeacea magnitudine & duritie, ſed non albida, colliquatæ carnis nota ſunt, ſicut & nigra lienis magis*: Actuarius, *de cauſſ. vrin. cap.* 20. orobeam ſubſtantiam fieri docet, cùm febris ad carnem vſque proceſſit, vt eam liquefaciat, iam antea conſumpto pingui. Tum enim in matulæ fundo ſubſidere, quãtum de ſubſtantia carnis depaſtum eſt.

An ex colliquatione farinacea & orobea ſedimenta fiant.

Cæterùm vocantur hæc à recentioribus in dubium: neq; forſan immeritò. Herc. Saxonia enim, *de vrin c.* 17. ſe non aſſequi poſſe ſcribit, quomodo per colliquationem talia ſedimenta generentur. Siquidem ex carne molli colliquata tenuior humor exprimitur, qui vrinæ permiſtus poteſt quidem colorem & ſubſtantiam immutare; ſed carnis formam & ſubſtantiam nunquam æmulabitur: quia duritiem contrahere non poteſt Et *cap. præc.* 16. ſcribit, in viuente animali tunicas venarũ interiores nunquam & nuſquam poſſe eſſe adeò ſanguine vacuas, vt igneus calor præ nimia ſiccitate poſſit eas ita exſiccare, vt quid decerpatur, & ſcabies & lepra quaſi iis inducatur. Et ipſe Galenus, 10. *meth. med. in fine*, nunquam animali viuente partes fibroſas & membranoſas poſſe colliqueſcere docet. Addit Argenterius hoc: ſi ex partibus ſolidis colliquatis fierent talia ſedimenta, perpetuò apparerent in iis, qui hectica febri & colliquantibus morbis aliis pereunt. Vnde Saxonia tandem ſtatuit, ex carne duriore & vaſis, niſi ſeparetur per modum vlceris, nihil poſſe colliquari, quod ad vrinas deſcendat Et propterea cum Hippocrate, 4. *aph.* 77. & 81. ſedimenta furfuracea & ſquamoſa è veſica ſcabioſa & vlcerata prouenire exiſtimat. Et quamuis Hippocrates, *2. progn. t.* 28. hæc duo ſedimenta vt peſſima proponat: tamen non ideo talia eſſe ſtatuit, quòd colliquationem ſignificent, ſed quòd in morbis acutis & febribus talem indicent caliditatem & humorum acrimoniam, quæ poſſit etiam breui temporis ſpatio ipſam veſicam ſcabioſam & vlceroſam reddere; quod fieri poſſe concedit etiam Galenus, qui, *de cibis boni & mali ſucci* ſcribit, in quadam peſtilentia humores acres veſicam exulceraſſe. Ioan. Argent. *de vrin. cap.* 20. ſedimenta, quæ farinæ formam referunt, fieri ſtatuit ab humore crudo vocato, qui in venis aceruari ſolet; orobeum, ſi nigreſcat, docet habere materiam humorem melancholicum; furfuraceum verò ſquamoſum & foliaceum veſicam exulceratam ſequi putat. Non autem præter naturam ſolùm hæc contenta, quæ farinam, ſquamas, aut orobi grana referunt, ſubſidere diximus in differentiis horum contentorum, ſed & calculos, arenulas, grumos ſanguinis, pus, carunculas, vermes.

Arenularum & calculorum in vrinis cauſſa.

Arenulæ & calculi qua ratione generentur ſupra, *lib. 2. part. 2. cap.* 9. diximus, nimirum ex materia craſſa, viſcoſa & feculenta, quæ non principaliter à frigore concreſcit, aut à calore coagulatur, ſed quæ habet internum in ſe coagulationis principium; & ad quam cogendam vel leuis aliqua occaſio ſufficit: ſicut videmus ad matularum latera talem materiam, quæ vix vi auelli poteſt, accreſcere, & in doliis vini ob inſitum ſalem tartarum concreſcere. Plurimi calculos in vrinis apparentes calculi intus latentis indiciũ eſſe putant. Sed quid de eo ſentiendum, videatur Pract. Med. *lib.* 3. *c. de calculo.*

Grumi ſanguinis in vrinis.

Grumi ſanguinis in vrina conſpiciuntur cum vel ex vlcere, vel aliàs ex læſo, rupto aut hiãte vaſe in partes, per quas vrina trãſit, ſanguis emittitur.

Pus in vrinis.

Eadem de cauſa etiam ferè pus in vrina conſpicitur: ex ſanguine enim pus generatur. Itaq; vbi pus apparet; aut abſceſſus aliquis, vel vlcus in renibus, veſica aut aliis viis, per quas vrina tranſit, latet. Sed nec ex his ſolùm, verum ex partibus quoque ſuperioribus natura interdũ per vias vrinarias euacuat, vt ex pulmonibus, & ſimilibus Vnde Galenus aphoriſmum illum, 73. ſ. 4. ab interpretibus quibuſdã cũ copulandi particula in hunc modum legi ſcribit: *ſi quis ſanguinem & pus meiat, renum, aut veſicæ ex vlcerationem ſignificat*: quia ſi alterum horum, pus ſcilicet, ſolùm mingatur, non modò renum & veſicæ exulcerationis, ſed ſuperiorum etiam partium ſignum eſſe poſſit.

Caruncula in vrina.

Exiguas carunculas vlceratorum renum ſubſtantiæ partes eſſe docet Galenus, 4 *aphor.* 76. Quanquam ſe nullum talem caſum vidiſſe confiteatur, quem tamen viderunt poſteriores. Redditur & inter mucoſum quiddam, ſeu craſſa & tenax pituita, inſtar muci narium, cuius etiam cauſa hîc reddenda eſt; niſi quis forſan ad farinaceum vel ſimile ſedimentum eam referre velit. Hæc pituitá aut hic mucus ſi cum dolore emingatur, veſicæ calculum, aut veſicæ ſordidum vlcus denunciare putat Fernelius, *cap.* 16. *de vrin.* Talem enim affectum veſicam, quia frigida & membranoſa eſt, cumulare, & calculi molem fouere: ſed quæ nullo dolore fluit, è crudo renum aut circumpoſitarum partium vlcere vel abſceſſu prouenire. Turpitérque illos hallucinari exiſtimat, qui pituitam hanc vel è cerebro, vel è crudiore ventriculo in veſicam permeare ſtatuunt. Neque enim per venas illam puram, nec ſanguine tinctam, nec perfuſam defluere poſſe in renes. Paulò poſt tamen idem Fernelius docet, materiam

illam pituitoſam plerumque à renibus profluere, & poſteà veſicæ vitio & imbecillitate concreſcere circa calculum; idque eo probat, quòd talis materia plerumque manet etiam exempto calculo. Verùm huic Fernelij experientiæ ſuam opponit Laurent. Ioubertus, *de differ. vrin. cap.* 1. & ſe de hoc affectu, vtpore ſibi metuendo & hæreditario, valde ſolicitum in non paucis 24. annorum obſeruationibus didiciſſe, præſente calculo frequenter mucum cum vrina eiici, qui mox à lithotomia fluere deſinat. Vnde colligit, à partibus ſuperioribus in calculoſis mucum illum non fluere, ſed veſicæ calculoſæ proprium excrementum eſſe. Hoc etiam in Fernelij iſta opinione inprimis conſideratione dignum eſt; an cùm pituita cum dolore mingitur, ſemper veſicæ calculum aut ceruicis vlcus denunciet? Et an adeò, vt Fernelius ſtatuit, abſurdum ſit, ſtatuere, è locis etiam vltra renes ſitis materiam talem ad renes affluere & per vrinas excerni. Ego certè, niſi me omnis ſenſus & στοχασμὸς medicus fefellit, ſalua veſica, ſaluis renibus, cum maximo in meiendo cruciatu, talem materiam per aliquot ſeptimanas continuò tanta copia cum vrina eiici vidi, vt impoſſibile eſſe exiſtimauerim, illam ſaltem à renum vel veſicæ vlcere profluere potuiſſe. Docuerunt alia etiam materiam illam crudam fuiſſe, & cacochymiæ in partibus vltra renes ſitis ſobolem, quam Naturæ per hanc viam euacuare placuit. Quod & euentus, ac curatio docuit, poſt quam nec in veſica, nec in renibus vllius prioris mali veſtigium apparuit. Vermes quidem rariùs, nonnunquam tamen etiam in vrina apparent. Plurimos albos, breues, tenuiſſimos, qui nec pediculi dimidium æquabant, & diu viuebant, ſe eminxiſſe teſtatur Cardanus, *in comm. aph* 76. *ſect.* 4. Ortum autem habent ex corrupta & ſordida materia. Præterea conſpiciuntur in vrinis, & modò in medio natant, modò fundum, modò ſuperficiem petunt, vt in differentiis contentorum diximus, corpuſcula atomis, filamentis, telis araneatum & pilis ſimilia. Hippocrates, 4. *aph.* 76. ad renes cauſſam referre videtur, quando inquit: *Quibus cum vrina craſſa exiguæ carunculæ aut veluti pili exeunt, iis à renibus excernuntur.* Galenus, *in comm.* ita hac de re ſcribit: *Exiguas carunculas renum ſubſtantiæ quidem notas eſſe & indicia; illud verò, quod veluti pili excernitur, renum ſubſtantiæ indicium nullo modo eſſe poſſe, neque enim fieri poſſe, vt in talem ſubſtantiæ formam ren diſſoluatur: ſed neque exeſa veſica hoc fieri poſſe.* Ille igitur τριχίασιν (ita enim affectum hunc Græci Medici nominant, & τριχιάζειν ipſis eſt pilos mingere) refert ad humores in renibus ſiccatos & torrefactos. Sexto tamen libro de loc. affect. cap. 3. ſibi probabilius videri dicit, huiuſmodi res in venis generari. Verùm maximè probabile videtur, vbicunque hæc materia cumuletur, ſiue in venis, ſiue in renibus, formam capillorum accipere, vt docet Actuarius, *lib.* 1. *de cauſſis vrin. cap.* 21. in iis vaſis, quæ à renibus ad veſicam tendunt. Quanta enim eſt longitudo horum vaſorum: in tantam etiam longitudinem humores in iis excreſcunt. In ſuprema parte conſpiciuntur bullæ, ſpuma, corona, pinguedo. Bullæ & ſpuma conſtant ex eadem materia. Spuma enim nihil aliud eſt, niſi multæ bullæ aggregatæ & cohærentes. Generantur autem bullæ à flatu in viſcida materia incluſo, qui cùm exhalare nequeat, materiam in tumorem attollit. Dum enim flatus in materia tenaci agitantur, neque facilè tranſire poſſunt, bullæ proueniunt; atque quò humor is eſt viſcidior, & flatus craſſior, eò diutiùs bullæ & ſpuma durant. Docuit hæc Galenus, 7. *aphor.* 34. & 2. *aph.* 43. dum inquit: *ſpumæ generatio omnis à duarum ſubſtantiarum miſtura proficiſcitur, quarum ſpirituoſa vna eſt, altera humida. Hæ autem partes permiſcentur inuicem in multas partes fractis vtriſque & communis, atque plurimas inter colligendum bullas paruas excitantibus.* Aut ſi à flatu vrinæ permixto quis bullas originem habere neget, & vrinam ſpumoſam ab aëris externi, dum mingitur, permixtione potius fieri dicat, is tamen hoc concedat neceſſe eſt, materiam illam vrinæ, cui aër includitur, viſcidam eſſe. Mercurialis, *de vrin. cap.* 16. ſtatuit omnes bullas & ſpumam eſſe albam, arbitratúrque, ea omnia, quæ de colore ſpumæ Actuarius habet, falſa eſſe. Verùm ipſa experientia teſtatur aliter ſe rem habere. Videmus enim manifeſtè in ſanguine emiſſo ſpumam ſæpe eſſe flauam. Ita etiam in vrinis bullæ poſſunt eſſe diuerſi coloris, pro natura humoris, in quem flatus incluſi bullas excitant, vt manifeſtè in ictericis apparet. Coronam quod attinet, de ea authores variè ſentiunt. Fernelius, *de vrin. c.* 16. ſcribit: coronam docere, qualis in vaſis maioribus ſanguis habeatur. Nam tenuem & albam dilutum ſanguinem, & ſero tenui perfuſum oſtendere; craſſam & albam, pituitoſum; citrinam, naturalem; croceam bile multa eaque flaua conſperſum; rubram, ardentem, feruidum & accenſum; viridem, bile praſina & æruginoſa: cæruleam & liuidam, vel naturali melancholia, vel atra bile inquinatum. Ioan. Bapt. Montanus, *in tract. de vrin.* docet ſubſtantiam, quæ facit coronam, eſſe humidum exiſtens in ſolidis, quod vel eſt ſubſtantificum, vel alimentale, colliquatum à calore igneo, ſeu, vt mox addit, ſubſtantiam aliquantulum craſſam, & viſcidam in ſe continentem aliquam leuitatem, propter illam naturam accedentem ad pinguedinem. Hanc ſententiam reprehendit Argenterius, *de vrin. cap.* 23. experientiamque teſtari ſcribit, in plurimis ſanis, & leuioribus morbis, maximè circa autumnum tales apparere circulos. Ipſe verò humoris melancholici tenuiorem partem, & ichorem quendam, humoris melancholici portionem, circulum hunc conſtituere ſtatuit, idque ea de cauſſa: quòd circulus ille vt plurimum ad nigrum vel viridem vergat colorem, & ſit depreſſior vrinæ ſuperficie: quod ſine aliqua grauitate geri non poſſit. Hercules Saxonia ex melancholia & pituita miſtis coronam deducit. Verùm cùm & hi proximam cauſſam reddere non videantur, nos in re obſcura interim maxima ex parte retinemus ſententiam Fernelij. Cùm enim corona varij ſit coloris, vt docet Actuarius, *de differentiis vrin. c.* 19. pro varietate & diuerſitate humorum, coronas varios colores habere ſtatuimus, & exiſtimamus cum Fernelio, multa in ſuperiore parte vrinæ, atque illo circulo de ſubſtantia & colore oculis ſubiici, quæ in reliquo humore cerni non poſſunt. Magis enim viſui obuia & peruia eſt illa pars ſuperior. Et ſi quæ videtur coronæ in colore à reliquo liquore differentia, quæ hunc circulum conſtituit, forſan ad id aliquid facit radiorum illa per vitrum refractio. Nam ſi quemcunque liquorem in vitrum infundas pellucidum, ſemper circulus aliquis in parte ſuperiore apparebit; ſed diuerſus, prò diuerſitate coloris, quem habet humor in vitro contentus. Lumen enim in ſuperficie liquoris aliter refringitur & recipitur, quàm in medio. Sed quòd non ſemper animaduerti poteſt corona, ideo fit, quòd, vt rectè docet Fernelius, quæ æquabilis & vbique ſimilis (addo etiam non nimiùm tincta) eſt vrina, in ea vix poteſt dignoſci circulus hic: facilè verò in ea, cui partium diſſimilitudo quædam ineſt, aut humorum exagitatio; aut color aliquis magis tinctus. Tandem ſi pinguedo vrinis ſupernatat, prouenit ex colliquatione adipis. Hæc autem omnis fit à calore. Verùm pro copia & conditione pinguedinis in corpore in aliis faciliùs & ſine periculo, in aliis maiore cum periculo liquatur. Qui enim habent plurimum adipis mollioris, in iis etiam leui de cauſſa aliquid pinguedinis, præcipuè circa renes, colliquatur, & vrinæ innatat. In aliis verò corporibus, in quibus minor eſt copia adipis, non niſi grauiori de cauſſa adeps liqueſcit. Ideoq; cũ continuò

An pituitoſum excrementum in vrina tantùm ex veſica excernatur.

An cum pituita cum dolore mingitur, ſemper veſica calculum aut ceruicis vlcus ſignificet.

Vermes in vrina.

Filamentorũ & pilorum in vrinis cauſa.

Bullarum & ſpumæ in vrinis cauſſa.

Coronæ in vrinis cauſſa.

Pinguedinis in vrina cauſſa.

telas

telas aranearum referens pingue vrinis innatat, indicat consumptionem & colliquationem corporis, vt est apud Hippocratem, 2. *progn. tit.* 35. Fernelius hoc insuper hic monet, *de vrin. c.* 16. se animaduertisse, nonnunquam ex epoto oleo quasi puncta olei in vrina natare.

CAPUT X.

De caussis Commutationis Vrinarum.

GAlenus, *lib.* 3. *de causs. puls.* postquam præcedente libro omnes continentes & proximas pulsuum caussas recensuisset, eas caussas subiungit, quæ non per se planè, sed quòd mutent primas, caussæ pulsuum sunt. Hunc secuti Medici in doctrina de vrinis, etiam post hactenus enumeratas vrinarum proximas caussas tales caussas recensent, quæ vrinas neque generant, neque corrumpunt, sed mutant citra morbum: quas idcirco caussas commutationis nominant: quales sunt temperamentum, sexus, ætas, anni tempus, somnus, vigiliæ, exercitia, animi affectus & similia. Primò temperamentum quod attinet, Calidi naturâ vrinam habent coloratiorem, & tenuiorem, paucique sedimenti, aut pro sedimento saltem enæorema vel nubeculam. Omnia enim sedimenta in talibus absumuntur ferè & sunt leuiora. Qui verò sunt frigidiores, ij habent vrinas minus coloratas, & parum etiam contentorum, nisi crudi succi, qui in debiliore coctione proueniunt, vrinæ permisceantur. Tum enim copiosiora in vrinis apparent contenta. Ratione ætatis ita differunt vrinæ. Pueri habent vrinas albidas, crassiores copioso sedimento. Nam ob humiditatis abundantiam, & quod voraciores sunt, & copiosiore sæpe, quàm par est, alimento vtuntur, vrinæ minus coloratæ redduntur, & crudum succum multum continent; vnde vrinæ fiunt & crassiores; & habent multum sedimenti. De quo intelligi potest illud, quod Hippocrates, 2. *progn. tit.* 33. scribit: *in mulieribus*, inquit, *& viris vrina nigra, in pueris aquosa deterrima est.* Cùm enim, vt addit Galenus, *in comm.* maximè naturæ contraria perniciosissima habeantur; crassa verò vrina naturalis sit: illa, quæ tenuis & aquosa est, in pueris pro pessima, vt naturæ maximè contraria habetur. Non verò ita à iuuenum natura vrina tenuis aliena est. Nam iuuenum vrinæ substantiæ tenuioris sunt, & contentum paucius habent; sed sunt coloratiores. Iuuenes enim vtpote calidiores, materiam magis attenuant, & ob humorum biliosorum aut bili cognatorum maiorem prouentum, maiorem colorem inducunt vrinæ. Senes habent vrinas albas, tenues & sine contentis. Verùm quia senes multa excrementa coaceruant, si illa cum vrinis permisceantur, accidit, vt vrinas crassas & cum copioso contento mingant. Qui medij sunt inter has ætates, medias habent vrinas. Qui inter pueritiam & iuuentutem medij, cùm calorem ferè moderatum habeant, etiam reddunt vrinas colore, substantia, contentis mediocres. Qui verò inter senectutem & iuuentutem sunt medij, habent vrinas nec iuuenum, nec senum vrinis planè similes, sed medias, non tamen planè moderatas. Ratione sexus quoque in vrinis aliqua differentia conspicitur. Virorum vrinæ mulierum vrinis sunt longè coloratiores, tenuiores, & pauciora habent contenta; seu, vt Auicenna loquitur, vrinæ mulierum sunt maioris crassitiei ac albedinis, & minoris pulchritudinis. Cùm enim viri non solùm naturâ sint calidiores, sed & vitæ genus plerumque habeant, quo plus exercentur, quàm fœminæ, & hinc plus incalescunt: vrinæ eorum colore excedunt vrinas mulierum, & sunt tenuiores ac cum pauco sedimento. Mulierum verò vrinæ sunt palli-

Calidorum vrinæ quales. *Frigidorum vrinæ.* *Puerorum vrinæ.* *Iuuenum vrinæ.* *Senum vrinæ.* *Mediorum vrinæ.* *Fœminarum vrinæ.* *Mulierum ...*

diores, & ob crudorum humorum copiam crassiores, & cum sedimento copiosiore. Addunt nonnulli & hanc caussam, quod plerumque etiam ex vtero aliquid vrinæ misceatur. Nonnulli verò eò progressi sunt audaciæ, vt putent, se ex vrinæ inspectione iudicare posse, an vrina viri vel fœminæ sit. Cui rei Arabes & superiorum seculorum Medici nonnulli occasionem præbuerunt. Ex Rhase & Auicenna Nicol. Florent. *tract.* 5. *doct.* 3. *cap.* 38. docet, vrinas virorum, quando mouentur, turbari, & quidem versus superiora; vrinam verò mulierum esse subtilem, &, quando mouetur, non turbari, & in superficie eius spumam esse rotundam, ob admistionem vnctuositatis propter gulositatem, vt loquitur, & viscositatem materiæ. Verùm hæc experientiæ proculdubio non respondent: & si omnino quid in mulierum vrinis plerumque conspicitur, id tamen tale est, vt etiam in vrinis virorum, præsentibus illis caussis, non rarò inueniri possit. Vnde ex sola vrinæ inspectione tale quid colligere temerarium est. De vrinis vtero gerentium maior est difficultas, & an peculiares aliquæ sint vrinæ grauidarum, seu an ex vrina cognosci possit, mulierem esse grauidam, nec ne, inter authores ambigitur. Medicorum quidem nonnullorum culpâ apud vulgus praua radices egit opinio, vt existiment, non solùm sexum, sed inprimis an mulier grauida sit, ex solius vrinæ inspectione cognosci posse. Qua de caussa etiam cum de conceptione dubiæ sunt mulierculæ, non rarò hoc solùm fine vrinas ad Medicum afferunt, vt ipse ex vrinæ inspectione patefaciat, an conceperint necne. Vbi si Medicus quis cordatior non ad libitum ipsis respondeat, accidit interdum, vt ea de caussa, sed immeritò, pro minùs docto habeatur. Cui errori non paruam ansam præbuerunt, & adhuc præbent ij, qui, vt apud vulgus in maiori pretio habeantur, multa hac de re promittunt. Arabes in hac diuinatione fuerunt audaciores, & ex sedimento gossypio carminato simili, & nescio quibus aliis conditionibus, an mulier grauida sit, agnoscere docuerunt. Alij Medici plerique contrà docent, non esse peculiares & proprias vrinas vtero gerentium; & statuunt, ex solius vrinæ inspectione, an mulier grauida sit, perspici non posse. Neque enim si certum aliquod signum ex vrinis hac de re peti posset, Hippocrates, alias in signis ex vrina recensendis diligentissimus, id prætermisisset, & proculdubio, 5. *aph. sect.* in qua, *aph.* 51. & 61. signa conceptionis, & alia multa in aliis aphorismis de grauidis proponit, hoc signum proposuisset. Verùm vt ex hac controuersia breuiter nos expediamus, id quidem negandum non est, aliquam mutationem in vrinis fieri in grauidis. Nam cùm menstruus sanguis, qui singulis mensibus euacuari solet, in grauidis retineatur; neque tamen, præsertim primis mensibus, in fœtus adhuc exigui nutritionem absumi possit: hinc non parua fit in corpore mutatio, coctio ventriculi turbatur, atque appetitus læditur, vnde crudi succi & excrementa multa in corpore cumulantur, atque adeò ipse sanguis impurior euadit; quod color faciei mutatus, atque alia symptomata testantur. Mutato autem sanguine, & statu corporis, fieri non potest, quin etiam vrina mutetur. Verùm quod vrinæ illæ tales sint, vt ex iis solis, an fœmina grauida sit, certò cognosci possit, concedendum non est. Nam vrinarum illa, quæ in grauidis fit, mutatio, cùm ex suppressione menstruorum, & crudorum ac vitiosorum humorum in corpore coaceruatione ortum habeat, proprium signum non est conceptionis; sed commune, quod in aliis etiam fœminis, quibus vel ob mensium suppressionem, vel alia de caussa, multi vitiosi humores in corpore cumulantur, apparere potest. Vnde eos, qui ex solius vrinæ inspectione iudicant, an fœmina sit grauida, nec ne, fallere & falli necesse

An ex Vrina sexus cognosci possit. *An ex vrinis cognosci possit mulierem esse grauidam.*

neceſſe eſt. Variantur & vrinæ ſecundùm anni tempora. Vere enim medio cuiuſcunque generis vrinæ ſunt moderatæ; vt & in autumni medio. Quò magis verò verſus æſtatem annus accedit, eò magis color vrinæ intenditur, ac craſſities & contenta imminuũtur. In æſtate autem ſunt vrinæ coloratiores, tenuiores & pauca habent ſedimenta. Nam tum temporis corpora noſtra bile magis abundant. De autumno alij aliter docent. Nonnulli ſtatuunt, Autumnum cuncta diminuere, colorem, ſubſtantiam & contenta; alij verò, vt Mercurialis, probabiliter ſtatuunt, colores vrinarum remitti & tenuitatem. Nam bilis iam in autumno imminuitur, & ob fructuum crudorum vſum, & alias cauſſas, multi humores crudi cumulantur, ob quos color vrinæ remittitur, & ſedimenti maior copia cumulatur. Ita & hyeme non idem ſtatuunt. Alij docent ineunte hyeme vrinas fieri minus coloratas, tenues & pauca habere contenta. Mercurialis verò docet, vrinas hyeme ad optimum ſtatum propiùs accedere. Cùm enim eo tempore corpora ſint calidiora, & coctio fiat melior, & calor, & ſubſtantia, & ſedimentum vrinæ à naturali ſtatu non multum recedunt.

Mutatio vrinæ ſecundùm anni tempora.

Cùm ſecundùm regiones & cœli ſtatum in corpore noſtro à calore & frigore, humiditate & ſiccitate, humores afficiantur: vrinis quoque aliqua inde inducitur mutatio. In calidis enim regionibus & calidiore cœli ſtatu vrinæ redduntur coloratiores, tenuiores & pauci ſedimenti: in frigidis regionibus fieri vrinas coloratas, & ſæpenumero perturbatas, docet Mercurialis; quòd à frigore externo intus cohibitus calor augeatur, & auctus vrinam efficiat coloratam, intúſque etiam vrinam agitet & conturbet. Verùm quis non immeritò dubitare poſſet, an calor naturalis ita ab externo & ambiente frigore augeri poſſit, vt etiam vrinam conturbare, eiuſque colorem intendere valeat.

Mutatio vrinarum ſecundùm cœli ſtatum.

Sunt & aliæ, præter has, cauſſæ, ob quas vrinæ mutantur. Ii, qui modicè exercentur & laborant, bene coctas vrinas, & in colore, ſubſtantia, ac contentis moderatas reddunt. Exercitationes enim moderatæ calorem natiuum augent. Qui autem immodicè exercentur & laborant, in iis primo color augetur ac craſſities: & contenta imminuuntur. Nam quæ diutiùs durant exercitationes, vires reſoluunt. Qui verò in otio viuunt, vrinas habent non multum coloratas, & præterea craſſas, & cum multis ſedimentis. Nam in otio vires & calor languent.

Vrina poſt labores.

Gignunt & vigiliæ, & ſomnus mutationem aliquam. In vigiliis immoderatis principiò color eodem modo, vt in exercitiis, augetur; ſed ſi diutiùs durent, remittitur. Somnus ſi moderatus ſit, vrinæ ſecundùm ſubſtantiam, colorem & contenta moderatæ & bonæ redduntur. In ſomno enim reuocatur calor ad partes interiores, atque hinc optimæ coctiones & vrinæ fiunt: ſi verò, iam abſoluta coctione, quis ampliùs dormiat, initiò calorem intus detentum, & ſupra modum alimentum permutare, & colorem vrinæ augere, contenta verò & ſubſtantiam imminuere ſtatuunt: poſtea verò cum non ampliùs agit in alimentum, nec foras etiam fertur, otioſum euadere imbecillúmque reddi, & hinc vrinas à perfecta coctione deficere. Non ſecus ab animi affectibus & perturbationibus vrinæ nonnihil mutantur. Qui leues & breues ſunt, illi non magnam vrinas mutandi vim habent; qui verò ſunt grauiores & diuturniores, ij non leuiter vrinas immutant. Cùm autem affectus alij calorem augeant, alij imminuant, de quo albi dictum, ſecundùm caliditatem & frigiditatem, quam corpori inducunt, vrinas alterant. Tandem & cibi vrinas immutare valent. Nam cibus moderatè ſumptus mediocre ſuppeditat ſedimẽtum, copioſus copioſum, tenuis nullum. Vt iam nihil dicamus de iis cibis, ſicut & potu, & medicamentis, quæ magnã vim colorẽ & odorẽ vrinæ mutãdi habẽt.

Vigiliæ & ſomnus quales vrinas pariant.

CAPVT XI.

Quæ obſeruanda ſint in Vrinæ inſpectione.

POſtquam iam omnes vrinarum differentias & differentiarum cauſſas explicauimus: vnicum hoc reſtat, cuius gratia hæc tractatio inſtituta eſt, vt iam videamus, quem vſum habeant vrinæ in agnoſcendis morbis & morborum cauſſis, & quid ex iis prædici poſſit. Antequam tamen id faciamus, præmittendum videtur, quæ obſeruanda ſint in vrinæ inſpectione. Multa enim poſſunt interuenire, quæ, niſi obſeruentur, iudicium corrumpunt. Primò autem obſeruandum, quo tempore vrina excipienda ſit. Nam etſi non inutile ſit, omnes quocunque tempore exceptas vrinas inſpicere: tamen non omnes ad ſignificandas corporis diſpoſitiones vim eandem habent. Quæ enim mox ſumpto cibo emittuntur, ceni nihil ſignificant, (præcipuè verò ſi copioſiùs quis biberit) quia nondum abſoluta eſt concoctio & excrementorum ſeparatio. Itaque perfecta concoctione demum vrina excipienda eſt. Laurent. Ioubertus, *de vrin. cap.* 1. tempus hoc non longè ante horam prandij eſſe dicit. Verùm nimis longus hic videtur terminus. Circa tempus matutinum enim plerumque coctio abſoluta eſt, & vrinæ ſatis tum ad inſpectionem ſunt idoneæ. Nonnulli exiſtimant eam vrinam quoque (quod non inutile eſt) quæ ante cœnam & poſt cibi in prandio ſumpti coctionem excipitur, inſpiciendam eſſe: quanquam tam certa indicia exhibere non poſſit, vt matutina; cùm noctu fiat melior concoctio. In febribus etiam ad paroxyſmos reſpiciendum. Nam ſecundum hos vrinæ quoque variari ſolent, atque experientia docet, alio modo tempore paroxyſmi, alio extra paroxyſmum vrinam ſeſe habere; id quod ob materiæ morbificæ, quæ tempore paroxyſmi fit, expulſionem accidit.

Quando vrina excipienda.

Secundò videndum, an cauſſæ aliquæ præceſſerint, & loco cibi, potus, vel medicamenti quid aſſumptum ſit, quo vrina mutari poſſit: exempli gratia ex caſſia ſumpta vrina nigra; ex rhabarbaro flaua redditur, ex terebinthinæ vſu violæ odorem acquirit. Medicus itaque cognitum habeat, an tale aliquid præceſſerit, ne in iudicando decipiatur. Tertiò tota vrina vnâ vice emiſſa ſimul excipienda; neque pluribus vicibus emiſſæ miſcendæ ſunt. Nam niſi tota vrina excipiatur, neque ſubſtantia integra, neque ipſa contenta ſatis apparent. Si autem quæ pluribus vicibus emiſſæ ſunt, vno vaſe excipiantur, diuerſæ ſubſtantiæ & contenta confunduntur neque certum iudicium inde peti poteſt.

Tota vrina vna vice emiſſa excipienda.

Quartò etſi non inutile ſit, vbicunque datur occaſio mox redditam vrinam inſpicere: tamen integrum iudicium ferendum non eſt, antequam ſubſederit, & contenta propria loca occupauerint. Nam ſi vrina mox excepta inſpiciatur: tantùm color apparet, conſiſtentia verò vrinæ & contenta atque bullæ ita exactè agnoſci non poſſunt. Nam quamuis in vrina ſtatim reddita aliquæ bullæ appareant: fieri tamen poteſt, vt poſtea omnes euaneſcant. Contenta quoque non ſtatim apparent, ſed demum vbi vrina quieuerit. Et ſæpe initiò apparent nubeculæ, quæ tamen ſenſim poſtea ad medium matulæ, atque hinc ad fundum deſcendunt. Separatis iam & ad fundum ſegregatis contentis, tum demum vera vrinæ conſiſtentia pateſit. Sæpe enim, dum contenta adhuc cum liquore permiſcentur, vrinæ ſubſtantia craſſior apparet. Auicenna tempus, poſt quod obſeruari debet vrina, horâ ferè definit, & poſt horam ſextam vrinam inſpici non vult, cùm tanto ſpatio iam corrumpatur. Verùm ſpatium ita exactè definiri non poteſt. Dantur enim

Vrina antequam inſpiciatur, quieſcat.

sæpe vrinæ, quæ non solùm per sex horas, sed per totum diem integræ conseruantur. Dantur contra & aliæ, quæ vel intra horæ spatium conturbantur. Hæ itaque vrinarum conditiones animaduertendæ sunt. Quintò cauendum, ne vrina aëre frigido, vel ventis, præcipuè vase aperto, asseruetur, atque corrumpatur. Vt verò nimium frigus est vitandum, ita & nimius calor, & proinde vrina neque igni aut fornaci admouenda est; nec radiis solaribus obiicienda. Nam à calore nimio non minùs, quàm à frigore mutari potest. Sextò cùm autem non rarò accidat, vt vrina diligenter etiam asseruata suâ naturâ turbetur: quæritur quid cum ea agendum sit? Nonnulli, inter quos est Mercurialis, *de vrin. cap.9.* vrinæ semel turbatæ non multam fidem habendam censent; quòd igne vitiari atque extenuari vrinam credant: &, vt Mercurialis ratio habet, cùm id, quod semel corruptum est, idem numero ampliùs redire non possit. Verùm etsi meliùs sit, vrinam inspicere, antequam turbatur: tamen si turbari contingat, vsitatum est, turbatas ad ignem aut potiùs in aqua calida iterum soluere, vt ad pristinum statum redeant: solutæ autem aliquandiu quiescere debent, vt contenta omnia locum naturalem petant. Et testatur experientia, colorem, substantiæ modum & contenta, quæ in turbatis omnia turbata erant, iterum conspicienda exhiberi. Neque violentus aliquis calor adhiberi debet, qui vrinam possit vitiare & corrumpere, sed lenis & blandus, qualis est aquæ calidæ. Ludit verò in vocabulo corruptionis Mercurialis. Nam quamuis verum sit, quod semel corruptum est, idem numero redire non posse: tamen in vrina, quæ sæpe mox atque emissa est, turbatur, nullam talem corruptionem concedimus, sed saltem aliquam alterationem & mutationem, quæ leui calore emendari & facilè tolli potest, ita vt vrina planè ad pristinum statum redeat. Cuius rei exempla quoque sæpe offeruntur in aliis liquoribus, qui tandem numero essentiam retinentes in locis calidis sunt clari & perspicui, in frigidis turbantur. Sed quæritur & istud hoc loco; an vrinæ turbatæ, antequam iterum soluantur, inspiciendæ sint. Vallesius, *de vrin. cap.3.* multò minus ex perturbatâ frigore, quàm ex soluta igni perspici posse statuit; cùm in perturbata neque substantia vrinæ, neque quod contineatur, agnosci possit, color verò omnino obscurè. Argenterius, *de vrin. cap.3.* refert, Ioan. Bapt. Montanum, solitum fuisse vrinas turbatas, antequam ad ignem reciperent, quam prius habebant, naturam, inspicere, idque sibi sæpe risum, dum Patauij cum ipso ægrotos communi operâ inuiserer, mouisse. Nam quid, inquit, ostendere possunt tales vrinæ corruptæ à frigore, vel à calore externo? Quandoquidem videmus omnes vrinas, & tenues, & crassas, & albas, & pallidas, & alias quascunque tandem ita corrumpi, perturbari & confundi. Verùm enimverò non caussam habet sufficientem Argenterius, cur virum hunc diligentem & peritum rideat. Nam etsi verum sit, vrinas omnes tandem turbari: tamen falsum est, omnes vrinas tenues & crassas, albas & pallidas, aut alias quascunque, vbi turbatæ fuerint, eiusdem naturæ apparere. Sed conspicitur longè maxima in turbatis vrinis differentia: & sæpe vrinæ, quæ non turbatæ ferè conuenire videntur, vbi turbantur, maximè differunt: & in turbatis vrinis ea sæpe vrinæ materia sese exhibet, quam vix in claris contineri quis credidisset. Quapropter inutile non fuerit, turbatas vrinas, antequam iterum igne soluuntur, inspicere. Septimò, Matula quieta contineatur & nõ agitetur. Quamvis enim vsitatum fuerit barbaris Medicis, vt scribit Vallesius, vt vrinas mouerent, & matulam circumducerent, antequam eam inspicerent; tamen praua hæc est consuetudo. Nam cuncta hoc modo turbantur, vt neque substantia vrinæ, neque color, neque contentum rectè agnosci possit. Octauò, & vasis, in quo inspicienda est vrina, habeatur ratio. Inprimis autem vas sit clarum, perspicuum & omnis coloris expers Nisi enim sit planè perspicuũ & omnis coloris expers, neque substantia, neque color vrinæ rectè percipi potest, sed color vitri colorem vrinæ mutat. Deinde sit eâ figurâ præditum, qua illa vasa vitrea vulgò parari solent. Nonò, Neque in loco nimis vmbroso, neque luminoso plerique Medici vrinas inspicere iubent: cùm lumen nimium fallat & alios colores inducat; locus verò obscurus colores obscurare soleat. Quomodo se gesserit hac in re Valesius, scriptum reliquit, *de vrin. cap.3. Si*, inquit, *adsit Solis splendor, transfero matulam à Sole in vmbram, & rursum in Solem: si quid variegatum, aut insigni colore affectum, moueo, & rursus eo versus reduco, idque ter aut quater facio, vt res videtur exigere, quousque non possit me fallere, quid id, quod circumstat, faciat aut non faciat, & proinde quid proprium, quid alienum sit vrinæ. Neque quidem ita me fugit quicquam.* Quædam enim meliùs in loco vmbratili, quædam in Solis splendore videntur. Colores in vmbratili, nisi omninò obscurus sit, meliùs percipiuntur: an verò contineatur aliquid, in Sole rectiùs cognoscitur. Et ipsa testatur experientia, commodiùs esse, vitrum cum vrina non in vno saltem loco fixum retinere, sed situm & locum mutare: nè tamen moueatur vrina. Alia enim in alio loco, vt diximus, commodiùs conspiciuntur. Ne verò lumen incidens quem fallat, aut colorem aliquem in vrina mentiatur, manu vel brachio interiecto lumen intercipere iubent Medici nonnulli. Decimò autem tandem præcipiunt nonnulli, ne nimis longè amoueatur vrina, sed ita propè retineatur, vt etiam odor, si opus sit, aliquo modo percipi possit. Ita enim à vino & aliis liquoribus rectiùs discerni potest vrina. Verùm cùm vulgus nonnunquam, Medicos decipiendi gratiâ, alios quosdam liquores, vel aliorum etiam animantium vrinas pro humana vrina ad Medicos mittat: qua ratione fraus illa animaduerti possit, à nonnullis docetur. Primò nonnulli, vt Argenterius, *de vrin. cap.27.* monent, in vrina semper aliquid sursum deorsúmque ferri, more atomorum, quod in aliis rebus non fiat. Verùm rectè Mercurialis, *de vrin. cap.vlt.* hoc signum pro incerto habet; cùm sint multi liquores, quibus huiusmodi corpuscula misceantur, & exempli loco adducit vina, quæ aqua Tyberina temperantur. Deinde falsum est, in omni vrina talia corpuscula conspici. Sæpe enim vrinæ tam claræ sunt, vt nihil talium corpusculorum vel ascendere, vel descendere videamus. Secundò, hoc modo alios liquores ab vrinis discernere docent. Alij liquores omnes ex syrupo acetoso, aqua mellis, aqua croco tinctâ, & similes, quò propiùs oculis admouentur, eò clariores & tenuiores apparent: quantò verò longiùs ab oculis remouentur, eò crassiores apparent, atque eò magis eorum claritas imminuitur. Vinum excipiunt, vt quod & propinquum, & remotum semper sui tenuitatem ostendat. In vrina verò contrarium accidit. Nam quantò maiore distantia ab oculis remouetur, eò clarior & tenuior apparet; si verò propiùs oculis admoueatur, crassior, & minus clara redditur. Optimè autem odor vrinam ab aliis omnibus liquoribus discernit. Ab aliorum verò animalium vrinis hominis vrinam discernere hoc modo docet Auicenna, *lib.1. fen.2. doct.3. sum.2. cap.11.* & qui eum sequuntur. Vrinas asinorum aiunt esse sicut butyrum liquidum, turbidas & crassas: Boum autem equorúmque vrinas vrinis asinorum esse similes, sed magis citrinas & parte superiore clariores, inferiore turbidas. Vrinas ouium esse albas, propinquas vrinis hominum, ad citrinum colorem inclinantes, sed non habere substantiam (forsan intelligit consistentiam

Margin notes:

Quo loco asseruanda vrina.

An vrina turbata inspicienda.

An ex vrinis turbatis, antequam clarescunt, quid cognosci possit.

Vas, in quo vrina inspicienda, quale esse debeat.

Quo loco vrina inspicienda.

Qua ratione vrina hominis ab aliorũ animalium vrinis vel aliis liquoribus discerni possit.

crass

grassiorem) & earum sedimentum esse sicut oleum aut amurca: vrinas capreoli vrinis ouium & hominum similes esse, & neque substanriam habere, neque sedimenta, sed esse clariores. Verùm forsan hæc non ita exactè vrinam ab aliis liquoribus & vrinis discernunt, vt quis etiam, cùm maximè cauet, decipi nõ possit, & si quis Medicũ fallere velit, non adeò difficulter id præstare queat. Sed seipsos maximè decipiunt, qui hoc modo Medicos decipere cupiunt. Danda autem est opera Medicis, ne quam tale quid tentandi ansam præbeant vulgo: quod fiet rectissimè, si ex inspectione vrinæ non pluta promittant, quàm in potestate artis est. Nam si candidè vulgum monerent, quid ex vrina prædici possit, neque facilè ægro non viso & ad cuiusuis ignotæ fallacis & subdolæ mulierculæ libitum multa ex vrina vaticinarentur: vix vnquam tale quid tentare auderet.

CAPVT XII.

Quid ex Vrina perspici & prædici possit.

ETsi ex præcedente de caussis vrinarum doctrina satis pateat, quid quælibet vrina portendat: tamen in specie quædam explicare non inutile est. Primò autem videndum, quousque sese extendat hoc ex vrinis iudicium, ne Medicus plus, quàm in artis potestate est, polliceatur, & cum artis dedecore omnia sese ex vrinis agnoscere posse temerè iactitet. Falli enim tales omnino existimamus, ex caussis, quæ mox dicentur, qui omnes omnium partium affectus, ex vrinæ solius inspectione, ægro etiam absente, certéque & sufficienter totam morbi naturam sese cognoscere posse existimant, & inspecta sola vrina, etsi aliunde nullam morbi cognitionem habeant, medicamenta cum ægri periculo præscribere audent. Primò enim, nisi alia signa coniungantur, vrinæ sufficientia signa non exhibent, neque omnes morbi & affectus ex sola vrina perspici possunt; cùm dentur multarum partium morbi, qui nihil vrinam alterant, & de quorum caussis vrinæ nihil permiscetur. Et vt hoc iam solùm dicamus, potest quis morbo maximè bilioso laborare, ita tamen, vt nulla bilis in vrina signa appareant, si videlicet bilis cum vrina non excernatur, sed ad alias partes feratur, exempli gratia, si tota ad caput moueatur, vt docet Galenus 4. *aph.* 72. Vnde & Hippocrat. *citato aphoris.* pellucidas & albas vrinas malas esse scribit, maximè si in phreniticis appareant. Deinde patet ex iis, quæ capite præcedente diximus, magnas ex cibo & potu, medicamentísque, vt & ætate, sexu, tempore anni, vitæ genere posse fieri vrinarum mutationes, quæ si ignotæ sint Medico, neque ægri naturam & alias circumstantias cognitas habeat, plurimis modis errare potest. Facit & ad errandum illud non parum, quòd vrinæ ad eos, qui hac in re vulgi applausum quærunt, & ex prædictione ex vrinis famam captant, multis modis corruptæ, negligentius asseruatæ, in vasculis non mundis, sed alienâ qualitate imbutis exceptæ afferuntur. Ex quibus nihil certi cognosci posse, quilibet facilè perspicit. Sed his missis iam videamus, quid ex vrina cognosci & prædici possit. Primò eam, quæ in iecore & venis est, dispositionem indicare vrinam, extra controuersiam est. Docuit Galenus id multis in locis, 2. *progn. tex.* 26. hæc habet: *Facultatis in ventre indicia agnoscuntur ex iis, quæ quotidie deiiciuntur: facultatis verò in iecore & venis, ex vrina.* Et, 1. *de cris. cap.* 7. ait: *inferioris ventris concoctionem excreta; venosi generis vrina, instrumentorum autem, quibus spiramus, sputa coctionem ostendunt.* Et, *ibid. Coctionis, quæ in spirandi instrumentis fit, sputa; eius verò, quæ in venis, vrinæ: illius autẽ, quæ in ventre, alui excrementa signa esse statuere oportet. Et in febribus omnibus ad vrinas præcipuè attẽdere oportet.* Quod repetit 3. *de cris. c.* 3. *Nõ æqua,* inquit, *omnium signorum dignitas est existimanda, sed in morbis quidem thoracis, & pulmonis præcipuè sputamina sunt animaduertenda; non tamen vrinarum contemplatio negligenda, sed & alui excrementa sunt inspicienda. Si verò tantum febricitent sine visceris alicuius passione aut cum inflammatione hepatis, vel renum, vel vesicæ, vel splenis, maximè vrinis animum adhibere oportet.* Neque hæc sine caussa statuit Galenus, sed fundamenta huius rei habet, 1. *de loc. affect. cap.* 5. vbi inter signa, per quæ simul locus affectus & dispositio deprehenditur, excreta etiam recenset. Et, 1. *de cris. cap.* 7. vbi monstrat, cuiusque partis in corpore superfluitatem eam, quæ illi inest, dispositionem ostendere. Quales enim intus humores sunt, & qualis coctio in qualibet parte, talia quoque excrementa eiiciuntur. Secundò est & hoc extra controuersiam; quod Galen. secundo loco addit, 1. *de cris. cap.* 7. Vrinas quoque renum & meatuum, per quos vrina defluit, & vesicæ ac penis affectus significare. Nam si quid in viis, per quas vrina transit, præter naturam contineatur, id facilè vrinæ permisceri potest. Vnde & Hippoc. 2. *prog. t.* 37. postquam de vrinis quædam dixisset, concludit: *Non te fallat,* inquit, *si ipsa vesica ægrotans aliquam talem vrinam reddiderit. Non enim totius, sed ipsius per se vesicæ indicium est.* Tertiò, an verò præterea quid ex vrina cognosci possit, Medici dissentiunt. Nonnulli enim nihil præter hepatis & venarum dispositionem, ac meatuum, per quos vrina transit, hinc agnosci statuunt: citántque pro se Galenum, qui, *comm.* 2. *prorrh. ad text.* 2. vbi Hippocrates hæc habet; *multóque magis, si vrina in sublime elata sit & quæcunque alia in ea fiunt desipientiæ signa,* hæc addit: *memoriâ tenere tyrones oportet, nullum in vrina esse signum, quod delirium portendat. Nempe hæc partium hepatis, renúmque & vesicæ affectionem significat, vasorúmque sanguinem continentium, & virtutis succos generantis tum robur, tum imbecillitatem. Affectionum verò cerebri alia sunt tum symptomata, tum signa.* Alij verò longè latiùs extendunt hoc ex vrinis prognosticum. Actuarius, *de vrin. iudic. l.* 2. *cap.* 25. cerebri, membranarum cerebrum succingentium, lienis, pulmonis, colli & aliarum partium affectiones ex vrinâ cognosci posse autumat. Latius etiam videtur hoc iudicium extendere Hippocrates, qui, 4. *aph.* 70. scribit: *quibus per febres vrinæ sunt turbidæ, qualis iumentorum, vel dolor capitis adest, vel aderit.* Et inuenias Medicos, qui nescio quæ ex vrina prædicant. Verùm enimverò si rem æquâ lance expendamus, animaduertemus, hoc ex vrinis iudicium neque nimis latè extendendum, neque etiam nimis arctè contrahendum. Nam hoc certum est, ex vrina de nullius partis affectu posse fieri iudicium, nisi aliquid caussæ morbificæ, quæ affectum illum generat, vrinæ permisceatur, vel ipse partis affectus quocunque etiam modo vrinam immutet. Cùm autem vrina venosi generis excrementum sit, hinc manifestum euadit, eas partes affectas, quæ nihil ad venas mittunt, vel sanguinem in venis non mutant, etiam ex vrinis cognosci non posse. Quartò, quàm latè autem extendi possit hoc prognosticum, hæc docebunt. Primò, cùm non solùm illa materia, quæ in venis continetur, sed & quæ in aliis partibus, vrinæ permisceri possit, credibile est, illarum etiam partium, è quibus materia in venas mittitur, & vrinæ permiscetur, affectiones vrinam significare posse. Deinde cùm materia, quæ in venis continetur, ad alias partes ferri, eásque lædere possit, & de illarum partium affectibus aliquid iudicabit vrina. Tertiò cùm multarum partium affectus cum venosi generis affectibus coniungi possint, etiam de partium illarum, quæ vna affliguntur, conditione & statu

aliquid

Vrina sufficiẽtia omnium affectuũ signa non exhibet.

Hepatis & venarum dispositio ex vrina cognosci potest.

Renum, meatuum vrinariorum & vesicæ affectus significat vrina.

An præter hepatis, venarũ, renũ, & viarum, per quas fluit, affectus, aliud etiã significet vrina.

Quousque se extẽdat ex vrinis iudicium.

aliquid significabit. Primò enim negari vix potest, non solùm materiam, quæ in hepate, venis & renibus continetur, vrinæ permisceri, sed & aliunde non raro affluere. Nam totius corporis excrementa ad vesicam & ad aluum confluere posse rectè scripsit Gal. 2. *prog.* *t.37.* & *epid. comm.* 2. *t.*41. Ita ex capite pituita in venas fluere, & hinc cum vrina permisceri potest. Vnde spumosas vrinas capitis plenitudinem, & ab eo descensum pituitæ in partes subiectas significare docet Argenterius, *de vrinis c.* 25. Idem docet; cum pituitæ generatio fiat in hepate, non solùm vitio hepatis, sed & quando ventriculus non satis concoxit, nec præparauit alimentum hepati, id etiam posse vrinam significare existimat, & proinde statuit, vbi aquosæ minguntur vrinæ, rarò aberrare Medicos, si debilem ventriculi coctionem inde colligant. Eodem modo & ex aliis partibus materia ad renes & hinc ad vesicam mitti potest. Hippocr. 6. *aph.* 44. scribit: *quibus à stranguria ileus superuenit, intra septem dies moriuntur; nisi febre superueniente copiosa vrina fluxerit.* Et 4. *aph.* 73. tormina intestinorum & hypochondriorum, vrina quoque multa profluente, solui posse existimat. Sic testatur experientia, aquas hydropicorum interdum euacuari per vesicam; pus in pulmone & thorace collectum per vrinas interdum expurgari statuit Gal. 6. *de loc. affect. cap.* 4. Quanquam autem hæ viæ difficiliores esse videantur: tamen certum est, materiam ex venis in omnia corporis loca posse penetrare; quod non solùm partium nutritio, sed & alia docent, & contra attenuatam in easdem refluere posse & remeare. Quæ cùm ita sese habeant, non solùm substantia, contenta, & omnia accidentia vrinæ diligenter sunt consideranda, sed aliarum partium Symptomata & affectiones perpendendæ. Nam si aliqua pars peculiariter afficiatur, & mutatâ vrinâ, etiam in parte affecta peculiaris aliqua fiat mutatio, indicio est, ex parte illa ad renes & vesicam fuisse transmissam materiam. Secundò accidit & hoc interdum, vt ad alias partes humores ex venis ferantur, & varia symptomata inducant; vt si ad caput tendat, delirium & phrenitidem gignat. De vrinis turbidis, quales sunt iumentorum, dolorem capitis significantibus, allegatus iam est aphorismus 70 *sect.* 4. vbi est & alter aphorismus, 72. *quibus pellucidæ & albæ fiunt vrinæ, malæ; maximè verò si in phreniticis appareant:* cùm vt Gal. *in com.* addit, totius bilis flauæ motum sursum ad caput factum esse denunciet, & *com. prorrh.* *t.*4. inquit: *Vrinæ in turbulentis vigilibúsque nigræ sublime petentes phreniticæ.* Et, 2. prorrh. t. 1. *si quippiam in vrina sublime petierit, occultato coxæ dolore, delirium portendit.* Verùm de his vrinis obseruandum est, quod habet Gal. *in commento allegati modò loci ex prorrh. t.*4. *Phreniticorum ea signa sunt certissima, quæ perpetuò & solis insunt phreniticis. Deinde ab his, quæ perpetuò quidem, sed non solis, quæ in suis tractatibus à nobis sunt tradita, demonstratúmque, neque in vrinis, neque in deiectionibus, neque in sudoribus, neque in sputis, neque in vomitibus phrenitica signa esse.* Nam neque turbatæ, neque tenues vrinæ, neque enæorema habentes, perpetuò tale quid significare; cùm etiam ex aliis caussis ortum habere possint. Itaque sciendum, tales vrinas non per se, sed per accidens tales affectus significare; & propterea consultissimum fuerit, non solùm ad vrinas respicere, sed quomodo se actiones animales & aliarum partium habeant, inuestigare. Nam si ingruentia symptomata, v. g. instante delirio, capitis dolor, vigiliæ, oculorum rubedo & similia adsint, & consentiant cum his vrinæ: tum forsan delirium aut similem morbum prædicere licet. Aliàs verum est, neque in deiectionibus, neque in vrinis certa phreniticorum signa esse. Docuit hoc etiam Gal. 3. *epid. comm.* 3. *ægrot.* 12. *sect.* 83. cum ait: *Quia etiam in aliis ægris cum dixerit*; suspensiones elatæ, *statim subiecit,* delirauit, *innuens, quod eiusmodi suspensiones deliria comitantur in præsagiis, vbi omnia, quæ accidunt vrinis, est persecutus, nullum fecit præsagium ex eis delirij. Quare signum hoc videtur per seipsum delirium nunquam denunciare, sed casu nonnunquam commonstrari, quia flatuosiorem esse sanguinem significat.* Tertiò cum multarum partium affectibus febres & venosi generis affectus coniungi possunt. Quapropter etsi tunc vrinæ illum ipsum partis priuatæ morbum primò non indicent: tamen non inutile fuerit tum vrinas considerare, & salutis & mortis signa inde petere. Quod ipsum monuit Galen. 1. *prorrh. t.*4. *Quæ de vrinis*, ait, *dicta sunt, à phreniticis quidem separata sunt, sed ad inspiciendum, vtrum perniciosè aut salubriter æger habuerit, conducunt.* Itaque etsi ipsa luxatio, fractura, vulnus, aut tumor alicuius partis ex vrina cognosci non possit: tamen cùm febres non rarò coniungantur talibus affectibus, non inutile est, vrinas inspicere. Ex vrinæ enim inspectione cognosci potest, an febris coniungatur, nec ne, & cuius conditionis febris sit: vnde colligi potest, quàm periculosè æger decumbat. Melius enim semper est febre in talibus vacare, quàm febrem coniunctam habere: & ipsa febris conditio maius vel minus periculum denunciabit. Monuit hac de re Gal. 1. *de cris. c.* 7. *in fine*, his verbis: *In iis, qui laterali morbo afficiuntur, primò quidem sputamina, secundo loco vrinas attendere oportet; quoniam is morbus omnino cum febribus coniungitur: in passionibus autem ventris, si sine febre fuerint, sola alui excrementa inspicere oportet; si autem cum febre, etiam vrinas.* Latiùs si quis vrinæ inspectionem extendat, non videmus, quomodo & quibus de caussis ei assentiri possimus. Conatur quidem Her. Sax. *de vrin. c.* 18. defendere, intemperiem quoque partium determinatarum (v. g. neruorum, pulmonum, cerebri) etiam venis non communicatam posse ex vrinis agnosci; atque huius rei hanc affert rationem, quòd serum accedat ad partes determinatas, vt sit vehiculum sanguinis, ac proinde accipiat qualitates partium illarum. Vnde existimat, si postea regurgitet, & per vrinas emittatur, illarum partium affectus posse ostendere. Verùm enimverò longè petita videtur hæc ratio. Nam etsi negari non possit, aliquid serosi humoris cum sanguine per venas distribui, & forsan in exiguis venis sanguini vehiculi loco esse: tamen illud pauxillum est, & per sudores, ac insensibilem transpirationem discutitur. Et si omninò eius aliquid per vesicam expurgetur, cum maiore quantitate reliqui humoris serosi & potulenti permixtum, vix potest aliqua peculiaria partium determinatarum & longè remotarum exhibere indicia. Sed quæ in specie ex vrinis cognosci possint, pluribus recensere opus non est, ne actum agamus. Nam qui cognitum habet ex superioribus, ex qua caussa quælibet vrinarum differentia proueniat, ille eâdem operâ intelliget, quid quælibet vrina significet. Exempli loco saltem aliquid de vno ferè colore, ex *c.* 5. afferamus. Cùm enim eo loci dictum sit, vrinam tingi à bile seu sero bilioso & tincto, & in corpore temperato bilem nec nimis calidam, nec maiori copia generari, seu serum non nimis aduri & coloratum reddi, atque hinc vrinas ex moderata bile seu seri biliosi admistione accipere colorem aureum: facilè quiuis inde colliget, vbi est vrina bene colorata, ibi moderatam esse coctionem. Si verò vrina sit alba ex admistione substantiæ alicuius, quales sunt lacteæ, ex eodem capite colliget, pituitam vel pus admisceri; quod quale sit, vbi vrina subsederit, facilè agnosci, & aliis in corpore symptomatis consideratis, ex qua parte proueniat, inuestigari poterit. Si verò sit alba & aquosa, & nulla sit suspicio obstructionis, neque etiam bilis ad alium locum feratur; quod ex eo colligi potest, si consideretur, an vrina antea colorata fuerit, nec ne, neque etiã quis copiosiùs biberit: ex eodem

In omnibus morbis, quibus febris coniungitur, vrina consideranda.

An intemperies partium priuatarum venis non cõmũnicata ex vrinis perspici possit.

capite discet, à cruditate tales vrinas ortum habere, dum scilicet in hepate & venis præcipuè calor natiuus ob imbecillitatem suum officium non facit, sanguinemque non rectè elaborat, & serum biliosum & salsum humorem non separat; siue hæc imbecillitas proueniat à frigiditate, siue calore nimio. Ab vtro autem ortum habeat, ex eo colligi potest, quod scilicet febris adest, vel non adest. Verùm reliqua de his suo in loco, in speciali de signis doctrina, proponentur.

LIBRI III. PARS I.

SECTIO IV.

De Pulsibus.

CAPVT I.

Quid sit Pulsus.

Pulsus nomen apud antiquos quomodo vsurpatum.

PVLSVS nomen, qui Græcis σφυγμὸς & σφύξις, antiquioribus Medicis non ea planè significatione, quâ nunc, vsurpabatur. Nam vt Gal. 4 *de rat. vict. in ac.* t. 26. docet, tantùm de motionibus, dolorem in membris inflammatis excitantibus, de palpitationibus quoque, & præterea de vehementi arteriarum motione, seu, vt idem annotauit, *in lib. quod animi mores temperam. corporis seq. cap.* 8. non de omni arteriarum motu, sed de sensibili solùm, & qui ipsi homini prorsus vehemens esset, nomen pulsus veteres accipiebant. Quem loquendi modum ipse etiam Hippocrates retinuit, dum, 2. *epid.* scribit; *cui vena quæ in cubito est, pulsauerit, is iracundus & furiosus euadit.* Id enim de conspicua, vehementi & celeri arteriarum pulsatione saltem intelligendum. Verùm idem Hippocrates primus omnium, vt Galenus, 1. *de diff. puls. cap.* 2. annotauit, omnem arteriarum motum pulsum nominauit. Quem posteriores Medici omnes inprimis Erasistratus, Herophilus & Praxagoras secuti sunt, qui omnes perpetuum illum arteriarum motum pulsum nominant. Nimirum, vt Galenus, 4. *de de diff. puls. c.* 2. habet, quibusdam in partibus corporis percipimus motum quendam, non modò si attingamus, sed interdum oculis etiam. Hic in omnibus valentibus multis corporis partibus cernitur, de quibus est carpus manus; atque primò quidem animaduertimus quiddam de profundo ascendere & nos ferire, ab ictu interdum apertè iterum recedere, inde requiescere: interdum primò statim species ostenditur requiescentis, ac deinde ascendentis, iterum ferientis, atque mox reprimentis se sursum atque quiescentis. Eum motum omnes homines pulsum appellant. Quem si definire placet, *Est motus cordis & arteriarum dilatatione & constrictione constans à facultate vitali, ad symmetriam caloris natiui conseruandam institutus.* Verùm enimverò vt natura & definitio pulsus clarior reddatur, quatuor, quorum in definitione mentio facta, ordine consideranda sunt; primò instrumenta seu corporis partes, quibus pulsus perficitur; secundò, facultas seu caussa efficiens, quæ organa illa mouendo pulsus author est; tertiò vsus; quartò partes pulsus. Instrumenta pulsus sunt cor & arteriæ. Nam cùm animalium vita & actiones sine spiritu & calore viuifico persistere & perfici non possint: cor conditum est, quod caloris & spiritus vitalis fons, domicilium, focus atque officina sit. Cùm verò spiritus vitalis calidæ naturæ sit, &c. vt conseruetur, refrigeratione & ventilatione perpetuo opus habeat: ita comparatum est cor, vt perpetuo motu, sese dilatando & contrahendo, moueatur, quò & aërem frigidum à pulmonibus per respirationem attractum & admissum ad sese attraheret, & fuligines calidas expelleret. Et quia calorem vitalem non sui gratia solùm cor generat, sed vt totum corpus eo quasi viuificaret: canalibus opus fuit, quibus è corde, tanquam fonte, calor hic viuificus in vniuersum corpus deriuaretur; atque isti canales arteriæ sunt. Vt est in *lib. de corde. Hi sunt naturæ humanæ fontes, hincque flumina excurrunt, quibus corporis alueus irrigatur. Atque hæc vitam homini conferunt, & si resiccata fuerint; homo perit.* Cùm verò calor iste per totum corpus diffusus, non minus quàm in corde, refrigeratione atque ventilatione opus habeat, & ipsas arterias, itidem vt cor, moueri, & motu aërem frigidum attrahere, ac fuligines, quæ calorem suffocare possent, expellere oportuit. Hoc loco illud non prætereundum, quod à quibusdam in dubium vocari solet: An eodem tempore cor & arteriæ dilatentur & constringantur, an verò corde dilatato constringantur arteriæ, & constricto corde dilatentur arteriæ? Verùm cùm temerarium sit his, quæ sensibus percipiuntur, non acquiescere, non est cur negemus, cor & arterias simul atque eodem tempore dilatari, & simul etiam constringi. Nam non solùm ex viuorum anatomia, vt monet Galenus, 7. *de administrat. anat. c.* 14. sed ex eo quoque percipi potest, cor & arterias simul atque eodem tempore moueri, quòd, si vna manus imponatur cordi, altera verò arteriæ, simul atque eodem tempore pulsus percipiuntur. Quòd verò nonnullos, vt contrariam sententiam fouerent, & statuerent, cor, quando arteriæ constringuntur, dilatari, & contra, quando dilatantur, constringi, adduxit, istud est præcipuè. Cor & arteriæ, dum constringuntur, expellunt; dum verò dilatantur, attrahunt. Si igitur, quo tempore cor constringitur & expellit, etiam arteriæ constringantur; sequeretur, neque ipsas posse recipere, quod eo tempore cor transmittit, neque cor posse expellere; cùm arteriæ, quæ comprimuntur, id non possint recipere: & contra, si, quo tempore cor dilatatur, & arteriæ dilatentur, cor non posset ab arteriis trahere, nec contra; quoniam mutuæ tractiones sese mutuò impedirent. Verùm tantum abest, vt aliquid incommodi ex eo, si cor & arteriæ simul dilatentur & comprimantur, sequatur, vt etiam id ad sanguinis & spiritus vitalis in corde elaborationem commodissimum sit. Nam etsi arteriæ simul cum corde constringantur: tamen non ita comprimuntur & clauduntur, vt planè nihil possint recipere, sed sufficiens adhuc in contractis est cauitas ad id, quod cor transmittit, recipiendum. Deinde cor & è pulmonibus trahit; neque arteriæ solùm ex corde, sed etiam ex vicinis partibus & venis in dilatatione trahere possunt, & qui cordis ac valuularum cordis structuram perpendit diligenter, facilè animaduertit, hanc sententiam nihil absurdi includere. Deinde post organa Caussa efficiens pulsus inquirenda est, videndúmque, quæ ea sit, quæ organa ista moueat. Vbi sese mox quædam opinionum diuortia offerunt, disputatúrque; An pulsus à peculiari aliqua facultate excitetur, an verò alia caussa fit, quæ sine peculiaris facultatis ope arterias moueat? Aristot. *de respir. c.* 20. statuit, quod ὄγκωσις seu tumefactio, quæ fit ex alimento per calorem, pulsum faciat; exemplúmque affert ebullitionis, quæ fit, cùm inflatur humidum à calido. Eleuatur enim propterea, quòd amplior fiat moles. Quem etiam alij nonnulli sequuntur, qui putant cor & arterias ideo distendi, quia replentur. Repleri autem cor & arterias ob sanguinis quasi ebullitionem & πνευμάτωσιν. Nam quia ob talem ebullitionem maior moles fit, arterias & cor dilatari necesse est. Subsidere verò, vbi illa efferuescentia, & quasi ebullitio cessat; quod fit aëris frigidi, qui feruorem sanguinis compescit, attractione. Ex qua sententia sequitur, pulsum non ab aliqua peculiari facultate

Pulsus nomen quomodo hodie vsurpetur.

Instrumenta pulsus.

Arteriarum vsus.

An eodem tempore cor & arteriæ dilatentur ac constringantur.

Caussa efficiens pulsus.

An pulsus à peculiari facultate excitetur.

edi, sed tantùm à sanguinis & spiritus efferuescentia. Et licèt alij aliter hanc Aristotelis sententiam explicent; in eo tamen omnes conueniunt, cor & arterias dilatari, quia implentur. Verùm fidem hæc sententia non meretur, neque pulsus pro accidentario solùm motu habendus, sed pro tali, qui à natura ad finem aliquem est ordinatus, & animalibus secundùm naturam ipsorum competit. Etenim à principio ad mortem vsque animalis durat, & si intercipiatur, animal moritur. Et si repletio solùm atque ὄγκωσις sanguinis vitalis est caussa dilatationis: sequeretur, hunc motum potiùs esse violentum, quàm naturalem. Neque hinc sufficiens caussa reddi posset, cur, moto corde, simul omnes capillares arteriæ, & quidem eodem motu, moueantur. Etenim non sunt tam duræ, vt corde eleuato ipsæ ob continuitatem simul eleuentur; neque etiam par est omnium arteriarum ratio, sed quæ cordi sunt propiores, sanguinem & spiritum feruentiorem habent, quàm quæ in remotioribus partibus. Multorum quoque pulsuum rationes reddi non possent. Nam si solùm à πνευματώσει atque inflatione organorũ vitalium pulsus fieret, nulla à facultatis peculiari constitutione daretur pulsuum differentia; cùm tamen certum sit, pulsum vehementem à facultate forti; debilem à debili ortum habere: adestque interdum in pestilentibus febribus maximus feruor atque æstus; cùm tamen pulsus ob debilitatem virtutis sint languidi. Sicut & illud absurdum est, motum tam certum, & in quo tam exactus ordo & harmonia obseruatur, & multa præsentia & futura cognosci possunt, solùm à caussa accidentali dependere. Quibus omnibus ipsa experientia & sensus suffragatur. Si enim viuum animal aperiatur, atque cor eximatur, aliquandiu adhuc videtur moueri; etsi sanguis iam effluxit. Quapropter cum Galeno & Medicis statuimus; cor & arterias non dilatari, quia implẽtur, sed impleri, quia dilatantur. Dilatatur autem cor à peculiari facultate sibi insitâ, quam vitalem & pulsificam nominant, quæ qualis sit, alibi dictum. Atque hanc vim & potentiam cordi inesse manifestum est: sed an & arteriæ talis vis insit; an verò aliunde eam arteriæ accipiant, controuertitur. Nam vt de ea opinione, quæ iam refutata est, nihil dicam, quæ statuit, ob sanguinem feruidum, qui in arteriis continetur, arteriarum pulsum fieri, aliqui in ea sunt sententia, arterias vim σφυγμικὴν seu pulsificam insitam habere, quæ tamen facultas à spiritu è corde effuso excitetur atque in actum deducatur. Atque hinc accidere, vt, si spiritus è corde non influat, & pulsus non edatur, neque vlla vis pulsandi moueat. Alij & pleriq; Medici Galenum secuti vim pulsificam primò cordi competere statuunt, atq; hinc eam in arterias influere, iisq; communicari, & quidem non per caua, sed per tunicas earum; quod inde colligunt, quòd pars arteriæ vinculo intercepta non pulsat, quod non fieret, si facultatem σφυγμικὴν in se habent arteriæ. Verùm hac de re prolixiùs disputandum non censemus. Nam si facultates omnes ab animæ essentia per emanationẽ simplicem fluunt; in organis verò idoneis, vt subiecto, recipiuntur; arteriæ autem & ipsæ non solùm animatæ sunt, sed non minus, quàm cor; pulsandi organa: quid absurdi est, statuere, ipsis etiam arteriis aliquam vim pulsandi inesse? Interim tamen facilè cõceditur, arterias moueri non posse, nisi rectè sint dispositæ, calidóque viuifico à corde perfusæ. Vnde Galenus, 8. *de placit. Hipp. & Platonis c. 7.* ab insito calore arteriarum motus caussari scribit: non quòd calor præcipua pulsus caussa, sed tantùm instrumentum sit. Sicut & id concedi potest, esse quidem in arteriis facultatem σφυγμικὴν, sed cum dependentia à corde. Cùm enim omnes quidem partes, atque inter has arteriæ quoque, animatæ sint, sed ita, vt anima in corde quasi radicetur, atque hinc in omnes corporis partes

An arteria insitam habeant facultatem pulsificam.

sese diffundat; facultates verò ab anima dependeant: eo modo, quo anima à corde communicatur & dependet, etiam facultatem pulsificam à corde communicari arteriis concedimus: sed an facultas sola absque anima è corde in arterias influere possit, non sine caussa dubitatur. Tandem quod vsus & partes pulsus, quæ coniunctim commodissimè explicantur, attinet, vsus pulsus in genere est, conseruare συμμετρίαν caloris natiui, seu vt Auicen. *l. 1. fen. 2. doctr. 3 c. 1.* loquitur, regere spiritum. Qui generalis vsus alios sub se complectitur, nimirum refrigerationem, ventilationem & nutritionem spiritus & caloris natiui, ac fuliginosorum excrementorum expulsionem. Idque docet Galenus, 8. *de placit. c. 8. Arteriæ,* inquit, *dum distenduntur per capita, quibus cutem adeunt, exteriorem aërem in corpus attrahunt; atque id tribus de caussis, vt refrigerent, vt ventilent, vt spiritum animalem gignant. Dum contrahuntur verò, quicquid in ipsis fuliginosum fumosúmque creatũ fuit, id expellendo elidunt.* Primò enim cùm viuentium calor sit feruidior, quàm plantarum quæ ob id etiam pulsu & respiratione opus non habent, aëre non solùm per inspirationem (quæ fit per pulmones) sed & transpirationem (quæ fit per poros cutis) attracto opus fuit, qui calorem internum temperaret, ne nimium efferuesceret. Deinde ventilationem præstat pulsus, id est, separationem fuliginum à calida substantia. Cùm enim aëris motu quælibet flamma feruidior reddatur, deinde eo fumi, à quibus extingui poterat, auferãtur ac separentur, & flãma ad alimentum remittatur, vt nutrita quasi reuiuiscat & viuidior reddatur; animalium verò calor in reconditis corporis partibus delitescat, aërísque externi beneficio frui non possit: ne à suffocatione periclitaretur, Creator istud artificium corpori indidit, & arterias constituit, quarum pulsu aër attractus calorem internum ventilatet. Etsi enim & per respirationẽ aër attrahatur: tamen vniuersi corporis & partium à corde remotarum calor per eam gubernari non potuit, sed hæc per poros cutis aëris attractio adiungenda fuit. Tertiò pulsum ad generationẽ spirituum animalium facere, *alleg. loc.* docuit Galenus. Vbi cõmodiùs dictum putarem, ad generationem spirituum simpliciter, vel ad generationem spiritus vitalis: nisi quis forsan in generaliori significatione per ψυχικὸν πνεῦμα etiam vitalem spiritum intelligere velit. Nam motus tam cordis, quàm arteriarum non proximè ad generationem spirituum animalium, sed vitaliũ destinatus est. Licèt enim per respirationem quidem aër etiam per nares proximè ad cerebrum attrahatur: tamen motus cordis & arteriarũ cerebro proximè aërem non communicant, sed per illos attractus aër spiritus solũ vitales reficit, qui postea animali materiam suppeditant. Nutriri enim, seu potiùs generari spiritus vitales etiã ex aëre attracto, negandũ non est, quod tum ex aliis, tum ex isto patet, quod pro constitutione aëris spiritus puriores & impuriores generantur. Docuítq; Gal. idem, 12. *meth. med. cap. 5.* vbi spiritum in corde & arteriis contineri, & tum ex sanguine, tũ ex respiratione nutriri scribit. Et 7. *de placit. Hipp. & Platonis c. 3.* inquit: spiritus, qui in arteriis continetur, vitalis & est, & dicitur, & in arteriis ac corde gignitur, materiâ generationis ex inspiratione & humorum exhalatione sumpta. Quod & ipsum docuit Hippoc. *lib. de aliment.* ἀρχὴ, inquit, τροφῆς πνεύματος ῥῖνες, στόμα, βρόγχος, πνεύμων, καὶ ἡ ἄλλη διαπνοή: alimenti spiritus principium, nares, os, guttur, pulmo reliquáque perspiratio. Tandem etiam per pulsum fuliginosa excrementa, quæ in generatione spiritus vitalis & sanguinis arteriosi proueniunt, expelluntur. Hos verò vsus præstat pulsus per geminum illum motum, ex quo ceu partibus componitur, nimirùm per συστολὴν & διαστολὴν, seu arteriæ dilatationẽ & contractionem. Cùm verò hi duo motus sint oppositi: etiam duæ quietes intercedant ne-

Vsus pulsus.

Partes pulsus.

ceſſe eſt. Cùm enim motus ad ſuum terminum peruenit, neceſſarium eſt, vt ibi quieſcat; neque poteſt res moueri ad oppoſitum, niſi prius quieſcat. Atque ita neceſſariò inter hos motus oppoſitos duæ quietes intercedunt; vna quæ diaſtolen; altera, quæ ſyſtolen ſequitur: & niſi hoc fieret, idem moueretur motibus oppoſitis; & ex oppoſitis motibus vnus cõtinuus motus fieret; quod eſt impoſſibile, vt monſtrat Ariſt. 8. *phyſ. c. 7. t. 62.* Vt autem hi motus ſunt oppoſiti, & ad oppoſitos terminos fiunt: ita non ad eundẽ finem deſtinantur, nec eundẽ vſum habẽt. Dilatatione quidem fit attractio, ad caloris refrigerationem, ventilationem & ſpirituum generationem. Contractio verò inprimis ad fuliginũ expulſionem facta eſt. Cor quidem, dum dilatatur, attrahit ſanguinem, ſpirituum vitalium ſanguiniſque arterioſi materiam, & aërem ex pulmone per arteriam venoſam. Arteriæ verò à venis vicinis aliquid ſanguinis tenuioris alliciunt, præcipuè verò aërem per oſcula ſua in poros cutis attrahũt, ad ſpirituum generationem, refrigerationem & ventilationem. Per ſyſtolen autem ſeu compreſſionem inprimis fuliginoſa excrementa expelluntur, deinde & ſpiritus, & ſanguinis arterioſi aliquid ſingulis partibus communicatur. Atque hinc accidit, quòd, vbi in febribus eſt magnus calor, multique fuliginoſi vapores aſcendũt, quod fit præcipuè in principio paroxyſmi, contractio fit maior, quàm dilatatio: cũ verò poſtea calor eſt in ſummo, dilatatio fit maior, quia maiore refrigeratione & ventilatione tum opus eſt.

Dilatationis vſus. Contractionis vſus.

CAPVT II.

De ſimplicibus Pulſuum differentiis.

PVlſuum differentiæ plurimæ ab authoribus recenſentur; ſed ab aliis aliter: quæ tamen omnes commodiſſimè in tres claſſes redigi poſſunt. Primò enim differentiæ aliæ ſunt abſolutæ; aliæ relatiuæ. Abſolutæ differentiæ ſunt, cum pulſus quamque differentiam abſolutè & in ſua natura, nullâ ad aliam differentiam factâ comparatione, conſideramus. Reſpectiuæ verò differentiæ illæ ſunt, quæ ex pulſuum comparatione inter ſe oriuntur. Abſolutæ rurſus ſunt duplices, ſimplices & compoſitæ. Quæ tria pulſuum genera, ſimplices, compoſitos, & relatiuos, ordine videbimus; initio facto à ſimplicibus pulſuum differentiis. Cùm autem ad motum localem quinque requirantur, Mouens; ſpatium, per quod fit motus; Tempus; &, ſi motus ex contrariis eſt compoſitus, Quies inter duos oppoſitos motus intercedens; & tandem Inſtrumenta, per quæ motus perficitur: pulſus verò motus localis ſit: etiam hæc quinque in eo conſideranda ſunt, primò ſpatium, per quod fit; ſecundò tempus, quod conſumitur in ſpatij tranſitu; tertiò quies, quæ motum vtrumque ſequitur; quartò mouens; quintò inſtrumenta. Atque hinc differentiæ pulſuum ſimplices petuntur. Etſi enim in vnoquoque pulſu quinque hæc requirantur: tamen quælibet ſimplex differentia vnum horum præcipuè reſpicit, & ſimplices differẽtiæ ſunt, quarum quælibet vni cauſſarum pulſus reſpondet. Primò enim, reſpectu ſpatij ſeu quantitatis diſtenſionis, in ſpatio æſtimatur magnitudo & paruitas pulſus; atque hinc dicitur pulſus alius magnus, alius paruus. Tempori, quod arteria in motu conſumit, reſpondet qualitas pulſus, vt pulſus alius dicatur celer, alius tardus. Quantitati quietis reſpondet crebritas & raritas pulſus, & prout parũ vel diu in quiete moratur, dicitur creber vel rarus. A motore pendet vehementia & debilitas; atque hinc pulſus alius dicitur vehemens, alius debilis. Tandem ab organo pulſus, quod eſt arteria, quæ nunc eſt mollior, nunc durior, oritur differentia, quod pulſus alius eſt mollis alius durus. Atque ita ſimplices pulſus decem erunt, magnus, paruus; celer, tardus; creber, rarus; vehemens, debilis; durus, mollis: aut ſi inter oppoſitos pulſus moderatum ſeu mediocrem in ſuo genere interiiciamus, quindecim erunt pulſus ſimplices, quos iam in ſpecie conſiderabimus. Etſi verò nonnulli alias etiam differentias addant: tamen ſunt vel incomprehenſibiles (cùm tactu non percipiantur) vel inutiles, & propterea meritò prætermittuntur. Neque ſine cauſſa dixiſſe videtur Ioan Bapt. Montanus, *conſil. 256.* ea, quæ alij de aliis dicunt, forſitan eſſe impoſturam; & inprimis quod minores differentias illas, in quas enumerata pulſuum genera ab autoribus diuiduntur, attinet, de iis ingenuè fatetur idem Montanus, *conſil. 257.* ſe eas cognoſcere non potuiſſe, & Galenũ hac in re neſcio quid Græci habuiſſe exiſtimat, atque ſe credere ait, Galenũ, cum iſta ſcriberet, & pulſuum genera ad minima diuideret, riſiſſe. Vtut autem ſeſe iſtæ differentiæ habeant, & ratione atque intellectu colligi poſſint: tamen proculdubio omnes tactu perceptibiles non ſunt, vt ſuo loco dicetur. Primò pulſum magnum & paruũ dici diximus reſpectu ſpatij, per quod tranſit & mouetur arteria, ſeu magna ea ſit, ſeu parua. Etſi enim arteriæ aliæ ſint maiores, aliæ minores, & proinde aliæ maius, aliæ minus, in motu ſpatium occupẽt: tamen cuique ſuum & definitum, in quo naturaliter moueatur, ſpatium attributum eſt; quod ſi arteria motu ſaltem occupet & permeet, pulſus eſt moderatus, atq; inter paruum & magnum medius: quod ſi id excedat, eſt pulſus magnus: contrà, ſi illud non totum peruadat, erit pulſus paruus. Cùm verò in ſpatio longitudo, latitudo & profunditas conſiderari poſſit; pulſum magnum & paruum nonnulli in alias tres differentias diuidunt, ſcilicet longum & breuem; altum & profundum; latum & anguſtum: quibus ſi moderatus addatur, nouem inde fient genera. Atque ſi iſti modi inter ſe coniungantur, viginti ſeptem differentiæ, quæ pulſus octoginta & vnum complectuntur, emergũt; quas qui volet cognoſcere, legat Gal. *l. de diff. pulſ. cap. 5.* Secunda differentia eſt à tempore, quod in motu conſumitur, ſeu à qualitate motus petitur; atq; hinc pulſus alius celer, alius tardus, alius moderatus dicitur. Celer pulſus eſt, cum arteria breui tempore ſpatium ſuum percurrit; tardus, cum lõgo; moderatus, cum mediocri tempore ſpatium id emetitur. In motu enim celeri & tardo definiendo non ſolùm temporis quantitas, ſed & ſpatium, per quod fit motus, reſpiciendum eſt. Iſque eſt motus celer, qui æquali tẽpore maius ſpatium, vel minori æquale conficit: Tardus verò, qui æquali tempore minus ſpatium, vel maiori æquale conficit. Exempli gratiâ, ſi duo currant, atque alter duodecim horis ſex miliaria conficiat, alter tria horis ſex: neuter altero tardiùs vel celeriùs mouebitur; etſi alter duodecim horas, alter ſex ſaltem inſumpſerit: quia vtrobique eſt eadem ratio temporis ad ſpatium, nempe dupla. Si verò alter duodecim horis quatuor, alter duodecim horis ſex miliaria percurrat: celeritate & tarditate motus diſcrepant; etſi vterque idem tempus inſumpſerit; quia impar eſt ratio temporis ad ſpatium; ibi tripla, hîc dupla. Vnde & pulſus moderati non immeritò ſunt dicendi, qui æquali, & quod naturaliter vſitatũ eſt, tempore æquale ſpatium conficiunt; qui verò idem ſpatium minore, vel æquali tempore maius ſpatium percurrunt, celeres; contra, qui maiori vel pari tempore minus, tardi ſunt appellandi. Verùm quia non omne ſpatium, quod arteria tranſit, tactu cognoſcere licet: Medici in definiendo & dignoſcendo pulſu celeri vel tardo ad ipſam motus qualitatem inprimis reſpiciunt; An nimirum is incitatus vel remiſſus ſit. Vt enim in aliis corporibus, quæ mouentur, ea, quæ à locis, à quibus diſcedunt, ſeſe facilè explicant, celeriter moueri iudicantur: tardè verò ea, quæ in locis morantur, & nec facilè, nec leuiter ſeſe ab iis explicant: Ita etiam inter pulſus ij habentur celeriores, qui à locis ſuis ſeſe

Quæ in pulſu ſint conſideranda.

Pulſuum ſimplices differentiæ.

Pulſuum ſimplices differentiæ quot.

Pulſus magnus & paruus.

Celer & tardus.

ſeſe facilè explicant, atque in iis moram non faciunt; tardi contra. Cum enim celeritas non ſit differentia, ſed qualitas motus: ex effectu potiſſimum cognoſcitur. Effectus autem celeritatis eſt, citò transferre corpus de loco in locum; tarditatis verò lentè. Hippocrates, *6. epid. comm. 2. t. 10.* celeritatem & tarditatem in reſpiratione extenſionem & vrgentiam nominat. Extendens enim, vt Galenus, *3. de difficult. reſpir. cap. 3.* explicat, ſpiritus tardus eſt, vrgens autem velox. Idem docuit Galenus, *in libello de pulſ. ad tyr. cap. 3. Propriè*, inquit, *ad motum pertinent celeritas & tarditas; quorum hæc eſt motus remiſſus, illa incitatus: de quibus faciendum eſt iudicium ex comparatione naturalis pulſus.* Tertia differentia ſumitur à tempore quietis.

Frequens & rarus.

Cùm enim pulſus ex duobus contrariis motibus conſtet, dilatatione nimirum & conſtrictione, geminam quietem, vt dictum, in eo reperiri neceſſum eſt; vnā poſt diaſtolen ante ſyſtolen, alteram poſt ſyſtolen ante diaſtolen. Non enim Natura alium motum inchoat, niſi prius ſedato contrario. Cùm autem quietis tempus non ſemper vnum ſit, hæc oritur inde pulſuum differentia, quòd alius dicitur frequens ſeu creber, alius rarus. Frequens ſeu creber eſt, qui breui quiete interpoſita perficitur; Rarus, qui longâ; Mediocris, qui medio modo ſeſe habet. Etſi verò cum quies gemina in pulſu ſit, inde etiam duplex crebritatis & raritatis pulſuum poſſit ſtatui differentia, vna in quiete externa, in qua ſi non diu pulſus immoratur, fit pulſus in externa quiete creber; & ſi diu immoratur, fit pulſus in eadem quiete rarus: altera in quiete interna, ob quam etiam pulſus fit creber vel rarus, prout parū vel diu in ea pulſus immoratur: tamen, vt Galenus rectè monet, *in libello de pulſ. de tyron. cap. 4.* conſultius eſt, ſi tyrones hîc, quaſi inſenſibilis ſit omnino contractio, ſeſe exerceant, & in pulſu crebritatem & raritatem ex toto eo tempore, quod contractionem & geminam quietem complectitur, æſtiment. Vnde diuidit pulſum in ictum & interuallum. Ictum nominat arteriæ motum tactui occurrentem: Interuallum vero interpoſitum tempus inter duos ictus, quo contrahitur diſtenditúrque arteria, quod quò breuius vel longius eſt, eò pulſus dicitur eſſe frequentior vel rarior.

Vehemens & debilis.

Quarta differentia ſumitur à virtute arteriam mouente, quæ vt fortis eſt vel debilis, ita etiam pulſum efficit vehementem vel debilem. Vehemens enim pulſus eſt, qui tangentis manum valde & cum reniſu percutit, & quaſi tactum euertit: Debilis, qui debiliter manum ferit. In vehementi nimirum pulſu eſt vehemens & quaſi tactui reſiſtens arteriæ motus: debilis verò non vehementer tactum afficit, eíque facilè cedit. Etſi verò vulgò apud authores σφοδρότητος ſeu vehementiæ nomen dicatur κατ' ἐνεργείας ἰσχυρᾶς τε ἅμα καὶ ταχείας, de contenta ſeu forti, ſimúlque celeri actione; & homines ij σφοδροὶ dicantur, qui εὐτόνως τε ἅμα καὶ ταχέως ἐνεργῶσι, qui contentam & celerem edunt actionem, vt habet Galenus, *3. de diff. pulſ. cap. 5.* & propterea idem Galenus, *ibidem*, ſcribat, ſi vocabula medica conſtituendi poteſtatem haberet, ſibíque libetum eſſet nomina pulſibus imponere, ſimplicem qualitatem ac differentiam τῶν ἀντιβατικῶν δὲ καὶ ἀνατρεπτικῶν τῆς ἁφῆς τῶν σφυγμῶν, renitentium ac tactum euertentium pulſuum, ſe nominaturum ἰσχὺν, ἢ ῥώμην, ἢ εὐτονίαν, vim vel robur, vel contentionem, vel ſimile quid: differentiam verò ex hac & celeritate compoſitam σφοδρότητα ſeu vehementiam ſe appellaturum. Veruntamen quia nomina σφοδρότητος ſeu vehementiæ maxima pars Medicorum de vna è ſimplicibus differentiis vſurpat, & illud retinendum nec mutandum cenſet. An verò moderatus quoque pulſus hîc adiungendus ſit, non immeritò dubitatur. Cum enim ſani ac temperati corporis actiones omnes fortes eſſe debeant: etiam pulſus eius debet eſſe ἰσχυρὸς καὶ εὔτονος, & non inter vehementem & languidum medius, qui iam aliquam debilitatem includere videtur. Et reuera ſi vehementem pulſum debili opponamus, hominis ſani pulſus vehemens eſſe, atque ab omni debilitate recedere, neque moderatus eſſe debet, ſi mediocritatem cum vehementi pulſu conferamus. Verùm cùm quædam latitudo ſit vehementiæ, atque alio modo vehemens ſit pulſus in corpore naturaliter & rectè ſeſe habente, alio verò, & longè vehementior in corporibus; qui ſeſe exercuerunt, aut ira concitati ſunt, aut qui vino ſeſe repleuerunt: ſi hi pro extremis habeantur, illi quodammodo pro temperatis & moderatis haberi poſſunt; ipſi tamen etiam vehementes, verum inter debiles & vehementes illos, qui à cauſſa non naturali proueniunt, medij. Vltima differentia pulſuum ſimplicium ſumitur à qualitate arteriæ.

Duri & molles.

Hæc enim aut dura eſt & reſiſtit tactui, aut eſt mollis & flaccida, eíque cedit; atque hinc pulſus dicitur alius durus, alius mollis. Etſi verò inter pulſum durum & vehementem, ac mollem & debilem magna ſit conuenientia, & tàm in duro, quàm vehementi ſit quædam violentia, quæ abeſt à molli & debili: tamen non difficulter diſcerni poſſunt. Vehementia enim pulſuum conſiſtit inprimis in impellendo & euertendo; durities in premendo & contundendo: & vehemens pulſus quod agit, id impetu & vi agit, per quam quaſi tactum euertit, & prementis digitos reiicit: Durus autem non vi & vehementia agit, quod agit, digitóſque non à ſe pellit, ſed eorum pulpas comprimit, & quaſi ingreditur. Id quod etiam, in aliis rebus videre eſt. Actiones leonum, taurorum, ventorúmque & fluuiorum decurſus ſunt vehementes, & quæcunque renituntur, euertunt vehementia, non duritie: lapides & ferrum dura ſunt. Finge itaque manum rapido aquæ fluctui occurrere: finge eandem occurrere lapidi, qui ſenſim admoueatur: ex aquæ rapido fluctu manus impellitur & euertitur, non duritie, ſed impetu; ex lapide premitur, ſed non impellitur atque euertitur. Cùm verò durities non eiuſdem modi ſemper eſſe videatur, & alia ſint dura, quia tendnntur, vt veſica inflata; alia, quia concreuerunt, vt glacies; alia ob ſiccitatem, vt oſſa, lapides, lutum: etiam pulſuum durorum non eadem eſt ratio. Præcipuè & propriè ij pulſus dicuntur duri, qui ab arteriæ ſiccitate proueniunt: deinde qui tales euadunt ob tenſionem, ſeu ea fiat ob plenitudinem vaſorum, vt in inflammationibus accidit, ſeu conuulſionem morboſarum partium.

CAPVT XII.

De compoſitis Pulſuum differentiis.

QVi pulſuum ſimplices differentias perſpectas habet, facilè etiam compoſitas differentias inuenire poterit, eáſque omnino plurimas, & tam varias, vt ſi quis omnes recenſere velit, obſcuritatem ferè aliquam huic doctrinæ allaturus ſit. Quapropter danda opera, vt vtiliores ac vſui medico magis accommodatæ ſaltem enumerentur. Inprimis verò cauendum, ne διαφοραὶ ἀσύστατοι, vt Græci appellant, hoc eſt differentiæ, quæ ſimul conſiſtere non poſſunt, inter compoſitos pulſus referantur. Exempli gratia, pulſus magnus cum debili ſubſiſtere non poteſt. Virtus enim languida arteriam per magnum ſpatium non diſtendit & attollit, ſed vt pulſus magnus fiat, naturæ robur requiritur. Ita pulſus magnus & durus coniungi non poſſunt. Durities enim obſiſtit magnitudini: neque poſſibile eſt, vt arteria durior tantùm diſtendatur, vt poſſit efficere pulſum magnum. Hæ itaque præcipuè ſunt pulſuum compoſitorum differentiæ.

Magnus,	*Celer,*	*Creber,*	*Vehemens,*	*Mollis.*
Magnus,	*Celer,*	*Moderatus,*	*Moderatus,*	*Moderatus.*
Magnus,	*Moderatus,*	*Moderatus,*	*Moderatus,*	*Moderatus.*
Moderatus,	*Celer,*	*Creber,*	*Vehemens,*	*Durus.*
Moderatus,	*Celer,*	*Rarus,*	*Debilis,*	*Mollis.*
Moderatus,	*Moderatus,*	*Creber,*	*Vehemens,*	*Durus.*
Moderatus,	*Moderatus,*	*Moderatus,*	*Vehemens,*	*Moderatus.*
Moderatus,	*Moderatus,*	*Moderatus,*	*Moderatus,*	*Moderatus.*
Moderatus,	*Moderatus,*	*Moderatus,*	*Debilis,*	*Mollis.*
Moderatus,	*Moderatus,*	*Rarus,*	*Debilis,*	*Mollis.*
Moderatus,	*Tardus,*	*Rarus,*	*Debilis,*	*Mollis.*
Paruus,	*Celer,*	*Creber,*	*Vehemens,*	*Durus.*
Paruus,	*Moderatus,*	*Moderatus,*	*Moderatus,*	*Moderatus.*
Paruus,	*Tardus,*	*Moderatus,*	*Moderatus,*	*Moderatus.*
Paruus,	*Tardus,*	*Rarus,*	*Debilis,*	*Durus.*

Et quæ septimo loco posita est differentia, eam Authores pro norma quasi & regula reliquorum pulsuum constituunt, & propterea quadratum seu εὔκρατον nominant, quòd corpori optimè temperato, quòd Medicis εὔκρατον & quadratū appellatur, sit peculiaris. Verùm qui pulsus simplices coniungi & quidem vtiliter possint, clariùs ex caussis pulsuum patebit; quæ ad tria potissimum redigi possunt, nimirum facultatem, vsum, & instrumenta, quæ quia variè inter se implicantur, variæ etiam oriuntur pulsuum compositorum differentiæ. Implicantur autem aut omnes simul, aut vsus & instrumenta, aut vsus & facultas, aut facultas & instrumenta: quæ omnia rursus variis modis possunt sese habere. Potest enim facultas esse firma, vsus mediocris, instrumenta mollia: potest esse facultas infirma, vsus magnus, instrumenta mollia: quæ omnia plures pulsuum differentias pariunt.

CAPVT IV.

De Pulsu æquali & inæquali.

Respectiuæ seu relatiuæ pulsuum differentiæ tres sunt. Vel enim respectus fit ad æqualitatem, & inæqualitatem; vel ad ordinem; vel ad proportionem seu ῥυθμόν. Primò æqualitatem seu inæqualitatem quod attinet, nihil aliud est æqualitas & inæqualitas, quàm vnius rei in pulsibus cum alia collatæ conuenientia vel discrepantia. Æqualitatem autem & inæqualitatem Medici primò diuidunt in æqualitatem vel inæqualitatem simpliciter & absolutè talem; vel æqualitatem aut inæqualitatem secundum quid, quæ in quodam saltem genere est. Absolutè enim & simpliciter æqualis pulsus dicitur, qui neque in magnitudine, neque in celeritate, neque in frequentia, neque in vehementia, neque in mollitie immutatur. Si verò in nullo horum æqualitas seruetur, & neque eadem quantitas distensionis, neque qualitas motus, neque quies, neque vehementia, neque arteriæ status permaneat, vocatur pulsus absolutè & simpliciter inæqualis. Si autem non in omnibus his pulsus æqualitatem seruat, neque tamen etiam in omnibus inæqualis redditur: secundùm quid, & in quodam inæqualis esse dicitur, denominatione ab eo desumpta, in quo æqualitatem non seruat. Ita potest dici inæqualis in magnitudine, in celeritate, si in his solùm quædam inæqualitas obseruetur, in reliquis verò maneat æqualitas. Deinde has inæqualitates rursus diuidunt in systematicam seu collectitiam, & singularem. Inæqualitas systematica est, quæ in pluribus pulsibus obseruatur; seu, est primi pulsus ac reliquorum insequentium inæqualitas. Hæc rursus duplex est, nimirum inæqualitas æqualiter, & inæqualitas inæqualiter. Inæquales æqualiter pulsus sunt, cum sicut se habet in mutatione primus ad secundum, ita se habet secundus ad tertium, & tertius ad quartum, & sic deinceps. Inæquales verò inæqualiter sunt, qui non æqualiter sese habent in mutatione, nec sicut primus habet sese ad secundum, secundus se habet ad tertium, & tertius ad quartum. Neque alicui hoc mirum videri debet, rem eandem dici æqualem simul & inæqualem. Quatenus enim pulsus à propria natura permutati æqualitatem amittunt, dicuntur inæquales: sed quatenus semper æqualem faciunt mutationem, dicuntur æqualiter inæquales: sicut si faciant inæquales mutationes, inæqualiter inæquales nominantur. Exempli gratia, sit secundus pulsus paulò minor primo; & tertius tantò minor secundo, quantò secundus fuit minor primo; & rursus quartus tertio tantò minor, quantò tertius fuit minor secundo; atque ita deinceps: hæc pulsuum series est quidem inæqualis, sed quia semper æqualem facit mutationem, appellatur inæqualis æqualiter. Atque hos pulsus hoc modo se habentes Græci μυούρους, à similitudine caudæ muris appellant; nonnulli decurtatos nominant. Vt enim muris vel soricis cauda ab aliqua crassitie sensim & æqualiter in acutum tendit: ita pulsus hic in magnitudine sensim & æqualiter imminuitur, sequensque ictus semper minor est priore. Horum autem pulsuum Medici porrò aliquas differentias constituunt. Quidam enim perpetuò imminuuntur, donec tandem planè in quietem desinant, & pulsare ampliùs cessent, quos Græci μύουροι ἐκλείποντας, myuros deficientes nominant. Quidam verò minui tandem cessant, at non planè in quietem desinunt. Vtrique rursum non sunt vnius generis. Alij enim paruitatem, ad quam gradatim peruenerunt, seruant, qui proprio nomine carent: alij non perseuerant in ea paruitate, sed iterum augentur, & ad magnitudinem redeunt, quos Græci μύουροι παλινδρομοῦντας, decurtatos reciprocos recurrentesve nominant. Et hi rursus varij sunt. Qui enim iterum augentur, vel ad pristinam redeunt magnitudinem, vel ad minorem vel ad maiorem; & quidem ambo iis excessibus augentur, quibus immutati sunt, vel maioribus, vel minoribus. Idem etiam de deficientibus accipiendum est. Alij enim ex his reciproci sunt, alij non. Inæqualiter verò inæquales pulsus & ipsi varij sunt, in magnitudine distensionis, in celeritate & tarditate, & raritate & crebritate, in vehementia & debilitate, in duritie & mollitie. Qui tamen omnes peculiaribus nominibus carent, præter paucos, quibus nomina indiderunt antiqui, atque alios appellarunt intermittentes, alios deficientes, alios intercurrentes, intercidentesve. Intercurrentis nomen ei, quæ in crebritate est, inæqualitati conuenit. Intermittentis verò illi, quæ in paruitate & raritate: vel, vt Galeno magis placet, intermittentis nomen ei propriè conuenit inæqualitati, quæ fit in sola raritate; cum, qui in paruitate habent inæqualitatem, potiùs deficientes vocandi sint. Intermittens enim pulsus inæqualis fit ob

Æquales & inæquales pulsus quotuplices.

Absolutè æqualis pulsus.

Absolutè inæqualis pulsus.

Pulsus secundum quid inæqualis.

Inæqualitas systematica.

Inæquales æqualiter.

Inæquales inæqualiter.

Pulsus μύουροι seu decurtati.

Myuri deficientes.

Decurtati reciproci.

Intercurrens.

Intermittens.

ob nimiam raritatem, deéstque ei vna, vel duæ, vel tres pulsationes. Arteria enim in quiete illa immmoratur, vt pulsatio aliqua inter duas deficere videatur, & pulsus tam fit rarus, vt cessasse planè ab omni actione videatur, vnde intermittens appellatur: verùm postea rursum motum aggreditur. In deficiente autem pulsu arteria postquam inæquales fecit pulsationes, planè deficere in motu & cessare videtur, vt præ nimia paruitate arteria putetur esse motu omnino destituta. Hic si ad pristinum redit motum, deficiens reciprocus nominatur. Etsi verò intermittens & deficiens conuenire videntur: tamen non parum differunt. Deficiens enim reciprocus post longum interuallum, quo homo videtur pulsu destitui (solùm enim ad sensum, non reuera tum quiescit arteria) redit: intermittens verò ad summum post quinque pulsus intermissos reuertitur, aut si diutiùs moretur, mortis prænuncius est, & iam pulsus abolitionem significat. Intermittens enim pulsus fit à facultate ob debilitatem quiescente, & ab actione cessante: Deficiens verò à facultate diminutè agente, & pulsum tam paruum efficiente, vt tactu ampliùs percipi non possit: etsi reuerà planè non cesset: ideo deficiens pulsus saltem spectat paruitatem; intermittens verò raritatem. Intercurrentes seu intercidentes intermittentibus sunt oppositi. Nam sicut intermittentes post aliquot pulsationes vna atque altera pulsatione deficiunt: ita in intercurrentibus post quasdam pulsationes vna vel plures pulsationes interueniunt, quæ inæqualitatem crebritatis inducunt, sicut illæ raritatis. Nonnullis tamen placet, etiam hac in specie inæqualitatem in celeritate reperiri. Nam ea pulsatio, quæ inter duas media intercurrit, celerior est iis inter quas media existit. Quapropter detrahit natura à quietibus, quod in hoc intermedio motu temporis consumit; atque ob id quietes esse breuiores, oportet, pulsusque crebriores. Hoc tamen loco obseruandum, ne quis hac in re turbetur, authores pulsus μύουρος non solùm in systematica inæqualitate, quæ in pluribus pulsibus deprehenditur, constituere, verùm etiam in inæqualitate simplici atque in vno pulsu. Atque hic μύουρος nominant eos pulsus, quando tangentibus pulsum quatuor digitis, pulsus, qui apparet sub digito, qui tangit arteriæ partem cordi propiorem, & maior cæteris; sub secundo verò est minor; & adhuc minor sub tertio; & adhuc sub quarto minor. Nam & hic pulsus æmulatur caudam muris. Verùm de inæqualitate pulsus singulari, & quæ in vno pulsu fit, iam dicendum est. Est autem Inæqualitas singularis seu simplex pulsuum, quæ in vno arteriæ ictu deprehenditur. Atque hæc vel est in vna parte arteriæ, vel in pluribus, siue sub vno digito, vel pluribus, vel omnibus. Inæqualitas in vna parte arteriæ, seu sub vno digito est, quando in dilatatione, vel constrictione diuersitas quædam in celeritate reperitur, ita vt vnius motus pars alia celerior, alia tardior percipiatur. Atque hanc inæqualitatem Authores in tres differentias diuidunt, pulsum nimirum intermittentem, imparem citatum, & δίκροτον seu bis pulsantem. Intermittens in vno pulsu est, quando dilatatio arteriæ, antequam ad terminum suum & externam quietem peruenit, in medio quasi motu interrumpitur, & quiete interpolatur, ita tamen, vt non maneat in quiete, sed motum perficiat, & ad consuetum terminum, quietem externam perueniat. Cuius Authores nonnulli plures differentias constituunt, inter quæ præcipua est pulsus Græcis δορκαδίζων, Latinis caprizans dictus, cùm scilicet diastole quasi media quiete interrumpitur, ita tamen, vt post quietem facultas fortiùs insurgat, motúmque perficiat: vnde in caprizante pulsu est in vna diastole quasi duplex ictus, & quidem posterior priore celerior. Noménque hic pulsus accepit à saltu caprarum, quæ, cùm aliquem adoriuntur, inter saliendum quasi sublimes hærent, & antequam motum perficiant, quiescere videntur, sed mox maiore impetu & celeritate motum absoluunt & perficiunt. Deinde imparcitatus, qui Græcis δυσστοταχὺς dicitur, est, quando motus quidem est continuus, nulláque quiete interruptus, verùm pars distensionis alia est tardior, alia celerior: vt si motus distensionis tardè incipiat, & postea celeriter absoluatur; aut contra celeriter incipiat, & postea tardè desinat. Tertius est pulsus δίκροτος Græcis dictus, ἀπὸ τοῦ δὶς κρούειν, quod est bis pulsare, qui accidit, quando arteria incipit moueri, sed antequam motum perficit, retrò cedit, & exiguâ factâ contractione, iterum assurgit ad motum perficiendum, & secundò ferit, vt ita duplex appareat pulsatio, quæ tamen vnicâ distensione constat. Altera enim distensio noua non est, sed prioris complementum; cùm non separentur & discernantur cognoscibili quiete. Nam licèt arteria recurrat: nulla tamen apparet quies (quamuis adsit) quæ inter motus illos interueniat, eósque discernat. Huius pulsus naturam respiratio nobis monstrare potest. Nam accidit sæpe, vt qui aliquid meditantur, aut affectu aliquo tenentur, loco vnius in respirando distensionis, parua interpositâ contractione, duas quasi faciant; quod & in pueris flentibus, dum anhelant, videre est. Atque horum pulsuum nonnulli plures differentias ponunt, quas qui cognoscere cupit, legat Galenum, *lib. 1. de different. puls. cap.* 14. 15. 16. Combinationes enim tales facilè institui possunt: sed an cognosci queant, id non ita planum est, de quo postea dicetur. Secunda verò inæqualitas etsi quoque in vno pulsu contingat: tamen non in vna parte arteriæ accidit; sed in pluribus, cùm nimirum in vna diastole pulsus duos, tres aut quatuor digitos ferit, sed eos inæqualiter; ita vt in vno digito pulsus aliter percipiatur, quàm in alio: idque dupliciter modo. Vel enim est motus interruptus, ita vt aliqui digiti motum sentiant, aliqui non: vel est motus continuus, & arteria sub aliquibus digitis mouetur celeriùs, sub aliquibus verò tardiùs. Et quod exempli loco de celeritate dictum est, idem etiam de reliquis generibus, de quantitate distensionis, de vehementia, de mollitie dici potest. Et quidem qui ob magnitudinem in hoc genere fiunt æquales, eos μυούρους in vno pulsu appellari, iam supra diximus; cùm scilicet pulsus sub primo digito est maior, minor sub secundo, adhuc minor sub tertio. Si verò pulsus sub mediis digitis sit maior, sub extremis vtrinque minor, nominant pulsus prominentes, eminulos & prominulos, Græci μυούρους in vtramque partem; Archigenes περινενευκότα, circumnutantem, siue circumnuentem pulsum appellat. Ex his porrò simplicibus inæqualitatis differentiis aliæ compositæ oriuntur. Possunt enim simplices inæqualitates variè coniungi, & vel inæqualitas systematica cum simplici, vel systematica cum systematica, vel singularis cum singulari complicari: vnde variæ pulsuum differentiæ constitui possent. Verùm pleræque nomine carent, paucisque tantùm ab antiquis nomina indita sunt. Ex quibus præcipuæ sunt caprizans, vndosus, vermiculans, formicans, serratus, hecticus. De Caprizante iam antea dictum est, quòd fit in vna pulsatione, & in vna parte arteriæ, cum diastole quasi media quiete intercipitur, sed postea celeriùs & vehementiùs perficitur. Vnde in caprizante pulsu est duplex inæqualitas, in celeritate, & vehementia. Altera enim pars motus est celerior & vehementior priore. Vndosum pulsum constituunt duæ potissimum inæqualitates, magnitudo nimirum diastoles, diuersa in diuersis partibus arteriæ, & crebritas diuersa; cum scilicet arteria quidem continuo ac motu non interrupto mouetur, verùm inæqualiter, ita vt magnitudo appareat primò

Margin notes: *Deficiens reciprocus.* — *Pulsus μύουρος multiplices.* — *Inæqualitas singularis.* — *Intermittens in vno pulsu.* — *Imparcitatus.* — *Dicrotus.* — *μύουρος in vno pulsu.* — *Caprizans.* — *Vndosus.*

sub primo digito, deinde sub secundo, hinc sub tertio, tandem sub quarto, ad modum vndarum sese attollentium & fluctuantium; vnde & nomen accepit. Ab vndoso pulsu sola magnitudine differunt vermiculans, & formicans. Nam vermiculans, vt & formicans, eodem modo hanc inæqualitatem habent, vt pulsus maior primò deprehendatur sub primo digito, hinc sub secundo, postea tertio, tandem quarto: sed in vermiculante arteria minus & tardiùs attollitur, quàm in vndoso: éstque gessui vermium similis, qui, sese inflectendo & contorquendo, lentè & paulatim progrediuntur, exhibétque speciem quasi arteriam perreptantis vermis, vnde & nomen sortitus est. Vermiculante adhuc minor & tardior, sed frequentissimus est formicans; solétque fieri transitus ab vndoso in vermiculantem, à vermiculante in formicantem, ita dictum à gressu formicæ, quæ quidem crebros gradus facit, sed paruos, crebróque pedes mouet, sed parum promouet, & parum spatij etiam longiore tempore emetitur. Serratus est, quando vna pars arteriæ magis attollitur, digitósque magis ferit, altera minus attollitur, digitósque minus pulsat. Hecticus pulsus à similitudine febris hecticæ dictus videtur. Vt enim febris hectica nullam ferè in calore habet mutationem: ita & hic pulsus semper in eadem inæqualitate persistit, siue magnus sit, siue paruus; siue celer, siue tardus; siue creber, siue rarus; siue debilis, siue vehemens, siue durus, siue mollis. Tremens tandem seu tremulans ac palpitans pulsus habet inæqualitatem in pluribus pulsibus, in magnitudine, crebritate & vehementia, eo modo, quo in cordis palpitatione id videre est. Atque istæ sunt præcipuæ pulsuum inæqualium differentiæ.

Vermiculans. *Formicans.* *Serratus.* *Hecticus.* *Tremens.*

CAPVT V.

De Ordine ac Rhythmo in Pulsibus.

SEcunda pulsuum relatiuorum differentia constituitur, dum ad ordinem fit respectus. Hæc autem differentia solùm competit pulsibus inæqualibus, atque ordo & ordinis perturbatio in pulsibus, solùm in pulsibus inæqualibus spectatur. Æquales enim semper ordinati sunt. Est autem pulsus ordinatus, qui etsi sit inæqualis, ordinem in pulsando aliquem seruat. Inordinatus verò est, qui & inæqualis est, & ordinem nullum in pulsando seruat, seu vt Galenus, *in lib. de puls. ad tyron. cap 6.* loquitur, cum pari semper numero paribus pulsibus intercurrit vnus impar, æqualitatem quidem corrumpit, sed proportio circuituum quendam ordinem conseruat. Est autem circuitus eius rei, quæ fit, in se ipsam conuersio seu reditus. Itaque si accidat, vt arteria quatuor efficiat pulsus æquales, quintus verò ab æqualitate desciscat: pulsus circuitus quidam factus dicitur. Quòd si alter circuitus huic par sit, atque arteria etiam quatuor efficiat pulsus æquales, deinde iterum succedat quintus, qui ab illa æqualitate deflectat, dicitur pulsus ordinatus. Licèt enim sint inæquales: tamen quia pares circuitus obseruant, & quintus semper in ordine reliquis inæqualis, dicitur pulsus esse ordinatus. Exempli gratia, sint primus, secundus, tertius, quartus pulsus magnitudine æquales, quintus verò minor sit, & à magnitudine præcedentium deflectat: pulsum talem inæqualem esse manifestum est: sed an ordinatus vel inordinatus sit, reliqui pulsus monstrabunt. Nam si sextus, septim. octauus, nonus, æquales sint, & primo, secundo, tertio, quarto respondeant; decimus autem minor iis sit, ac quinto respondeat: pulsus est ordinatus. Quòd si primus & secundus pulsus sint magnitudine æquales, tertius verò minor; quartus, quintus, sextus, iterum magnitudine æquales, & septimus minor: est pulsus inordinatus. Non enim habet circuitus partes. Nam in primo circuitu post duos pulsus æquales vnus impar intercurrebat: in secundo vero circuitu, post quatuor demum æquales vnus inæqualis interuenit. Eodem modo sese res habet, si post plures pulsationes idem ordo obseruetur. Nam si pulsus decem sint magni, vndecimus paruus, & rursus decem magni, atque iterum vndecimus minor, est ordinatus pulsus. Quod si primò decem magni sint, & post hos paruus, & post paruum quinque saltem magni, est pulsus inordinatus. Ac, quod exempli loco de magnitudine diximus, etiam de celeritate, crebritate, & vehementia accipiendum est. Si enim in his æquales circuitus obseruentur, est pulsus ordinatus; si non, inordinatus. Inordinatos nonnulli rursum in absolutè inordinatos, & non absolutè inordinatos, seu inter ordinatos & inordinatos quasi medios diuidunt. Plures enim circuitus considerare iubent, atque si sequentes circuitus nullo modo primis respondeant, absolutè inordinatum pulsum nominandum censent. Quod si posteriores circuitus, licèt inter se impares, primis respondeant, non absolutè inordinatos, sed medios inter ordinatos atque inordinatos esse existimant. Exempli gratia, sit primus & secundus magnus, tertius paruus; quartus, quintus, sextus magni, septimus paruus; octauus, nonus, decimus, vndecimus magni, duodecimus paruus; decimus tertius, decimus quartus magni, decimus quintus paruus; decimus sextus, decimus septimus, decimus octauus magni, decimus nonus paruus; vigesimus, vigesimus primus, vigesimus secundus, vigesimus tertius magni, vigesimus quartus paruus. Est quidem hîc quædam inordinatio, nec omnes circuitus sibi sunt pares: sed tamen in hac ἀταξίᾳ etiam quidam ordo reperitur; cùm quartus circuitus sit par primo, quintus secundo, sextus tertio, atque ita hic pulsus inter ordinatum & inordinatum quasi medius constituitur. Vltima pulsuum relatiuorum differentia respectu ad proportionem seu rhythmum constituitur. Rhythmi autem nomen à Musicis ad Medicorum scholas translatum est, nihílque aliud est, quàm temporum in pulsibus ad se inuicem proportio. Proportio autem est duarum vnius generis quantitatum ad se inuicem habitudo. Aliter verò de rhythmis docuerunt Antiqui, aliter Galenus. Antiquorum de rhythmis opiniones tres erant. Primò enim quidam contractionem percipi posse negabant, atque hi conferebant tempus distensionis cum tempore interualli, quod, vt supra dictum, comprehendit quietem externam seu superam contractionem, & quietem internam seu inferam, & ex proportione diastoles cum interuallo rhythmum æstimabant. Alij verò contractionem sentiri posse docebant, atque hi rursus in duas sectas diuidebantur. Alij enim conferebant tempus systoles cum tempore dilatationis; Rhythmúsque his nihil aliud erat, quàm proportio temporis diastoles ad tempus systoles. Alij verò quietem adiungebant, & diastolen cum quiete externa conferebant cum contractione cum quiete interna, rhythmúmque ex proportione diastoles ac quietis externæ cum systole ac quiete interna æstimabant. Inter istas autem sententias potior fuit secunda, eorum scilicet, qui tempus systoles cum tempore diastoles conferebant; secundùm quos ῥυθμῶν duæ præcipuè sunt differentiæ. Rhythmus enim alius est æqualis, alius inæqualis. Æqualis est, quando tempus contractionis æquale est tempori distensionis. Inæqualis verò, quando diastoles tempus maius vel minus est tempore contractionis. Æqualis sanorum hominum est proprius. Cuius tamen est magna latitudo, sicut etiam sanitatis est magna latitudo. Alij enim homines sunt calidiores, alij

Pulsus ordinatus. Inordinatus. *Inordinati pulsuum differentia.* *Rhythmus in pulsibus.* *Antiquorum de rhythmo in pulsibus opinio.* *Rhythmorum in pulsibus differentia.*

alij frigidiores, alij temperati, alij pueri, alij iuuenes, alij viri, alij senes, alij mares, alij mulieres; viuunt nunc in æstate, nunc in hyeme, in regione calida vel frigida: secundùm quæ rhythmi habent nunc tempora longiora, nunc breuiora. Pulsus igitur secundùm horum sententiam, qui proprium temperamento, ætati, sexui rhythmum seruet, εὔρυθμος dicitur; ἄρρυθμος verò, qui à proprio ætatis, temperamenti, sexus, rhythmo deflectit. Ἄρρυθμος enim pulsus non ῥυθμοῦ priuationem planè significat, sed vitium eius. Vitij autem huius tres differentiæ constitui possunt. Nam pulsus dum à proprio rhythmo mutatur, vel deflectit in proximum ætatis vel temperamenti rhythmum, & παράρρυθμος nominatur, vel non proximum, alium tamen in eodem genere, & ἑτερόρρυθμος appellatur. Nam si planè à totius generis rhythmo deflectat, ἔκρυθμος dicitur. Vt de ætate solùm, quasi exempli loco, dicamus, ætas quælibet proprium rhythmum in pulsu habet: exempli gratia, si puerorum motum pulsationis comparamus minimæ, iuuenum semibreui, virorum breui, senectutis longæ: si hunc rhythmum pulsus obseruet εὔρυθμος dicitur. Si verò pulsus pueri degeneret in pulsum iuuenis, vt vicinorum, dicitur παράρρυθμος: si in pulsum ætati senili proprium, nominatur pulsus ἑτερόρρυθμος: si autem deflectat in pulsum, qui nulli ætati est proprius, vt si diastole sit instar semibreuis, systole instar longæ, dicitur pulsus ἔκρυθμος. Verùm cùm fieri nequeat, vt tactus arteriæ motum, cum se intrò recipit, integrè cognoscat & percipiat: si ex collatione partium pulsus, quæ sensibus obuiæ sunt, de toto coniecturam facere velimus, decipi facilè possumus. Galenus itaque rhythmum non ex collatione temporis contractionis cum tempore distensionis constituit, sed potiùs ex collatione qualitatis motus, seu celeritatis & tarditatis, quas faciliùs est inter se conferre: vt ita illi rhythmus nihil aliud sit, quàm qualitatis diastoles & systoles; contractionis & distensionis inter se proportio, & pulsus εὔρυθμος sit, in quo systole ac diastole æquè celeres sunt; ἄρρυθμος autem, in quo systoles & diastoles est inæqualis celeritas. Horum autem rhythmorum inæqualitatem in nouè differentias diuidere possumus. Nam diastole vel est celeris, vel moderata, vel tarda; systole itidem celeris moderata vel tarda: quæ variè inter se coniungi possunt. Etenim diastole vel celeris, & systole celeris; vel diastole est celeris, & systole moderata; vel diastole est celeris, & systole tarda; vel diastole est moderata, & systole celeris; vel diastole est moderata, & systole moderata; vel diastole est moderata, systole tarda; vel diastole est tarda; & systole celeris; vel diastole est tarda, & systole moderata; vel diastole est tarda, & systole tarda. Atque hæc, vt Galeni verbis, ex *libello de puls. ad tyron. c. 8.* vtamur, tyronibus de pulsuum differentiis sufficere existimamus: imò forsan pauciora sufficecissent. Etsi enim plures proponi possent, & ab aliis proponantur: tamen pleræque non tantùm sunt difficiles, & cōiectura potius, quàm sensu constitutæ ac comprehensibiles, verùm etiam, vt plurimi doctissimi Medici censent, non solùm tyronibus, sed & veteranis inutiles: plurimíque, vt habet Herc. Saxonia, *l. 1. de puls. c. 32.* eas differentias, quæ ad Artem nihil conferunt, proponunt, non quòd ipsi sensu eas cognouerint, sed vt Galeni mentem, alioquin obscuris verbis inuolutam, quoad fieri potest, pleniùs aperiant, aut nihil, quod à Galeno aliquando propositum fuerit, neglexisse videantur.

Galenus de rhythmis sententia.

CAPVT VI.

De requisitis quibusdam ad Pulsus cognoscendos necessariis

Altera pars doctrinæ de pulsibus complectitur rationem dignoscendi pulsus, eámque maximi momenti, & Medico summopere necessariam. Etsi enim ratione & discursu multæ differentiæ possint colligi, & multa de pulsibus constitui: tamen nisi tactu agnosci & comprehendi queant, Medico parum sunt vtilia. Vt verò summè vtilis hæc est doctrina: ita non paruam difficultatem coniunctam habet; ita vt nonnullis vix verisimile videatur, Galeni illas cogitationes immensas καὶ ἀκαταλήπτους à quoquam vnquam ad vsum practicum reuocatas esse, aut reuocari posse: quidam etiam censeant, nonnullos de pulsuum quorundam dignotione multa iactare, eo fine potiùs, vt non minus, quàm Galenus & alij Medici sapere videantur, quàm quod reuera eos agnoscant. Ita enim Ioan. Baptista Montanus, *consil. 257.* refert de quodam Medico, qui cum dixisset, ægrum habere pulsum serrinum, atque alter doctior eum se deprehendere negaret, tandem & ipse professus est, nec se deprehendisse; hoc tamen ideo dixisse, ne si fortè alter eum cognouisset, ipse minus scire videretur. Ipse verò Montanus, *part. 2. Medicinæ p. 534.* ingenuè fatetur, se nunquam potuisse percipere constrictionem, neque se cupere, quod multi in rebus difficilimis faciunt, vt excellere videatur. Ac Galenus ipse, *lib. 1. de dignosc. puls. cap. 1.* scribit se quidem à primis ætatis temporibus, & quamprimum Medicis cœpit operam dare, mirificam cupiditatem pulsus cognoscendi habuisse, nondum tamen vsque ad eum diem, quo ista commentatus est, omnem artem se assecutum esse. Fatetur etiam multos annos, an dignosci tactu clarè arteriæ contractio possit, se incertum fuisse, & in profunda hæsitatione volutatum fuisse: tandem verò cum acriùs in inuestigationem incubuisset, speciem contractionis tactui apertè repræsentatam esse. Itaque, vt Ioan. Baptist. Montanus, *allegato loco*, scribit, vel difficulter cognoscitur contractio, vel impossibile est illam percipi. *Quomodo enim*, inquit, *illam percipies, cum Galenus, qui subtilis fuit ingenij, de se narret, quòd viginti annis non potuerit illam exquisitè dignoscere? Exercuit enim se in tangendis pulsibus per continuos annos viginti; vt omnino illam perciperet: tandem se illam agnouisse dicit.* Verùm idem, *pag. seq.* addit: *Deus scit, an quisquam reperiatur, qui illam cognouerit. Atque ego*, ait, *de Galeno etiam dubitauerim, qui ob id se illam percepisse fortassis dixit, vt maximus omnium videretur. Solet enim de se gloriosiùs loqui: in his præsertim rebus, quæ videntur aliquid noui habere.* Verumenimuerò difficultas ista, quantum potest, studio superanda est. Nam vt Galenus, 1. *de dignosc. puls. cap. 1.* scribit, *quidam in inquirendo clam inducitur habitus, vsúsque comparatur, qui progreditur pedetentim, neque dum absolutus sit, vnquam cepisse apparet. Simul ac completus est, cumulatè fert omnium exhaustorum laborum quàm citissimè fructum, adeóque cum ipsa vsura.* Vt autem ista exercitatio rectè instituatur, & exactè, quæ pulsuum differentiæ cognosci possint, perspiciatur, primò quædam, quæ requiruntur ad exercitationem in tangendis pulsibus, & principia quædam ad dignoscendos pulsus necessaria cognoscenda sunt. Primò ergò, vt pulsus rectè percipiantur, quædam in Medico, quædam in ægro requiruntur. In Medico requiritur primò, vt habeat tactus sensum exquisitum manumque mollem, præcipuè in pulpa extremi digitorum articuli, quam partem pro pulsus exploratione arteriæ applicare oportet. Si enim molles sunt digiti, cedunt, & facilè in se arteriam recipiunt. Eadem de caussa Medici manus nec valde calida sit, nec valde frigida, sed temperata. Secundò Medicus non mox, vt ad ægrum ingressus est, arteriam attingat, ne forsan, ægro vel reuerentia erga Medicum, vel alia de caussa ob aduentum Medici turbato, pulsus sit immutatus; atque ita Medicus in pulsu diiudicando decipiatur: sed exspectet

Pulsus cognoscere difficilimum.

In Medico ad pulsuum cognitionem necessaria.

spectet aliquantisper, donec ægrum animo tranquillo & pacato esse intellexerit. Tertiò attingere debet arteriam in loco patenti & obuio, hoc est, in carpo alterutrius brachij. Quartò videndum, vt digiti rectè applicentur arteriæ. Primò quatuor aut tres digiti arteriæ apponantur, vt plures differentiæ pulsuum possint apprehendi. Deinde debito modo applicanda est arteriæ manus. Potest verò triplex manus applicatio ad arteriam esse, comprimens, suspensa, & media, vt nominant. Comprimens applicatio est, quando digiti arteriam quasi comprimunt. Suspensa est, quando manus leniter, & vt tantùm cutem sine vlla compressione tangat, arteriæ applicatur. Media est, quando medio modo, seu cum aliqua compressione applicatur. Neque parum refert, quo horum modorum manus arteriæ applicatur. Prima enim applicatio aliquid demit de spatio, in quo naturaliter mouetur arteria, ita vt arteria, si tam fortis sit, in pulpas digitorum quasi penetret, & in eas sese insinuet, vt satis spatij pro motu proprio habeat. Ita ad contractionem, si potest, cognoscendam magis conueniens est, vt & pro vehementibus pulsibus, qui manum quasi repellere possunt. In languidis verò pulsibus compressio magna ex parte pulsum aufert. Suspensa applicatio spatium arteriæ motui destinatū integrum relinquit, & propterea pulsus vehementes per eam non satis percipiuntur. Tertius modus medio modo sese habet. Hic enim, nec vt in vehementibus lenis contrectatio, nec vt in languidis compressio, motum obscurat. Ex parte verò ægri vt pulsus rectè percipiatur, etiam quædam attendenda sunt. Primò, de quo antea etiam dictum, videndum, vt æger, quo tempore pulsum tangit Medicus, sit liber ab omni animi affectu & perturbatione, ne eæ, quæ ex animi affectu accidunt, pulsus mutationes Medico imponant. Neque etiam pulsus explorandus mox post corporis motum, ne & hac de caussa decipiatur Medicus, sed exspectandum, donec, quæ à motu prouenit, in corpore perturbatio omnis sit sedata. Secundò manus ægri situm rectum habeat. Neque enim manum quomodo libet sitam tangere licet, sed vt pulsus rectè percipiatur, manus sit ab omni motu voluntario libera, æger que digitos nō flectat multùm aut distendat, sed in media & naturali forma retineat. Manum quoque æger suis viribus non eleuet, ne tremat, pulsúmque variet. Interest etiam, an manus sit supina vel prona, & an Medicus supra vel subter arteriam tangat. Supra autem applicari manus dicitur, quando supinā locatā manu ægri supra ipsam Medici manus imponitur: Subter verò, quando brachium pronum situm habet, vt quodammodo ab ipsa arteria pendeat manus. Et si autem vterque situs pro diuersis pulsibus cognoscendis sit necessarius, medius tamen frequentissimè vsurpatur, qui minimum etiam pulsum variat. Secundò principia quædam & fundamenta quasi præsupponenda sunt, quibus præcognitis Medicus facilius in cognitionem differētiarum pulsuum perueniet. Primum autem principium hoc est, Principiò corporis temperati pulsum esse cognoscendum, vt ad illum quasi normam reliqui pulsus conferantur & æstimentur. Cùm n. pulsus alij dicantur magni, alij parui, alij celeres, alij tardi: alterius respectu ita nominari necesse est. Itaque primò danda est opera, vt in hominum, qui corpore sano, quadrato & temperato videntur præditi, pulsibus explorandis sese exerceat, & qualem tales homines in magnitudine, celeritate, frequentia, vehementia, mollitie pulsum habeat, exploret, ad quam, quasi regulam, postea aliorum hominum pulsus examinet, & quantum ab eo deflectant, inuestiget. Non solum verò pulsus ægrotum ad hominum optimè temperatorum pulsum expendere oportet, sed quoque, si fieri potest, cuiusque ægri pulsus cum proprio ac naturali pulsu, quem habebat, antequam in morbum incideret, conferendus est. Verùm cùm fieri non possit, vt Medicus omnium hominum, qui curandi offeruntur, pulsus exploratos habeat: danda est opera, vt communis cuique generi natura perspecta habeatur. Cùm enim alius pulsus sit marium, alius fœminarum, alius puerorum, alius virorum, alius senum; alius corporum gracilium, alius obesorum; alius calidorum, alius frigidorum: Medicus in id incumbat, vt menti pulsum, qui cuique generi communis est, infigat, ad quem postea cuiusque indiuidui pulsum conferre poterit. Vbi & hoc non prætereundum, quorundā hominum esse quasi monstrosam pulsuum constitutionem à primo ortu; in quibusdam etiam pulsum deprauati ob vulnera accepta, similésque caussas. Accidit enim interdum, vt quidam arterias in carpo profundissimè latentes, & multā carne tectas habeant. Obseruatum etiam est, nonnullis vitiosum arteriæ situm à natura obtigisse, ob quē pulsus non in consueto loco percipitur; nonnullos quoque naturaliter habuisse pulsum intermittentem. Ita interdum post arteriarum vulnera, ob cicatrices relictas, aut ob tubercula circa arterias pulsus deprauatur & mutatur: quæ nisi Medico perspecta sint, aut referātur, facilè fieri potest, vt in prædictione ex pulsu erret. Alterum principium est, tactu non solùm ictum percipi posse, sed etiam distensionem arteriæ, hoc est, motum arteriæ in longum, latum & profundum. Nam nisi distensio percipiatur, multæ differentiæ pulsuum cognosci nō possent; cum ictus pluribus pulsibus communis sit, in quibus tamen distensio aliter atque aliter se habet. Animaduerti autem distensio non solùm visu in corporibus gracilibus, sed & tactu percipi potest. Sentimus enim differentiam inter pulsus magnos & paruos, & pulsus magni vel parui apparent, ob maiorem vel minorem distensionem arteriæ: quod & in aliis differentiis locum habere potest. Tertium principium à plerisque constituitur hoc; Arteriæ contractionē sentiri posse. Verùm non solùm ex antiquis multi id negarunt, sed & à recentioribus idem in dubium vocatum. Ioan. Baptistam Montanum ingenuè fassum esse, se nunquam systolen percipere potuisse, antea dictum est. Idem fatetur Her. Sax. *l. de motibus arteriarum cap.7.* statuítque systolen vel nullo modo, vel difficillimè comprehendi posse, & propterea consulit, ne in indaganda systole, vel distinguendis duabus illis quietibus tantum studium, tantúsque labor adhibeatur, inprimis, cùm systoles comprehensio adeò insignem vtilitatem non habeat. Nam cùm, vt Gal. *l.1. de dign. puls. c.5.* docet systole non possit sentiri, nisi in vehementibus & maximis pulsibus; pulsus verò vehementissimi & maximi vel in sanis tantùm sint, vel in leuioribus morbis, in quibus pulsus exploratio tam necessaria non est; in pulsibus verò languidis, nec admodum magnis, quales sunt in grauioribus morbis, contractio cognosci non possit: non adeò de eius cognitione laborandum censet, sed totum illud tempus, quod est inter vnam & alteram diastolen pro interuallo, cum Gal. *in libello de puls. ad tyrones*, accipi iubet. Idem etiam, *de puls. l. 2. c. 5.* multa in eandem sententiam profert: tandémque concludit, Galenum hac in re nimium proprio tactui credidisse, & mente potiùs, quàm tactu systolē cognouisse. Verùm ne quenquam ab industria & studio hîc auocare videamur, modum viámque agnoscendi systolen, qui à Galeno eiúsque interpretibus traditur, proponere libet. Cùm autem à nonnullis systole ea de caussa insensibilis putetur; quòd ea tantum, quæ cōtingimus & palpamus, tactu perceptibilia sint; ea verò, quæ amplius nos non attingunt, atque à contactu nostro discesserunt (id quod in contractione arteriæ fieri videtur) sentiri non possint; initio distinguendum est inter ea, quæ se contingunt, seu inter modum potiùs contactus. Nam corpora, quæ se inuicem tangunt, vel leuiter saltem

Qua ratione applicanda manus ad arteriam.

Quæ in ægro ad cognoscendos pulsus requirantur.

Pulsus hominum temperatorum primò explorandi.

Non solus ictus arteriæ percipitur, sed & distensio.

An systole tactu percipi possit.

Modus cognoscendi systolen secundū Galenum

saltem atque superficie tenus se contingunt, vel impetu ac impulsu quodam id, quod validius ac durius est in alterum, quod mollius est ceditque, quasi penetrat & ingreditur. Quæ primo modo sese contingunt, citissimè discedunt, & temporis momento alterum ab altero separatur, vt discessus tempus sub sensum cadens nullum animaduerti possit. Quod verò cum impetu ac quodam impulsu aliud tangit, eius recessus sub sensum cadens tempus animaduerti potest: neque illud, quod in aliud impetu quasi penetrauit, ab eo subitò & insensibiliter recedit. Etenim inter primum discessus initium, & illud momentum, quo corpora ista se tangere amplius desinunt, intercedit tempus medium, quo scilicet ab eo loco, in quem ex durioris impetu mollius redactum est, peruenit ad eum terminum, quem occupabat, antequam à duro impelleretur. Videre hoc est in multis rebus, vt in vtribus, follibus, vesicisque inflatis & similibus. Tale enim corpus si quis leniter & superficie tenus digito contrectet, momento etiam temporis digitus ab eo iterum remoueri potest; neque vllus cùm in applicatione digiti, tùm in retractione eius fit motus: verùm si fortius digitum imprimas, follis vel vtris partem, quæ digito premitur, & in applicatione, & in retractione digiti moueri, digitúmque qui impellebat & imprimebatur, comitari, vsque quoad priorem statum redeat, videbis. Quod si eorum alterum, mollius scilicet, sensu esset præditum, alterius corporis abeuntis motu perciperet. Vnde Galenus, 1. *de dign. puls. cap.* 4. comparat arteriam digito, & vasi corpus, quod arteriam contingit, vasique sensum inesse fingit. Verùm fictione hic opus non est; cùm in corporibus sentientibus huius rei exemplum haberi possit. Si quis enim carnosiorem musculum vel etiam abdomen pressiùs tangat, & digito comprimat, digitúmque paulò tardiùs ab eo iterum remoueat: manifestè non solùm compressionem, quæ digito fit, sed & digiti recessum, & musculi vel abdominis compressi dilatationem percipiet. Eodem modo sese res habet in pulsu. Si enim arteria debiliter & leniter moueatur: digitos saltem superficie tenus pulsabit, neque eorum pulpas comprimet, & propterea eius recessus & contractio sentiri non poterit, neque tempus erit, quo quis dicere possit, illam recedere, sed solùm recessisse dicere poterit. Verùm si arteria vehementer & quasi cum impetu moueatur, ac pulpas digitorum comprimat: digitus non solùm arteriæ impetum, & compressionem ab impellente arteria factam sentiet, sed & eam amoueri ac recedere percipiet, vt quis non solum arteriam recessisse, sed & iam recedere dicere possit. Ex quibus iam perse liquet, non omnes pulsus ad dignotionem contractionis esse vtiles, sed tantùm vehementes, & quò vehementior est pulsus, eò faciliùs contractionem sentiri posse; in languidis verò cōtractionē percipi non posse. Ad contractionem commodiùs percipiendā magnitudo quoque facit. Quò enim altiùs adscendit arteria: eò longiùs ad descensum tempus requirit. Quòd si tarditas insuper accedat, exactius adhuc sentietur: quia in motu longius tēpus consumit. Huic principio quartum subiungunt, nimirum initium distensionis, & finem contractionis sentiri non posse. Vt enim arteriarum illarum, quæ profundiorem situm habent, & carne multâ teguntur, motus non sentitur, quòd digitum contingere non possint: ita eadem de caussa diastoles initium, & systoles finis percipi non potest. Nam cùm arteria cutem ita arctè non attingat, sed aliquid habeat spatij, in quo naturaliter moueri possit: is motus arteriæ, qui fit, antequam cutem attingat, percipi non potest. Eadem ratio est finis contractionis. Siquidem in quo spatio mouetur arteria in principio diastoles, in eodem mouetur in fine systoles: ad quod cùm tactus noster penetrare non possit, illam quoque percipere non potest. Quibus tandem & hoc addunt, externam quietem integram posse cognosci, si quis aptè manum applicet: cùm, quando abest motus, sentiatur quies.

Qui pulsus ad systolen cognoscendam vtiles.

Initium distensionis & finis contractionis sentiri non potest.

CAPVT VII.

De cognoscendis simplicibus Pulsuum differentiis.

His præmissis, ad ipsas pulsuum differentias agnoscendas accedimus: & primò quidem simplices. Nam in his, qui in pulsuum exercitatione proficere vult, primò exerceri oportet, & inprimis in pulsu magno, forti, duro. Cum enim pulsus tactu percipi debeat: ij pulsus faciliùs percipiuntur, qui fortius mouent, quales sunt magnus, fortis, durus, qui maiorem compressionem faciunt. Pulsus verò debilis, si fortiùs arteria prematur, ne percipitur quidem; atque ita nec diastole, multò minus verò systole deprehendetur. Primò autem quod pulsus magnos & paruos attinet, pulsus magnos & paruos dici non respectu magnitudinis arteriæ, sed respectu magnitudinis motus, ex differentiis supra propositis notum est. Pulsus enim magnus est, quando arteria in spatio, in quo mouetur, valde distenditur: paruus, quando parum, siue arteria sit magna, siue parua. Cuius rei exempla & in aliis corporibus habentur. Ita vesicam etiam paruam valde inflatam distentam dicimus: contra saccum, qui etiam multas vesicas capere posset, laxum nominamus, si non valde distentus sit. Eodem modo sese res habet in arteriis. Earum enim, siue magnæ sint, siue paruæ, tunicæ si valde distendantur, vt vix vlla pars laxa relinquatur, pulsus magnus dicitur: si verò parum distenditur, ita vt multò magis distendi possit arteria, pulsus paruus dicitur: si medio modo distēditur, moderatus. Ita puer etsi multò minores habeat arterias, quàm senex: tamen pulsus habet maiores. Puerorum enim paruæ arteriæ magis distenduntur, quàm senum. Vt verò, quanta sit distensio, cognoscamus, ad optimam naturam semper respiciendum, & ad magnitudinem arteriæ, quam tangimus. Si enim animaduertamus arteriam plus, quàm debebat naturaliter, distendi, & valde dilatari: & propter distensionem magnam repellere quasi digitos, aut foueam iis imprimere: pulsum esse magnum censebimus; si parum, paruum. Auertendum tamen hic, an corpus sit gracile, an verò carnosum. Nam in corpore gracili magnitudo pulsus magis apparet: in carnosis verò corporibus pulsus etiam magni moderati videntur. Potest autem in magnitudine pulsus considerari longitudo, latitudo & profunditas. Verùm non omnis dimensionis quantitas exactè sentiri potest. Moles enim corporum, quæ, vt omnis arteriæ distensio non percipiatur, in caussa est, eadem prohibet, ne omnis magnitudo percipiatur. Itaque danda opera, vt is tangendi modus adhibeatur, qui ad omnem dimensionem, quantum fieri potest, percipiendam commodissimus est. Ad longitudinem autem percipiendam leniter saltem applicare digitos oportet. Etenim pulsus vehemens, etsi nihil prematur, tamen, quantus sit, percipitur. Si verò pulsus paruos & languidos premamus, maxima pars motus obscurabitur. Ad latitudinem verò & profunditatem integrè percipiendam si tactus non satisfacit, ratione supplendum, quod sensus non assequitur; & quidem hoc modo. Leniter contrectemus arteriam, & si pluribus vel paucioribus partibus occurrit, inde colligere licet, magnam vel paruam esse distensionem. Cùm n. arteriæ teretes sint, & cylindri quasi figurā obtineant: ea maior est distensio, quæ maiore circulo comprehēditur; minor, quæ minore. Itaque cùm arteria partes

Qui pulsus facilius percipiantur.

Pulsus magnus & paruus quomodo cognoscatur.

quas

quasdam habeat supremas, quasdam obliquas, quæ ex vtroque suo latere: si obliquæ illæ, & quæ ad latus arteriæ sunt, partes magis appareant, talis pulsus latus est; si verò obliquæ illæ & ad latera positæ partes nihil aut parum appareant, pulsus est angustus. Secundam differentiam constituit celeritas & tarditas, celérque pulsus dicitur, quando arteria citò de loco in locum transit; tardus, quando tardè. Cognoscitur autem celeritas & tarditas comparando pulsum ad hominis temperati vel cuiuscunque hominis naturalem pulsum. Si enim animaduertatur, arteriam de termino ad terminum celeriore & citatiore, quàm in homine temperato vel sano fieri consueuit, impetu moueri: pulsus is celer est: si verò spatium suum tardiore quasi gressu permeet arteria, tardus est. Frequentes & rari pulsus quomodo agnoscendi sint, in libris de dignosc. puls. non tradidit Galenus; idque ea de causa, quòd tota crebritatis & raritatis ratio à tempore quietis dependet. Itaque quietis cognoscendæ modo perspecto, facilè etiam pulsus frequens & rarus cognoscitur. Duplicem autem esse quietem, vnam externam, alteram internam; & propterea etiam hîc frequentiam & raritatem considerari posse, supra dictum est. Si enim arteria diutiùs moratur in loco, ad quem per diastolen peruenit, antequam iterum contrahi incipiat: pulsus rarus secundum quietem externam dici potest: si non diu in eo moretur, frequens. Eodem modo sese res habet de quiete interna. Galenus, *lib. 1. de dignosc. puls. c. 10.* quietem externam sentiri posse integram affirmat. Verùm cùm contractio difficulter, neque in omnibus pulsibus percipiatur; & quies externa nisi cognita contractione percipi non possit, neque aliàs quies externa, licèt reuera intercedat, præcipuè in pulsu celeriore, ita facilè animaduerti possit; quies verò interna saltem per ratiocinationem possit colligi, cùm media sit inter finem contractionis, & principium distensionis; quorum vtrumque percipi non potest: rectissimè fecerint tyrones, si, quod supra quoque proposuimus, Galeni consilium, *in lib. de puls. ad tyron. cap. 4.* sequantur, & omne illud, quod inter duos ictus intercurrit, quietem scilicet externam, contractionem, quietem internam, adeóque etiam principium distensionis, pro interuallo & quiete habeant, & hinc pulsuum crebritatem & raritatem æstiment, comparando, nimirum pulsus cum hominis temperati & sani pulsu. Si enim cognouerit quis, quodnam in homine temperato aut sano interuallum sit inter vnum atque alterum ictum, atque cum hoc alios pulsus comparauerit: facilè intelligere poterit, qui pulsus sit frequens, qui rarus. Nam si interuallum inter vnum atque alterum ictum sit longius, pulsus erit rarus; si breuius, frequens. In quarta differentia seu pulsu vehementi ac debili cognoscendo videndum, ne pulsus magnus, celer, durus & vehemens confundantur. Omnes enim hi pulsus quodammodo in hoc conueniunt, vt tactum, hoc est, digitorum pulpam, qua arteriam contrectamus, validiùs afficiant. Verùm si cautio adhibeatur, non ita difficulter discerni possunt. Pulsui enim vehementi soli hoc peculiare est, reniti & sese opponere quasi manus comprimenti applicationi: id quod reliqui pulsus, nisi simul vehementes sint, non faciunt. Nam etsi pulsus magni, duri, aut etiam celeres tactum euertant: tamen hoc solummodo faciunt in leni & suspensa manus applicatione: si verò manum pressiùs applices, tactui amplius non resistunt, sed cedunt, & propterea vehementes non sunt. Solus verò vehemens compressioni manus resistit, tactuique renititur. Si verò magnus aut durus, aut celer simul comprimenti manus applicationi renitatur, tum pro vehementi quoque habendus est. Vltima superest differentia, quæ pulsus duros & molles complectitur.

Pulsus celer & tardus quomodo agnoscatur.

Frequens & rarus quomodo deprehendatur.

Vehemens & debilis quomodo percipiatur.

Durus & mollis quomodo cognoscendus.

Est autem magna pulsus duri & vehementis cognatio, & propterea ne confundantur, diligenter attendendum est. Vterque enim pulsus, vt antè etiam dictum, durus scilicet & vehemens, tactum euertit in ictu, sine quo vterque non percipitur. Differunt autem secundùm Galeni & plerorumque Medicorum sententiam, quòd vehemens propriè ad motum pertinet, arteriæque motum sequitur: durus verò etsi sine ictu non deprehendatur, non tamen à motu prouenit, sed ab arteriæ duritie & mollitie. Molles enim arteriæ humidæ sunt, carnosæ, & digitis cedunt: duræ verò siccæ sunt instar corij, & rigidæ, digitósque premunt. Ac propterea licèt vterque pulsus tactum euertat: vehemens tamen solùm euertit tactum, & quidem vehementer impellendo; durus verò præterea premit: sicut videmus ventum & aquæ rapidæ fluctum hominem & obuia quæque impetu ac violentia euertere, sed sine compressione, dura verò præterea comprimere & contundere. Verùm cùm vehementia etiam duritiem habere, & propterea etiam comprimere possit: vt certiùs adhuc pulsus durus & vehemens distinguantur, tenendum; duritiem nunquam cum magnitudine, neque vehementiam cum paruitate, licèt vehementia cum duritie, & durities cum paruitate coniungi possit, vt in causs. puls. dicetur, coniungi. Itaque si tactus euertatur quodammodo in pulsu, verùm is pulsus sit paruus: hinc colligere licet, pulsum eum esse propriè durum, non verò vehementem; id quod in pleuritide obseruari potest, in qua nonnunquam pulsus duri sub falsa vehementiæ specie Medicis illudunt, à cautioribus tamen ob paruitatem deprehenduntur. Sin contra pulsus sit magnus, tactúmque euertat: magnitudo indicat adesse veram vehementiam, non duritiem. Ex quibus nonnulli hos pulsus ita discernunt: quod pulsus durus, si leniter tangatur arteria, non occurrit digitis, quemadmodum vehemens; si verò fortiter comprimatur, non ita fortiter resistit, vt vehemens.

CAPVT VIII.

De cognoscendis respectiuis Pulsuum differentiis.

POstquam qua ratione pulsuum simplices differentiæ cognosci possint, dictum: jam de compositis & respectiuis cognoscendis, dicendum. Verùm de compositis differentiis cognoscendis peculiaribus præceptis opus non est. Qui enim simplices cognouit, eâdem operâ etiam compositas deprehendet; & qui cognoscere potest pulsum magnum, pulsum celerem, pulsum frequentem, vehementem: is facilè simul cognoscet pulsum magnum, celerem, frequentem, vehementem. Eodem modo inæquales atque inordinati pulsus facilè cognoscuntur, si simplices differentiæ perspectæ habeantur, & ea, quæ supra de differentiis pulsuum inæqualium ac inordinatorum dicta sunt, nota sint. Quapropter primò in pulsibus simplicibus cognoscendis diligentissimè sese exerceat Medicus; cùm sine horum cognitione pulsus inæquales atque ordinati cognosci non possint. Primò autem pulsuum inæqualitatem in vnica pulsatione, atque sub vno digito deprehendere inter reliquos difficillimum ferè est, & penè impossibile. Nam cùm hæc inæqualitas in vna distentione spectetur, si agnosci debet, necessarium est, vt omnes partes distensionis cognoscantur, quod tamen nulla manus applicatione in omnibus pulsibus fieri potest. Etenim si comprimente manus applicatione vtaris, posterior pars motûs plerumque obseruari non poterit: si suspensam manus applicationem adhibeas, solùm ictum, non verò inæqualitatem percipies: quòd si mediam applicationem vsurpes, aliquas differentias pulsuum percipies, aliquas non. Itaque si inæqualitas ista

Inæqualitas singularis sub vno digito vix sensibilis est.

ista singularis percipi potest, solùm in maximis & vehementibus pulsibus cognoscetur, qui compressionem sustinent. At in paruis & debilibus eam obseruare impossibile est. Sit enim, exempli gratia, reuera in pulsu paruo & debili diastoles initium celerius, medium eiusdem motûs tardius, finis rursum celerior: tamen in tantillo spatio, in quo tum mouetur arteria, motum ad sensum ita in tres partes dispescere impossibile est. Cui & hoc accedit, quòd si comprimentem applicationem adhibeas, arteriæ motus obscuratur & succumbit. Quin imò & in pulsibus maximis ac vehementibus vix agnosci potest hæc inæqualitas singularis; atque vt meliùs cognoscatur, quantum quidem potest, vario modo manus applicanda est, & nunc comprimente applicatione vtendum, mox suspensâ, interdum mediocri, & quidem prout cuiusuis pulsûs natura fert & requirit. Quandoquidem maximus & vehementissimus pulsus sustinet comprimentem applicationem; reliqui eam non ferunt; & prout quilibet à vehementia & magnitudine magis deflectit, eò magis suspensam applicationem requirit. Præterea nunc vnus, nunc duo, nunc tres, nunc quatuor digiti applicandi, vt si forsan sub vno aut omnibus digitis inæqualitas non percipiatur, sub aliquo tamen deprehendatur. Si enim sub vno digito diastole aut interrumpi, aut finem pulsationis à principio diuersum esse tactu deprehendatur, pulsus is dicitur inæqualis, & quidem ea inæqualitas singularis ac in vno ictu, & sub vno digito appellatur. Si verò inæqualitas vnius ictus sub variis digitis exploranda est, quatuor digitos arteriæ applicare oportet.

Quomodo inæqualitas singularis sub pluribus digitis cognoscatur.

Nam si pulsus maximè appareat sub digito versus cor atque originem arteriæ, sub reliquis sensim & consequenter minor, est pulsus myurus. Qui si iterum à paruitate ad magnitudinem redeat, myurus reciprocus nominatur. Quod si subtrahas digitos, atque iterum applices, nihil tamen de pulsu percipias, ἀσφυξία dicitur; quæ in eo à pulsu deficiente differt, quòd pulsus deficientes tum solùm quiescere videntur, cùm digitis onerantur: si verò digitos amoueas, iterum sentiuntur. In ἀσφυξία verò neque si manum imponas, neque si subtrahas, neque in prono, neque in supino manus situ vllus motus percipitur. Si in vnâ manus applicatione post vnum atque alterum pulsus defectum iterum pulsus tactui occurrat, est intermittens: si verò in vna manus applicatione pulsus non reuertatur, sed tum demum, vbi manum submoueris atque iterum applicaueris, est pulsus deficiens reciprocus.

Ordo quomodo cognoscatur.

Deinde ad ordinem atque ordinis perturbationem cognoscendam diuturniore manus applicatione, opus est. Si enim in longa pulsuum serie aliqua pulsuum diuersitas obseruetur, ea tamen talis, quæ aliquem ordinem, de quo supra in differentiis dictum, retineat, pulsus is ordinatus est; verùm si in pulsibus quidem appareat diuersitas, sed inter pulsus illos diuersos nullus ordo obseruetur, nominatur pulsus inordinatus.

Rhythmi quomodo cognoscantur.

Tandem quod rhythmorum cognitionem attinet, ea proculdubio, si acquiri debet & potest, accurata diligentiâ opus habet. Nam vt de antiquorũ rhythmis nihil dicamus, quos vt tactu non perceptibiles, ipse Galenus, reiicit, vtpote ad quorum cognitionem notitia temporum distentionis & contractionis requiritur, quæ tamen inuestigari non possunt: ipsius Galeni rhythmi difficultate, vt cognoscantur, non carent. Cùm enim tota rhythmorum illorum cognitio pendeat à cognitione systoles ac diastoles, ac horum motuum inter se collatione; systolem verò in pulsibus omnibus cognoscere si non impossibile, tamen difficile sit; in quibusdam verò planè impossibile sit eam deprehẽdere, vt quæ non nisi in vehementibus pulsibus perceptibilis habeatur: patet hinc rhythmum, qui ex horum motuum inter se collatione oritur, facilem cognitu non esse. Ex iisdem manifestum, alia ad rhythmos cognoscendos necessaria non esse, quàm quæ ad pulsus celeres cognoscendos requiruntur.

CAPVT IX.

De caussis Pulsuum in genere.

CVm tota hæc de pulsibus tractatio eo fine instituatur, vt Medici & præsentes corporis affectus inde cognoscere, ac futura præsagire possint: id verò sine caussarum cognitione fieri non queat; caussæ pulsuum iam inuestigandæ sunt.

Caussæ pulsuum quotuplices.

Diuiduntur autem caussæ pulsuum à Medicis in caussas generationis & caussas mutationis.

Generationis.

Generationis caussas eas nominant, quæ pulsum efficiunt, eiúsque naturam quasi continent, & propterea συνεκτικὰ, hoc est continentes nominantur;

Commutationis.

commutationis verò caussas eas appellant, quæ pulsum non efficiunt, sed alterant atque immutant. Alij has caussas nominant immediatas seu proximas, & mediatas; alij primarias & secundarias.

Immediatæ & primariæ.

Immediatas, proximas seu primarias appellant, quæ proximè ad pulsum generationem faciunt & necessariæ sunt, & quibus positis, ponuntur pulsus; ablatis cessant.

Mediatæ.

Mediatæ seu secundariæ sunt, quæ continentibus intermediis pulsum mutant.

Continentes pulsuum caussæ.

Cõtinentes caussæ pulsuum, vt ex iis, quæ supra de natura pulsus dicta sunt, colligere est, sunt tres, facultas, vitalis nimirum, quæ est author & caussa efficiens pulsus, instrumenta, & vsus seu finis, cuius gratia facultas motrix per instrumenta pulsum efficit.

Commutationis pulsuum caussæ quotuplices.

Mediatæ seu secundariæ, seu commutationis caussæ sunt plurimæ, quæ tamen ad tria capita redigi possunt, ad res scil. naturales, non naturales, & res præter naturam. Naturales sunt temperamentum, sexus, ætas, habitus corporis. Non naturales sunt illæ vulgò notæ, aër, cibus, potus, motus, quies, somnus, vigiliæ, excreta & retenta, animi παθήματα. Præter naturam sunt morbi, caussæ morbi, symptomata. Caussæ continentes pulsuum singulæ duas habent differentias. Facultas enim vel est fortis, vel debilis; vsus est auctus, vel imminutus; instrumenta sunt mollia, vel dura. Quibus potest & mediocritas adiungi. Atque ex his hoc vel illo modo sese habentibus oriuntur illæ primæ pulsuum differentiæ; sed non eodem modo.

Pulsus proprij & inseparabiles.

Alij enim pulsus ex vna saltem caussa perpetuò oriuntur, quos Galenus ἐξ ἀνάγκης ἑποντας, necessariò consequentes, alij proprios & inseparabiles vocant. Tales pulsus facultatem & instrumenta consequuntur, non verò vsum. Vsus enim nullum proprium habet pulsum, sed cum reliquis caussis continentibus communes. Facultatem propriè & inseparabiliter, atque ἐξ ἀνάγκης consequũtur pulsus fortis & debilis; fortis quidem facultatem fortem, debilis debilem. Arteriæ faciunt pulsum durum & mollem, durúsque solùm arteriam duram, mollis mollem necessariò sequitur, adeò vt pulsus hi cum caussa sua sint conuertibiles. Licèt n. dicere: facultas est fortis, ergo pulsus est vehemens: & contrà, pulsus est vehemens, ergo facultas est fortis: facultas est debilis; ergo pulsus est languidus; & contra, pulsus est languidus; ergo facultas est debilis.

Pulsus familiares.

Alij verò ex pluribus caussis oriuntur, seu vt fiant, semper duas, vel etiam tres caussas requirunt, atque hos οἰκείους seu familiares nominant. Licèt enim tales pulsus magis fiant ab vna caussa continente, quàm illa: ab illa tamen sola non proficiscuntur, sed alias quoque concurrere oportet. Familiares fortis facultatis pulsus sunt; magnus, celer, rarus: debilis, paruus, tardus, creber: vsus adaucti pulsus familiares sunt, magnus, celer; creber, diminuti, paruus, tardus, rarus. Arteriæ molles familiares pulsus habent, magnos, celeres, raros; duræ paruos; tardos, crebros. Nominantur autem

autem hi pulsus familiares, quòd vni aut alteri caussæ plus vel minus cognati & familiares sunt. Magnos celeres & frequentes pulsus vsui aucto familiares esse diximus; ídque ita sese habere ex eo cognoscere licet, quòd licet facultas & instrumenta nihil mutentur, ex sola vsns mutatione tales pulsus oriuntur, primò quidem magni, deinde celeres, tandem etiam frequentes. Non enim in pulsu solùm, sed & in respiratione vna harum actionum id, quod ab altera præstari nó potest, supplere & compensare solet. Nam vbi calor augetur, primò magnitudo cum respirationis, tum pulsus augetur: verùm si calori temperando magnitudo non satisfacit, celeritas accedit: si nec celeritas sufficiat, adiungitur frequentia. Natura eoim rectè agens primò semper agit id, quod est optimum. Optimum verò id est, quod finem maximè assequitur. Melius autem calorem attemperat aër multus in magno pulsu, vt & magna respiratione attractus, quàm celeriter saltem attractus. Ita melius est, aërem celeriter attrahere, quia citiùs ad membra alteranda peruenit; quàm frequenter solùm & crebrò Itaque natura rectissimè aucto vsui primò magnitudine, deinde celeritate, tertiò frequentia subuenit. Istud tamen accipiendum est; si antequam vsus augeri incipiat, hæ pulsuum differentiæ rectè & naturaliter sese habeant. Nam cùm natura maximè naturales differentias obseruare soleat: si aliqua differentia à statu naturali deflexerit, èam priùs, quàm quæ naturales sunt, mutat natura, naturalésque tam diu retinet, donec præternaturales ad mediocritatem reduxerit. Exempli gratiâ, si vsus augeri, calórque augmentum sumere incipiat, cùm pulsus in aliquo corpore est moderatus, verùm tardior & rarior naturali: tùm pulsus primò mutabitur in celeritate, deinde in tarditate, & tertiò demum, vbi illæ duæ differentiæ ad naturalem statum redactæ fuerint, etiam magnitudo augebitur. Contrario modo sese res haber decrescente vsu; primò imminuitur frequentia, deinde celeritas, tandem magnitudo; atque vbi frigiditas incrementum sumit, primò pulsus rari fiunt; si plus augetur, tardi, & si adhuc magis augetur, tandem parui. Facultati robustæ eæ differentiæ familiares & accommodariores sunt, quæ vsum melius complent. Talis autem est magnitudo & celeritas: frequentia verò est familiaris debilitati, per quam natura supplet magnitudinis & celeritatis defectum. Id quod exemplo senum & puerorum illustrari potest. Senes enim & pueri nec multum progredi possunt, nec celeriter, etsi id vsus & necessitas requirat; quod facultatem, quæ mntum ciere debet, debiliorem habent. Arteriæ molles promptè mouentem facultatem sequuntur, & multùm, ac celeriter distenduntur: duræ autem ad distensionem sunt ineptiores, & valde dilatari non possunt: vt in vesica videre est, quæ si sit mollis, facilè, multùm & citò distenditur, si verò sit dura, nec multùm, nec celeriter distendi potest, licèt quis id præstare conetur. Et proinde ad pulsum magnum aptior est arteria mollis; pulsus verò paruus arteriæ duræ familiaris est: & quia ob arteriam duram pulsus fit paruus, necesse est, si cæteræ caussæ consentiunt, vt idem pulsus fiat celer & creber. Etsi verò tam celer, quàm magnus pulsus facultati forti & mollibus instrumentis sit familiaris: tamen familiares magis iisdem sunt magni, quàm celeres; quòd facultatis robur, & instrumentorum mollities plus faciant ad motus magnitudinem, quàm eiusdem celeritatem. Id quod vel ex eo colligi potest, quòd vbi vsus imminuitur, firma manente facultate, plus de celeritate, quàm de magnitudine remittitur; & quòd mollia primò apta sunt, vt in omnem partem distendantur, deinde vt celeriter moueantur, quódque dura non ita

Caussarum pulsus complicatio.

inepta sunt ad celeritatem motus, quàm ad distensionem. Atque hæc caussarum istarum ad pulsus efficiendos vis est, si seursim & solæ considerentur. Verùm cùm sæpe non solùm vna caussa, sed & reliquæ simul mutari possint; iam, quæ caussarum istarum complicatarum ad pulsus efficiendos vis sit, videndum. Galenus & Medici plerique duplicem caussarum istarum complicationem faciunt. Vel enim duæ tantùm caussæ complicantur, vt vsus & facultas; aut vsus & instrumentum; aut facultas & instrumentum; vel omnes simul, facultas scil. vsus, & instrumentum. Etsi verò Hetc. Sax. *de motibus arter. c.* 10. vltimam saltem complicationem retineat, reliquas verò vt superuacaneas atque inutiles reiiciat: tamen caussa, cur id faciat, vix sufficiens videtur. Quia enim fieri non potest pulsus magnus, celer vel frequens, aut oppositi ex solo vsu & facultate, aut solo vsu & instrumento, sed semper hæc tria necessariò concurrunt: idcircò eam saltem complicationem, quæ omnes tres caussas complectitur, retinendam censet. Verùm licèt ita res sese habeat, & ad omnem pulsum hæ tres caussæ requirantur: tamen non necessariò mutantur, & præter naturam sese habent; sed fieri potest, vt vnâ sese rectè habente, reliquæ duæ à naturali statu deflectant. Exempli gratiâ, potest instrumentum esse naturaliter constitutum, virtus verò & vsus à mediocritate deflectere: Id quod iam in singulis cõplicationibus videbimus. Primò enim si facultas & vsus complicentur, & vtraque caussa à naturali statu recedat, instrumenta verò naturalem obtineant constitutionem, hi pulsus oriuntur. Facultas fortis & vsus auctus faciunt pulsus magnos, celeres, frequentes, & præterea vehementes. Facultatem enim fortem semper & necessariò pulsus vehemens sequitur, vt supra dictum. Facultas fortis & vsus imminutus edit pulsus magnitudine moderatos, tardiores, raros, vehementes tamen. Nam sicut magnitudo forti facultati familiaris: sic paruitas vsui diminuto; ex quibus complicatis fit mediocritas. Tarditas verò est infra mediocritatem. Nam tarditas magis familiaris est vsui diminuto, quàm forti virtuti celeritas. Insignis verò est raritas, cùm per eam vsui per omnia satisfieri possit. A facultate infirma, atque vsu modicè aucto prouenit pulsus in magnitudine & celeritate moderatus, creber, languidus. Facultas enim non extremè debilis ab vsu stimulata nonnihil magnitudinis & celeritatis retinet. Si verò valde sit debilis virtus, pulsus est paruus, tardus, crebertimus, debilis. A facultate debili & vsu imminuto proueniunt pulsus parui, tardi, crebri, languidi, & si magna sit infirmitas, minimi, intermittentes, deficientes. Secundò si vsus & instrumentum simul à naturali statu deflectant, hi producuntur pulsus. Vsus auctus cum instrumento molli facit pulsus magnos, celeres, in frequentia moderatos, aut si magnus fuerit excessus, frequentes, molles. Vsus auctus & instrumenta dura edunt pulsus minores, celeres, crebros, si durities superet; si verò vsus, maiores. Si mediocris vtriusque sit excessus, in magnitudine mediocres, celeres, crebros. Cùm enim vsui aucto familiaris sit maguitudo; instrumento duro paruitas: si vsus vincat, & nimiùm excedat, magnus fieri pulsus debet; si instrumenti durities, paruus: quod si ob duritiem arteriæ vsui satisfieri non potest, celeritatem & crebritatem accedere necesse est. Vsus imminutus cum instrumento molli efficit pulsus moderatos magnitudine, tardos, raros molles. Vsus imminutus cum instrumento duro reddit pulsus minores, tardiores, crebriores, duros: & excedente duritie instrumenti pulsus in paruitatem magis, quàm in tarditatem deflectunt; cùm potiùs ad magnitudinem, quàm ad celeritatem inepta sint instrumenta dura. Contrario modo sese res habet, si refrigeratio excedat. Nam caloris defectui primùm raritas, hinc paruitas succedit. Tertiò si facultas & instrumentum complicentur, hi fiunt pulsus, Facultas fortis & io-

Facultas cum vsu mutata quos pulsus faciat.

Vsus mutatus & instrumentum quos pulsus efficiant.

Facultas & instrumentum quos pulsus edant.

stru

ſtrumenta mollia faciunt pulſus manifeſtò maiores, aliquantum rardiores & rariores ac molliores. Cum enim facultas & inſtrumentum vſui ſatisfacere poſſint, celeritatem & crebritatem accedere opus non eſt. Facultas fortis & inſtrumenta dura edunt pulſus paruos, crebros, & plerumque celeriores, ſi ſcilicet excedat durities In æquali verò vtriuſque cauſſæ receſſu pulſus in omnibus moderati, hoc excepto, quod ſint duriores. Facultas verò debilis cum inſtrumentis mollibus facit plerumque pulſus in magnitudine & celeritate moderatos & molles. Si enim par eſt vtriuſque receſſus, iſque modicus, facultas etſi parum imbecilla fuerit: tamen ſi inſtrumẽta non obſtiterint, retinebit & motus quantitatem & qualitatem. In receſſu verò immodico erunt parui, tardi, crebri. Quod ſi facultas valde infirma ſit, pulſus parui & tardi fiũt, & cùm hoc modo vſui non ſatisfiat, crebritas neceſſariò accedit. Si tandem facultas ſit infirma cum inſtrumento duro, pulſus oriuntur parui, tardi, crebri & duri. Nonnunquam verò omnes tres cauſſæ complicantur; Idque pluribus modis. Primò enim complicari poſſunt facultas fortis, vſus auctus, & inſtrumenta mollia: & tum fiũt pulſus magni, celeres, frequentia moderati, vehementes, molles. Secundò ſi complicetur facultas fortis, vſus auctus, & inſtrumenta dura, atque durities ſit parua, vſus verò valde auctus: pulſus iuſto maiores, celeriores & crebriores fiunt. Si verò nec inſtrumenti durities, nec vſus ſit valde auctus, pulſus magnitudine moderati, celeriores & crebriores eduntur. Tertiò ſi facultas ſit fortis, vſus imminutus & inſtrumenta mollia: pulſus magnitudine moderati, tardiores, rariores, vehemẽtes, molles; & ſi vſus multũ imminuatur, apertè minores, tardiores & rari. Quartò ſi facultas ſit fortis, vſus imminutus, & inſtrumẽta dura, fiunt pulſus minores, celeritate & crebritate moderati, vel etiam ſi magnus ſit vſus, & inſtrumenti à mediocritate receſſus, minores, tardiores & rariores. Duritie verò inſtrumenti ſuperante magnum vſus à natura receſſum, erunt parui tardiores, crebríque. Quintò ſi facultas ſit debilis, vſus auctus, & inſtrumẽta mollia, pulſus fiunt magnitudine & celeritate moderati, crebriores tamen. Moderati in magnitudine & celeritate fiũt; quia arteria mollis facilè dilatatur: vſus verò auctus vrget facultatem ad dilatandum, quæ licèt infirma ſit, moderatè tamen dilatat, & qua poteſt celeritate mouet. Cùm verò hoc modo vſui ſatisfacere non poſſit, frequentia id ſupplet: ſi tamen virtus valde ſit debilis, pulſum efficit paruum, tardum & creberrimum. Sextò ſi facultas ſit debilis, vſus auctus & inſtrumenta dura, fiũt pulſus parui, tardi, crebri. Facultas enim debilis non poteſt arteriam duram multũ extendere: ob vſum tamen auctum facit pulſum ſatis frequentem, &, niſi ſit maximè debilis, celeritate moderatum. Septimò ſi facultas ſit debilis, vſus imminutus, inſtrumẽta mollia: fiunt pulſus minores, tardiores, crebritate moderati, vel etiam rari. Tandem ſi facultas ſit languida, vſus imminutus, & inſtrumenta dura: pulſus eduntur parui, tardi, crebri; non tamen ſemper eiuſdẽ paruitatis, tarditatis & frequentiæ, ſed pro cauſſarum exceſſu minores, tardiores & frequentiores. De quo in genere hic notãdum. Primò, vires & potentiam potiùs cauſſarum æſtimandam eſſe, quàm numerum; cùm vna potentior plus poſſit in mutandis pulſibus, quàm plures debiliores. Tantò verò cauſſarum quælibet potentior habetur, quantò longiùs à ſtatu naturali recedit. Secundò duritiem arteriæ ſemper reſiſtere pulſus magnitudini; cùm arteria dura dilatari non poſſit: celeritati verò & frequentiæ non ita reſiſteret. Tertiò ad pulſus paruos nullam eſſe efficaciorem cauſſam, quàm virtutis debilitatem. Cùm enim facultas inter pulſus cauſſas ſit efficaciſſima, ex nulla alia cauſſa pulſus magis imminui poteſt, quàm ex virium debilitate.

Pulſus, inſtrumentum & vſum auctum quæ pulſus faciant.

CAPVT X.

De cauſsis ſimplicium Pulſus differentiarum.

Etſi ex his quiuis colligere poſſit, quæ pulſuum ſimplicium cauſſæ ſint: tamen, vt in ſpecie hæc clariora fiant, & quia præter enumeratas cauſſas continentes interdum etiam quædam alia, quæ concauſſas nominant, concurrunt, præterea, quæ hactenus dicta ſunt, quædam adhuc addere libet. Sunt autem concauſſæ illæ, quæ commoditatem aliquam ad pulſuum generationem præſtant, & ſine quibus illi non fiunt, ac recenſentur à Medicis quinque; nimirum craſſities corporis, gracilitas, locus circa arteriam vacuus, grauitas ſuperiacentium corporum, & formationis partium proprietas. Magni pulſus continentes cauſſæ ſunt virtus fortis, quæ poſſit dilatare arteriam; vſus ſeu neceſſitas, calórque auctus, qui naturam ad magnam dilatationem cogat, & tandem aptitudo arteriæ, quæ ob mollitiem virtuti dilatanti facilè cedat. Itaque pulſus magnus à ſola facultate, licèt robuſta, non editur, niſi conſpirantibus reliquis cauſſis. Pulſus paruus fit præcipuè ob debilitatem virtutis, quæ dilatare arteriam non poteſt: interdum etiam cauſſa paruitatis eſt vſus, cum ſcilicet magna refrigeratione opus non eſt; & durities inſtrumenti, quod ad dilatationem magnam eſt ineptum. Et quidem ſi facultas ſit fortis, vsúſque auctus, ac ſimul locus circa arteriam amplus, fit pulſus ſimpliciter magnus. Alti verò pulſus cauſſa eſt virtus fortis, vſúſque auctus, accedente craſſitie corporis mediocri, & circum arteriam loco ſtricto & anguſto. Nam cum vſus auctus magnam poſtulet fieri dilatationem; facultáſque fortis eam præſtare poſſit: locus verò ob craſſitiem corporis ſit anguſtus; nec arteria locũ, in quo liberè diſtendatur, habeat, quàm verſus cutem: pars eius ſuperior, quæ cuti proxima eſt, extenditur liberiùs, atque ita fit pulſus altus. Humilis pulſus fit à facultate languida, cui accedit vt concauſſa corporis craſſities. Cùm enim caro & adeps arteriam profundiùs demergat: à facultate debili altiùs attolli non poteſt. Nonnũquam tam in gracilibus, quàm in craſſis corporibus ex naturali conformatione pulſus eſt humilior, quòd natura profundiore loco arteriam recondiderit, vt vix tactu percipi poſſit. Latus pulſus fit à virtute non admodum debili, accedentibus vt concauſſis loco amplo & grauitate ſuperiacentium corporum. Cùm enim virtus non ſit admodum debilis, & amplum ſit circa arteriam ſpatium; ſuperior autem arteriæ pars à grauitate incumbentis ſeu carnis, ſeu rugoſæ cutis, vt in ſenibus, ſeu madore & humore, vt in hydropicis, deprimatur: quantum ab altitudine detrahitur, tantum in latitudinem ſeſe extendit arteria. Gracilis pulſus cauſſa eſt facultas debilis, atque arteria dura, Concauſſæ verò ſunt corporis gracilitas, & cutis tenuitas ac ſiccitas. Hæc enim cauſſæ ſi concurrant, efficiunt pulſum inſtar fili ſeu chordæ exilis & tenuis. Celeris pulſus cauſſa eſt vſus auctus, virtus mediocriter fortis, & inſtrumẽtum molle. Cùm enim vſui aucto virtutis robur planè ſatisfacere non poſſit, per celeritatem id, quod deeſt, compenſat. Quod ſi vſus ſit auctus, & facultas debilior, augebitur celeritas. Tardi pulſus cauſſa eſt vel virtus debilis, vel vſus imminutus, vel vtraque harum cauſſarum concurrens. Frequentis pulſus cauſſa eſt vſus auctus vel cum debilitate virtutis, vel cum duritie arteriæ. Etenim ſiue ob duritiem arteria non poſſit multum dilatari, ſiue virtus ob debilitatem valde vel celeriter attollere eam non queat: neceſſarium eſt, vt adiungatur frequentia. Rarus pulſus prouenit à robore virtutis cum vſu imminuto. Cùm enim vſus non vrgeat, facultas poſt vnum motum abſolutum diutiùs quieſcit, moráque nectit, antequam alium motum inchoet.

Magni pulſus cauſſæ.

Parui pulſus cauſſa.

Alti pulſus cauſſa.

Humilis pulſus cauſſa.

Lati pulſus cauſſa.

Gracilis pulſus cauſſa.

Celeris pulſus cauſſa.

Tardis pulſus cauſſa.

Frequentis pulſus cauſſa.

Rari pulſus cauſſa.

Vehementis & debilis pulſus cauſſa.

choet, Vehementis ſeu fortis pulſus cauſſa eſt virtutis robur, ſiue ex naturali conſtitutione, ſiue ex accidenti, vt in iratis. Debilis contrà pulſus fit ob virtutem languidam, quacunque etiam de cauſſa virium & natiui caloris debilitas proueniat. Mollis pulſus prouenit à mollitie arteriæ. Durus ab eiuſdem duritie; ſeu illa fiat propter tenſionem, vt in inflammatione, aut cauſſa conuellente; ſeu ob ſiccitatem & humidi abſumptionem, vt in hecticis.

Mollis & duri pulſus cauſſa.

CAPVT XI.

De cauſsis reſpectiuarum differentiarum in Pulſibus.

HÆ ſunt cauſſæ ſimplicium differentiarum: proximum eſt, vt iam, qua ratione ab iiſdem cauſſis reſpectiuæ pulſuum differentiæ fluant, perpendamus. Primò inæqualitatem quod attinet, aliunde, quàm à tribus iſtis cauſſis, peti non poteſt. Verùm ex vſu ſolo inæqualitas in pulſu nõ oritur. Neque enim tam ſubitò calor augeri vel minui, atque vſus tam citò inmutari poteſt, vt hinc aliqua fiat in pulſu inæqualitas. Hinc in febribus ephemeris & tertianis, quia nihil ferè inſigniter præter vſum mutatur, pulſus inæquales non percipimus. Inæqualitas autem iſta ſolùm intelligenda eſt, quæ tactu deprehendi poteſt. Aliàs enim ſi pulſus multos ratione inter ſe conferamus, exempli gratia, primum cum triceſimo comparemus, aliqua inæqualitas etiam occurrere poteſt. Cùm igitur ex vſus mutatione tum ſolùm fiat inæqualitas, cum ad contrarium permutatur; hoc verò in momento & ſubitò fieri non poſſit: inæqualitatis cauſſa in facultate & inſtrumentis poriſſimum quærenda eſt. Facultas quidem inæqualitatis cauſſa eſt, cum debilis eſt, vel ſua natura, vel onere preſſa, atque humorum copia grauata. Inſtrumenta verò inæqualitatis cauſſa ſunt, cum vel obſtructa, vel compreſſa, vel nimis mollia aut dura fuerint. Ex his itaque cauſſis petenda omnis in pulſu inæqualitas, ſicut in ſpecie iam videbimus. Dictum autem eſt ſupra, inæqualitatem eſſe duplicem; ſingularem, & ſyſtematicam; ſingularem rurſum eſſe, vel in vna parte arteriæ, vel in pluribus; atque in vna parte arteriæ, ſeu ſub vno digito eſſe inæquales pulſus vel intermittentes, vel continuos, ſed motus celeritate impares; vel recurrentes. Intermittentes primò quod attinet, quando facultas à motu inchoato deſiſtit, eumque paulò poſt continuat, & ad finem perducit, eorum cauſſa hæc eſt, quod vſus quidem dilatationem poſcit, & facultas etiam prompta ac parata eſt, vt vſui ſatisfaciat, verùm vel humorum copia atque onere grauata, vel compreſſis aut obſtructis inſtrumentis impeditur. Cùm enim vſus motum poſtulet, facultas etiam bene valeat, rectè & promptè motum inchoat; ſed quia humorum onere premitur, vel quia propter obſtructionem aut compreſſionem aër deeſt, qui arteriam diſtentam compleat, facultas à motu quaſi quieſcit. Verùm, quia, vt dictum, & vſus motum flagitat, & facultas eum ſequi poteſt, iterum à quiete motum aggreditur, & interruptum quaſi abſoluit. Deinde Inæqualitatis in motus celeritate & tarditate, cum ſcilicet in vno continuo motu arteria non eâdem celeritate mouetur, eædem cauſſæ ſunt, verùm leuiores. Nam facilè conijcere eſt, non tam magnum incommodum facultati inferri, cum ſaltem motus celeritatem mutare, quàm cùm motum interrumpere quaſi cogitur. Itaque inprimis talis pulſus fiet à facultate non per ſe debili, ſed onerata, & inſtrumentorum obſtructione, repletione & compreſſione. Tertiò δικρότου ſeu bis ferientis pulſus cauſſam plerique cum Galeno referunt in cordis vel arteriarum inæqualem intemperiem ſeu facultatem, ob inæqualem intemperiem vitiatam, quæ motum perficere non poteſt, ſed à contraria cauſſa vrgente in medio itinere contrariũ quaſi inchoare cogitur. Inæquales verò ſub pluribus digitis, ſeu in diuerſis partibus arteriæ pulſus proueniunt vel à facultate debili, vel ab humorum copia, vel arteriarum mollitie. Facultas enim debilis non æqualiter omnes partes arteriæ mouet, ſed alias celerius, alias tardiùs, alias plus, alias minus; ac tales pulſus ſimul ſunt parui ac debiles. Deinde etiam fit talis inæqualitas ab humorum copia, quæ facultatis impetum remoratur, & quaſi interrumpit. Hoc vbi fit, licèt pulſus ſint inæquales, aliquando tamen ſunt vehementes & magni. Tertiò huius inæqualitatis cauſſam referunt in arteriæ mollitiem, quæ ſimul in omnibus partibus eleuari nequeat. Atque ab his cauſſis proueniunt pulſus myuri, & eminuli atque prominuli ſeu prominentes, quos appellant. Myuri enim ex facultatis debilitate proueniunt, quæ cùm à corde ſeu influat, ſeu dependeat, quò remotior eſt à corde, eò languidiores motus efficit. Quod ſi contrarium contingat, & pars arteriæ cordi vicinior motum minorem atque debiliorem edat; remotior verò maiorem & vehementiorem: in arteriæ ſitum huius rei cauſſam referendam cenſent Authores, cuius ſcilicet pars à corde remotior magis in ſuperficie & propatulo ſita ſit, cordi verò propior in profundum magis demerſa lateat. Prominentes pulſus ex arteriæ inæquali ſitu, & inæquali intemperie, tum ex imbecilla facultate fieri ſcribunt. Cùm enim facultas ſit imbecillis, non poteſt mouere omnes partes arteriæ, ſed eas, quæ ad motum magis diſpoſitæ reliquis, faciliùs; quæ ad motum minus ſunt diſpoſitæ, difficilius mouet. Poſſe enim, aiunt, in aliqua parte nullam, vel omnino paucam, in alia multam carnem ſuperiacere; poſſe etiam arteriam in diuerſis partibus ſiccam eſſe & humidam. Herc. tamen Sax. *de motibus arteriar. c. 14.* illud pro mero figmento habet. Neque animo concipi poſſe exiſtimat, quomodo vnum corpus arteriæ in vna particula mollius, in aliis duabus, & quidem tàm breui interuallo, ſit durius. Et poſito, quòd talis ſit diſpoſitio arteriæ, quomodo fieri poteſt, vt Medicus mox medio digito incidat in partem molliorem, extremis verò in duriores? Et nonne poteſt applicationem variare, ac nũc digitos magis verſus carpum, nunc verſus cubitum admouere? Poſt ſingularem inæqualitatem inæqualitatis ſyſtematicæ cauſſæ videndæ ſunt. Huius autẽ inæqualitatis cauſſa eſt facultas & inſtrumentum. Facultas debilis eſt, & quidem tribus de cauſſis. Vel enim opprimitur & grauatur: vel diſtrahitur; cum ſcil. ad plura & diuerſa opera eodem tempore ſimul edenda auocatur, quod etiam fit in animi affectibus, ob quos facultas vitalis ſæpe ſubitò contrariis motibus agitari incipit: vel irritatur facultas à cauſſa aliqua mordente, vt extra inſtitutum quaſi aliquid agere cogatur; quod fit, vbi humores vel vapores non copia, ſed qualitate moleſti circa cor hærentes facultatem irritant. Inſtrumenti vitio hæc inæqualitas accidit, cum arteria vel comprimitur, vbi ſcilicet ſpatium, in quo moueri debet, aut ab humoribus, aut à tumore aliquo occupatur; vel obſtruitur à craſſis & viſcidis humoribus, vel repletur ab humorum copia. Si enim ſpatium, in quo moueri debet arteria, occupent humores eò diffuſi, vel arteria ab inflammatione, ſcirrho, aut quocunque tumore, alio, aut plenitudine vicinarum venarum, addo etiam onere incumbentium digitorum comprimatur, vt arteria non ſatis, & quantum opus eſt, dilatari queat; dilatatio verò requiratur & neceſſaria ſit: natura inſurgit interdum, & pulſus aliquos à prioribus diuerſos edit. Ita etiam ſi humores craſſi arterias, & præcipuè earum orificia obſtruant, vt nec ſpiritus liberè moueri, nec aër attrahi, nec vapores expelli poſſint; varia inæqualitas naſcitur ex pugna naturæ

Inæqualitatis pulſuum cauſſa.

Intermittẽtis pulſus cauſſa.

Dicroti pulſus cauſſa.

Myuri pulſus cauſſa.

Prominentis pulſus cauſſa.

Inaequalitatis systematicae caussa.

naturæ cum caussis arterias obstruentib us. Quod ex repletione arteriarum accidit. Atque ex his caussis omnis inæqualitas systematica ortum habet. Principiò, pulsus, qui inæqualiter inæquales sunt à facultate offensa sæpè proueniunt. Nam sicut facultas rectè sese habens omnes motus pares atque æquales efficit: sic offensa æqualitatem illam seruare non potest. Non tamen hîc facultas per se debilis accipienda est, sed potiùs onusta, & humorum copiâ pressa; cùm quæ suaptè natura debilis est, potiùs faciat pulsus paruos & debiles, interdum tamen etiam inæquales. Deinde inæqualitatis huius caussa sunt instrumenta malè affecta. Nam si arteriæ vel ab incumbente corpore, vel humore, vel inflammatione, vel alio tumore comprimantur, inæquales pulsus generantur. Siquidem natura etsi rectè valeat, tamen quia ob angustiam spatij minorem, quàm par est, diastolen efficit, vt, quod in ea deest, suppleat, interdum impetu quasi facto & summo conatu aliquos pulsus gignit maiores, celeriores, vehementiores. Nonnunquam ad hanc inæqualitatem facit abundantia sanguinis in arteriis vel venis. Venæ enim cùm arteriis sint proximæ, eas comprimere possunt; & arteriarum extremitates ac foramina si copia obstruantur, aërem nec liberè excipere, nec fuligines expellere possunt. Inæquales verò æqualiter pulsus ex facultate infirma fiunt. Licèt enim facultas debilis maxima ex parte pulsus faciat debiles & languidos: nonnunquam tamen inæquales quoque edit; si scilicet aliquid adhuc accedat, quod ipsam magis grauet. Rectè enim Gal. 2. *de præsag. ex puls. cap.* 4. infirmam facultatem nunquam, nisi onere grauatam, pulsus inæquales reddere scribit. Quandoquidem si per se solùm facultas debilis sit, semper facit pulsum vniformem & debilem pro modo facultatis; neque fieri potest, vt temperamentum, ex quo illa debilitas dependet, tàm citò, & tam paruo spatio, in quo ista inæqualitas accidit, mutetur. Sicut autem ex humorum copia facultas grauari potest: ita & digitis si arteriæ admoueantur, facultati antea non satis firmæ oneri esse possunt. Vnde ista pulsuum oritur inæqualitas. Talis autem inæqualitas est multiplex & peculiares aliquæ pulsuum differentiæ inde oriuntur, quæ supra enumeratæ sunt.

Myuri reciproci caussa. Myuri deficientis caussa.

Myuri reciproci ex facultate minus debili proueniunt, quàm deficientes. Facultas enim cùm non planè sit debilis, vires quasi colligit, & ad pristinam redit magnitudinem. Deficientes verò à facultate magis debili proueniunt, quæ eò infirmitatis deuenit, vt ampliùs arteriam vix mouere possit. Ex quibus colligi potest, hos pulsus myuros, tam deficientes, quàm reciprocos, à facultate languida, vt caussa propria, & cum qua conuertuntur, fieri; quamuis nunc magis, nunc minus debili: vt quoties occurrit pulsus myurus, liceat certò inde colligere, facultatem esse languidam.

Intermittentis & intercurrentis pulsus caussa.

Ex iisdem caussis, nempe facultate debili, instrumentis compressis vel obstructis, proueniunt pulsus intermittentes & intercurrentes. Magis tamen laborat facultas in pulsu intermittente, quàm intercurrente. Cùm tamen facultas motrix ad ea, quæ molesta sunt, expellenda mouetur, pulsus intercurrens fieri solet: cùm autem ferè succumbit, intermittens.

Caprizantis pulsus caussa.

Inæqualium verò pulsuum compositorum caussas quod attinet, Caprizantis pulsus caussa est facultas aliàs quidem satis fortis; verùm grauata à copia humorum, aut impedita ab obstructione. Cùm enim virtus sit fortis, primò validè mouere incipit: verùm cùm ob impedimentum obiectum non possit illum motum perficere, in medio tardè mouetur, vel etiam quiescere videtur. Sed cùm vsus ad motum absoluendum vrgeat, & ipse fortis sit, vltimò maiore impetu motum absoluit.

Vndosi pulsus caussa.

Vndosi pulsus, vt Gal. 2. *de causs. puls. c.* 8. docet, caussæ sunt, facultatis imbecillitas, vel copia humorum, vel summa instrumentorum mollities. Cùm enim, qui à corde in singulas arterias influit, τόνῳ ἰσοτόνως atque æquali robore totam arteriam attollere non possit, propinquiorem cordi partem priùs mouet atque attollit, remotiorem tardiùs. Facultas autem hîc est grauata, atque onere pressa quasi vacillat.

Vermiculantis & formicantis caussa.

Ex iisdē caussis prouenit pulsus vermiculans, eo tamen discrimine, quòd sicut pulsus vndosus prouenit à facultate onere oppressa & grauata: ita vermiculans ex imbecilla. Formicans pulsus cum sit paruus, tardus, debilis & valde creber, aliam caussam habere non potest, quàm facultatem extremè languidam, vrgentémque vsum, concurrente mollitie instrumenti.

Serrini caussa.

Serrini pulsus caussa est facultas fortis, vsúsque auctus, cum arteriæ duritie. Nam cum vsus vrgeat, & virtus sit satis fortis, attollit arteriam; verùm quia arteria est durior, non potest omnes partes æqualiter mouere, atque ita sub hoc digito motus percipitur, sub illo verò vel minus, vel planè non percipitur: & familiaris est hic pulsus internarum membranarum inflammationi, quibus contractis, & arteriæ contrahuntur ac renduntur, vt in pleuritide accidit.

Trementis caussa.

Tremens pulsus fit, dum vel ad tremorem partis pulsus aut delitescit, aut tremens euadit; vel dum cor tremit, affectúmque illum arteriis communicat, & pulsus inæquales, celeres, crebriores & vehementiores efficit.

Hectici pulsus caussa.

Hectici tandem pulsus caussa est aliquid fixum & stabile in partibus solidis hærens; virtutisque debilitas, vnde similis semper & stata inæqualitas in pulsu prouenit, vt in hectica febri, phthisi, & similibus morbis accidit.

Rhythmorum caussa.

Denique rhythmorum caussas quod attinet, rhythmus non mutatur, nisi mutatâ magnitudine & celeritate systoles ac diastoles: systoles verò ac diastoles magnitudo vel celeritas non mutatur, nisi mutato vsu. Itaque omnes rhythmorum caussæ pendent ab vsu. Nam cùm arteriæ distensione frigidum aërem attrahant; contractione verò fuliginosa excrementa expellant: facilè hinc apparet, vbi par est contractionis atque distensionis necessitas, æqualem quoque rhythmum futurum, & contractionem ac distensionem æquales: vbi verò alterius necessitas magis vrget, contractionem distensione, vel distensionem contractione futuram celeriorem. Si enim dilatatio celerior fuerit, quàm contractio, maior adest caliditas, & maior refrigerationis, quàm expulsionis fuliginosorū excrementorum necessitas: quod in febribus ephemeris accidit, & in putridarum febrium vigore, præcipuè earum, quæ à bile proueniunt. Si verò contractio sit celerior & maior distensione, magis necessaria est vaporum & fuliginum expulsio, quàm refrigeratio: vt in putridis febribus fieri solet, & inprimis initio paroxysmorum, vbi calor sese habet, sicut flamma sub lignis viridibus. Quod si vtriusque sit par excessus, & dilatatio ac constrictio naturali sit celerior, id prouenit ex calore aucto, simúlque magna vaporum copia.

CAPVT XII.

De mediatis seu commutationis Pulsuum caussis.

Temperamentorum pulsus.

Atque hoc modo à caussis continentibus variæ pulsuum differentiæ proueniunt: nunc quomodo reliquæ illæ atque secūdariæ caussæ pulsus mutent, videndum. Et primò quod res naturales attinet, atque inter eas temperamentum, calidi naturâ pulsum habent maiorem, celeriorē, crebriorem. Idque ex vsu adaucto potissimum prouenit, cui magni, celeres & crebri pulsus familiares sunt. Temperamenti frigidi pulsus sunt contrarij. Cùm enim minore refrigeratione in eo opus sit, pulsus fiunt minores, tardiores & rariores. Siccorum & gracilium pulsus sunt maiores, rarioresque multò, & vehementiores paulò.

Nam sicut in crassis corporibus, cum arteriæ multa carne tegantur, & proinde liberè distendi non possint, pulsum paulo minorem reddi, & cùm magnitudini distensionis aliquid decedat, augeri crebritatem necessarium est: ita in corporibus gracilibus cùm liberè dilatari arteriæ possint, pulsus maior redditur, & quantum accedit magnitudini, tantum rursus decedit frequentiæ, vnde pulsus fiunt rariores. *Sexuũ pulsus.* Sexum quod attinet, viri mulieribus pulsum habent vt plurimùm maiorem, vehementiorem, paulò tardiorem & rariorem. Cùm enim mares fœminis sint calidiores, & laboribus atque exercitiis vitale robur atque calorem augeant: necessum est & vsum in maribus esse auctiorem, & facultatem fortiorem: vnde pulsus, qui hisce caussis continentibus conueniunt, à viris eduntur. Dictum autem est suprà, facultatem fortem pulsum proprium habere vehementem familiarem, magnum, qui & vsui aucto familiaris est: quibus accedit, vt concaussa, amplitudo spatij, in quo mouetur arteria. Fœminæ contra habent pulsus minores: verùm defectum hunc complet celeritas & frequentia. Atque id vt plurimum fieri diximus. Accidit enim interdum, vt fœmina aliqua sit gracilis, nigra, hirsuta: mas verò pinguis & carnosus, albus, glaber. Talis fœmina cùm sit tali viro calidior, etiam pulsus eo habebit maiores & vehementiores. *Puerorum pulsus.* Quod ad ætatem puerorum, pulsus est magnus, celerrimus, creberrimus, in vehementia medius. Nam cùm pueri sint calidi & humidi, & ob auctionem, & calidi innati copiam multo vtantur alimento, ac propterea, excrementis maximè abundent: & aëre copioso ad augendos & refrigerandos spiritus indigent, & expulsione fuliginum opus habent. Arteriæ quoque ipsorum molles sunt, quæ facilè distendi possunt, virtúsque ad pulsus edendos satis fortis est: & proinde magnos habent pulsus. Et quidem in pueris maximè vrget contractionis necessitas. Nam plura excrementa in pueris congregantur, quàm in iuuenibus & aliis ætatibus. Quia verò arteriæ inprimis in pueris sunt paruæ, atque ea de caussa distensio, licèt suo modo magna, vsui satisfacere non possit, accedit celeritas & frequentia, & quidem maxima, vt hoc modo vsui satisfiat. Quantum verò ad vehementiam, pulsus est medius; cùm virtus ad edendum pulsum in pueris sit minus fortis, quàm in iuuenibus. Licèt enim pueri calido innato abundent, & propterea ad omnes actiones obeundas promptiores alicui videri possint: tamen nihil absurdi est statuere, pueros iuuenibus in quibusdam actionibus edendis esse inferiores ac debiliores. Nam cum actiones quædam sint, in quibus trahendum vel retinendum, vel impellendum, vel quocunque modo aliquid mouendum est, quas Galenus πρακτικὰς appellat; quædam, quæ sine omni impetu ac partium motu, sola adhæsione perficiuntur, quas ἀλλοιωτικὰς nominat: corpora moderatè sicca & nonnihil duriora, multò rectiùs illas priores actiones obeunt, quàm mollia & humida. Qualia cùm sint puerorum corpora, non mirum est, in plurimis actionibus edendis eos à iuuenibus, quorum corpora sunt sicciora, vinci, & superari. *Iuuenum pulsus.* Iuuenum ergò pulsus sunt maximi & vehementissimi; in celeritate & frequentia moderati. Cum enim calor in iuuenibus sit acrior, vsúsque propterea vrgeat, & refrigerationem maiorem requirat; instrumenta ad motum sint apta, facultásque ipsa fortis: pulsus maximos & vehementissimos in iuuenibus fieri necesse est. Cùm autem per pulsum magnum vsui satisfiat, in celeritate & frequentia pulsum mutari opus non est, qui ob id naturalem mediocritatem obtinet. *Senũ pulsus.* Senum pulsus sunt minimi, tardissimi, rarissimi & maximè debiles. Cùm enim senes sint frigidissimi, & propterea nec magna refrigeratione opus habeant, nec calidas fuligines multas generent, languidique ac debiles sint, alios pulsus, quàm minimos, tardissimos, rarissimos, & maxime debiles edere non possunt. Etsi verò plures ætatum differentiæ enumerentur: tamen reliquarum ætatum pulsus peculiariter recensere opus non est. Nam prout ætas aliqua ad enumeratarum ætatum aliquam magis accedit: ita & in pulsu cum ea magis conueniet. Mutatur & pulsus *Temporum anni pulsus.* ratione temporum anni. Medio Vere pulsus fiunt maiores & vehementiores, quàm aliis anni temporibus; in celeritate & frequentia moderati. Nam cùm Vere medio sit aër temperatissimus, corpora saluberrima, facultasque fortissima: etiam eo tempore magis, quàm aliis anni temporibus, fiunt pulsus magni & vehementes; quibus cùm vsui satisfiat, in celeritate & crebritate non fit mutatio, sed mediocritas seruatur. Istud tamen de corporibus bene constitutis accipiendum est. Nam si corpus aliquod sit calidius vel frigidius, citiùs vel tardiùs, atque in ea anni parte, quæ suæ constitutioni est conuenientior, pulsus optimos efficiet. Ver autem declinans, nonnihil de magnitudine & vehementia detrahit, celeritatémque ac crebritatem auget: posteàque in æstate fiunt pulsus languidi, parui, celeres, crebri. Cùm enim ob immoderatum æstum facultas reddatur debilior; calor vero crescat, atque ita vsus augeatur: decrescit magnitudo & vehementia, & quod magnitudine expleri non potest, suppletur celeritate & frequentia. Minus tamen decrescit magnitudo, quàm vehementia. Nam licet facultas sit debilior: quia tamen vsus vrget, & ad dilatationem maiorem stimulat, quantum potest, magnitudinem in dilatando natura seruat. In Autumno pulsus sunt debiles, magnitudine, celeritate ac crebritate inæquales. Nam cùm vires calore æstiuo debilitatæ sint, & propter subitam inæqualitatem, quam natura citra incommodum perferre nequit, quando scilicet eâdem die modò calor, modò frigus percipitur, magis debilitentur: pulsus fit languidus, & ob eandem inæqualitatem, huic tempori peculiarem, pulsui accidit inæqualitas. Pro aëris enim mutatione, & prout vsus postulat, nunc maiores, celeriores & frequentiores, nunc contrarios pulsus edit natura. Hyeme pulsus sunt parui vel mediocres, tardi & rari, & debiles: minus tamen languidi, quàm in æstate; atque ob id, etsi vsus minus vrgeat, quàm in æstate, tamen quia debilitas tanta non est, vt in æstate, virtutis robur pulsus minores non fert. Hæc tamen omnia de temporibus anni naturalem constitutionem obseruantibus intelligenda sunt. Nam si aliqua pars anni suam naturalem temperiem non obseruet, sed alterius anni partis temperamentum habeat, etiam pulsus, qui illi anni tempori familiaris est, obseruabitur. Acquod de anni tēporibus dictum est, de regionibus quoque accipiendum. Temperatæ enim regiones habent pulsus, quales Vere fieri solent; calidæ, quales æstate; frigidæ, quales hyeme. Non *Cibus & potus quomodo pulsũ mutet.* parum quoque mutant pulsum Cibus & Potus. Moderatus quidem cibus efficit pulsus magnos, celeres, crebros, vehementes. Auget enim calorem & robur. Si verò cibus nimis copiosus assumatur, fiunt pulsus inæquales atque inordinati; cùm ob eius copiam facultas grauetur atque oneretur. Inedia reddit pulsus minores & debiliores; sed tamen non mox tardos & raros, imò in principio celeriores & crebriores. Cùm enim inedia humores adurat, calorémque primò augeat: quantò pulsus fiunt minores, tantò fiunt celeriores & crebriores. Verùm si diutiùs toleretur inedia, vsus cum facultate imminuitur, fiúntque pulsus non solùm minores & debiliores, sed & tardiores ac rariores. Vini vsus pulsum mutat, partim vt alimentum, partim ferè vt medicamentum calidum, facitque pulsus magnos, celeres, crebros, & vehementes. Et quia mutatio, quæ à vino prouenit, citiùs fit, & citiùs recedit, quàm quæ à cibo: idcirco & citiùs

citiùs pulsus immutat vinum, & immutatio ab eo facta citiùs recedit. Plus tamen augetur magnitudo & celeritas, quàm crebritas. Certum enim est, vinum plus calefacere, quàm cibum: vnde pulsus in magnitudine & celeritate augetur; quæ cùm maiore ex parte vsui satisfaciat, crebritatem ita augeri opus non est. Eodem modo ex potu cereuisiæ, pulsus mutatur. Est tamen vt vinorum, ita & cereuisiarum magna varietas. Quædam enim sunt calidiores, quædam minus calidæ; aliæ sunt crassiores, aliæ tenuiores. Quæ itaque sunt calidiores & crassiores, magis calefaciunt, & maiorem in magnitudine & celeritate pulsus mutationem, & quidem durantem inducunt; quæ verò sunt tenuiores & minus calidæ, minorem mutationem & non diu durantem efficiunt. Somnus naturalis & ipse pulsum mutat. Initio fiunt pulsus minores, debiliores, tardiores, rarioresque. Postea fiunt maiores, vehementiores, tarditatemque & raritatem pedetentim augent. Tandem si somnus diutiùs, quàm par est, protrahitur: iterum ad paruitatem & debilitatem redeunt, ac tarditatem & raritatem retinent. Etenim per somnum, animali facultate à suis actionibus cessante, naturalis facultas eò valentiùs suis actionibus incumbit, & proinde initiò naturalis calor ad interiora reuocatur, atque alimento, quod concoquere tentat, quasi obruitur & imbecillior redditur, vel potiùs natura alimenti coctioni incumbens alias actiones minus valenter perficit, vnde fiunt pulsus minores, celeriores, tardiores & rariores. Postea verò alimento concocto iterū fortior redditur. Quod si somnus diutiùs protrahatur, & iam confecto alimento calor intus detineatur, quasi marcescit & torpescit; ex quo pulsus ista, quam diximus, mutatio prouenit: Cum excitatur homo, pulsus incipiunt fieri maiores, vehementiores, celeriores, crebriores: æqualiter quidem, si paulatim homo excitetur à somno; inæqualiter verò & turbatè, si repentè: paulò post tamen pulsus iterum mediocritatem assequitur. Nam cùm post somnum calor iterum emergat, atque ad membra exteriora sese extendat, vt meatus & arterias à fuliginibus, quæ per somnum fuêre collectæ, expurget, & corpus perspirabile reddat natura: postquam homo primum euigilat, magni celeres, & crebri pulsus fiunt. Postea caussâ illa cessante, atque vsu amplius non vrgente, ad naturalem mediocritatem redeunt. Vigiliæ longæ faciunt pulsus paruos & debiles; celeres tamē & crebros: quæ si omnino diu protrahantur, & modum planè excedant, tandem calore exstincto, & facultate debilitatā, tardos & raros. Non idem etiam est pulsus in Motu & Quiete. Motus atque exercitatio mediocris facit pulsus magnos, vehementes, celeres, crebros. Constat enim per motum augeri calorem, & ob vrgentem vsum facultas omne robur adhibet. Si verò exercitatio sit nimia & laboriosa: fiunt pulsus parui, languidi, celeres, crebri Vsus enim augetur, facultas debilitatur. Tandem si exercitatio & labor planè supra modum continuentur, fiunt pulsus parui, tardi & rari. His subiungimus balnea. Balnea enim calida moderata cū vires recreent, & calorem modicè augeant, faciunt pulsus, quales ex vsu aucto & facultate forti prouenire solent, nimirum magnos, celeres, crebros, vehemētes. Quòd si modum excedant, calorem immodicè augent, virtutemque debilitant; vnde pulsus fiunt parui & languidi, & necessariò celeriores ac crebriores. Nec minorem pulsus mutandi vim habent animi affectus, ira, lætitia, tristitia, timor; cùm ab iis calor ac spiritus variè moueantur atque agitentur, & proinde vsus varietur, & facultas ipsa interdum lædatur. Ira facit pulsus magnos, celeres, crebros, vehemētes. In ira enim natiuus calor accenditur, & foras sese effundit, facultásque impendente necessitate omnes vires suas exserere cogitur. Lætitia reddit pulsus magnos, raros, & tardos,

Somnus somnusque vigilia pulsum mutant.

Motus quomodo pulsum mutet.

Animi affectus quo modo pulsum mutent.

vehementiâ mediocres. Nam per lætitiam calor in vniuersum corpus effunditur, quo motu etiam quodammodo incrementum sumit, vnde pulsus magnitudo augetur: quia verò illa agitatio non magna est, vsui magnitudo satisfacere potest, nec opus est accedere celeritatem & crebritatem. Et cùm facultas nec robustior reddatur, nec vires suas exserere cogatur, retinetur in vehementia mediocritas. Si tamen lætitia sit nimia & effusa, oppressa facultate, inæquales atque inordinati pulsus fiunt. In tristitia fiunt pulsus parui, languidi, tardi, rari. Cùm enim in tristitia calor ad cor reuocetur, atque ibi quasi suffocetur, ac inde facultas debilitetur, necessariò tales pulsus fiunt. Eædem caussæ cùm in timore inueterato reperiantur, non alij pulsus in illo inueniuntur, quàm in tristitia: recens autem timor pulsum reddit celerem, vehementem, inordinatum, inæqualem: quia subitò reuocatur spiritus & sanguis ad cor. Tandem euacuationes si modicæ sint, quia corporis & facultatum robur tuentur, magnitudinem & vehementiam pulsus seruant. Si verò sint immodicæ, quia facultatem debilitant, pulsus efficiunt facultati debili proprios. Vltimum superest caussarum pulsus mutantium genus, res scilicet præter naturam, quæ variæ sunt, & varias in pulsu mutationes efficiunt, quas tamen omnes cum Gal. *in initio c.11 in l. de Puls. ad tyr.* ad capita quædam reuocare possumus. Caussæ enim istæ omnes præter naturam, siue morbi sint, siue morborum caussæ, siue symptomata, vel vsum immutant, vel instrumenta, vel facultatem afficiunt. Atque inprimis ex facultate affecta multæ pulsuum mutationes fiunt. Facultas autem vel dissoluitur, vel oneratur ac grauatur. Dissoluunt & labefactant facultatem, quæ spiritus ac solidas partes, è quibus Medici robur facultatis æstimant, dissoluunt, quod fit à morborum prauitate, magnis intemperiebus, dolorum vehementia, ac diuturnitate, alimenti inopia, ac nimiis euacuationibus. Atque tales caussæ omnes faciunt pulsus primò paruos, celeres, crebros, debiles: deinde paruos, tardos, crebros, languidos: postea minimos, tardissimos, creberrimos, languidissimos: tandemque facultate vel penè exhausta, vel admodum resoluta, intermittentes, deficientes, myuros, vermiculantes, formicantes. Grauant verò atque onerant facultatem humorum copia, instrumentorum morbi, vt inflammationes, aliique tumores. Neque enim sufficit facultatem esse saluam, sed & obiecta, circa quæ versatur, moderata esse; atque instrumenta, quibus vtitur, rectè sese habere oportet. aliàs, grauatis viribus, actiones non rectè obeuntur, atque hinc oppressâ atque oneratâ facultate omnia pulsuum inæqualium atque inordinatorum, seu peculiaria nomina habeant, seu iisdem destituantur, genera ortum habent. Et hæc per omnia affectuum præter naturam genera discurrenti manifestiora euadent. Hoc loco vnum atque alterum quasi exempli loco in specie considerare libet. Febris primò omnis, quâ febris, pulsus facit magnos celeres, & crebros. In febri enim, quatenus febris, nihil nisi vsus augetur. Verùm cùm febri multa accidere possint, hi pulsus non in omni febre obseruantur. Nam si facultas sit tam debilis, vt arteriam non satis attollere possit, aut arteria tam dura, vt satis distendi non queat, non fient pulsus magni, sed celeritas solùm atque frequentia augebitur. Ephemera quidem febris pulsum habet naturali proximum; nisi quòd maior & celerior est diastole. Cùm enim in febri ephemera tantùm sint spiritus inflammati, calórque auctus: magnitudo quoque & celeritas in dilatatione augetur. Cùm verò tantùm in spiritibus sit incendium, nec adsit magna fuliginum copia, systole non mutatur. In febribus putridis initiò fiunt pulsus parui & inæquales. Opprimitur enim calor innatus; vnde fit pulsus paruus: calórque frigori est

Res præter naturam quomodo pulsum mutent.

Febrium pulsus.

permiſtus; vnde inæqualitas. In omnibus etiam putridis ſyſtole eſt velocior; quàm diaſtole, inprimis per augmentum; cùm multa fuliginoſa excrementa in febribus putridis abundent. Verùm vt non eſt vnum putridarum febrium genus: ita nec pulſus in omnibus eiuſmodi. Pulſus tertianarum, cum paroxyſmi inuadunt, ſunt quidem parui, debiles, tardi ac rari: non tamen parum à pulſibus quartanarum differunt. In quartanæ enim principiis arteria videtur eſſe quaſi alligata, atque ad interiora retracta. Et quamuis æger ſit iuuenis: tamen talis eſt motus arteriæ, qualis in ſenibus. Increſcente paroxyſmo in tertiana pulſus magni, vehementes, celeres, ac crebri, omniſque inæqualitatis, præterquam febrilis, expertes ſunt ob materiæ tenuitatem, quæ facilè inflammatur. In quartana verò pulſus rarus eſt toto morbi progreſſu, & nulla febris ex omnibus eſt, quæ pulſus tam tardos ac raros habeat, quàm quartana. Etſi enim, dum increſcit paroxyſmus, fiant pulſus velociores & frequentiores: tamen ſi eos cum pulſibus tertianæ comparaueris, longè tardiores, ac rariores animaduertes, quàm in tertiana. Hectica tandem febris ob facultatis vitalis debilitatem, pulſum magnum & vehementem habere non poteſt: cui accedit inſtrumentorum durities, quæ commodè diſtendi non poſſunt. Vnde pulſus neceſſariò parui, frequentes, imbecilli, duri & aliquomodo celeres oriuntur. Inflammationes & ipſæ pulſum mutant, inprimis internæ & magnæ. Inflammatio omnis, vt Galenus, *de pulſu ad tyron. cap.* 11. docet, habet communem pulſum, veluti ſerrantem, vt alia pars arteriæ attolli, alia non videatur; cum illa ſcilicet videatur durior. Habet etiam vibrationis aliquid hic pulſus, ac celer quidem & creber eſt, non tamen perpetuò magnus. At verò cuique eſt proprius: naſcenti quidem iuſtò maior & vehementior, & celerior & crebrior: Augeſcenti adhuc, cum illa omnia increſcunt, tum clarè iam durior & magis vibratus. Vigeſcenti autem manifeſtior eſt, duriórque & vibratus magis: ſed minor eſt, quam dudum: non tamen languidior, niſi facultatem excedat affectus, quo caſu crebrior fit, & celer. Adeſt enim in inflammatione calor nimius, ob quem vſus augetur, naturáque cogitur, vt pulſus faciat magnos, celeres, frequentiores: cui etiam dolor accedit. Deinde reperitur in inflammatione tenſio, ob quam fiunt pulſus duri. Quibus omnibus concurrentibus, neceſſarium eſt pulſus fieri ſerrantes. Irritata enim natura dolore & vſu aucto cogitur, vt faciat pulſus magnos: verùm arteria dura ob tenſionem ad extenſionem inepta eſt; & quia durities illa non ita æqualis eſt, ſicut illa, quæ ex ſiccitate prouenit, fiunt inde pulſus ſerrantes: cùm ſcilicet partes duræ extenſione non attolluntur, reliquæ, quæ minus tenduntur, altiùs eleuantur. Verùm vt Philoſophi iſtud ſcimus, & neceſſariò hunc pulsũ in inflammationibus reperiri credimus: licèt rarò huiuſmodi ſerrantem pulſum tactu deprehendamus; vt loquitur Lud. Mercatus, *de Cauſ. Pulſ. cap.* 25. id quod fortaſſis de aliis nònnullis pulſibus quoque verum eſt. Cùm autem varia in inflammationibus accidere poſſint, fit ſæpe, vt hæ pulſuum differentiæ non in omni inflammatione reperiantur. Sit enim facultas debilis, tum imminuitur magnitudo, & creſcit frequentia. Ita pro partium inflammatarum ratione pulſus mutantur. Quando membrum eſt mollius, etiam pulſus eſt minus durus, pars, quæ neruis abundat, facit pulſus duros: quæ contrà neruis non abundat, etſi arteriis abundet, minus duros; cùm faciliùs intendantur nerui, quàm arteriæ. Copia verò arteriarum ad inæqualitatem facit, quam gignit magna arteriarum obſtructio. Omni quoque internæ parti inflammatæ accidit febris continua, & prout pars eſt calidior vel minus calida, cordi vicinior vel ab eodem remotior: ita fiunt pulſus maiores. Ex quibus, qui omnium inflammationum pulſus ſint, colligere non ita difficile eſt, quos qui in ſpecie cognoſcere volet, conſultat Galenum, *in fine libri de pulſ. ad tyr.* Exempl. gratiâ hoc ſaltem annectimus, pulſus pleuriticorum & phreneticorum ſunt duriores; lethargicorum, peripneumonicorum, in inflammatione ventriculi, vterique, molliores: quòd illæ partes ſint duriores, hæ molliores. Peripneumoniæ pulſus non eſt durus, ſed valde inæqualis; inflammationis diaphragmatis, & pleuræ, eſt ſerræ ſimilis; cùm pulmo careat neruis, pleura verò & diaphragma copioſis neruis contexta ſint. Inter ſymptomata, quæ pulſum mutant, præcipuè eſt dolor. Facit autem dolor pulſus initio maiores, vehementes, celeriores. Facultas enim rei dolorificæ præſentia irritata cupit id, quod moleſtum eſt, expellere, & ſanguis ac ſpiritus à motu incaleſcunt; vnde & vſus augetur, ac facultas maiori conatu actionem obire cogitur. Si verò dolor augeatur & continuetur, vt vitalis facultatis robur deiiciatur, fiunt pulſus minores, debiliores, celeriores tamen & frequentiores, tandémque ex dolore, facultate penè diſſoluta, extremè parui, debiles & formicantes.

Inflammationum pulſus.

Doloris pulſus.

CAPVT XIII.

Quid Pulſuum ſimplices differentiæ ſignificent & præſagiant.

Reſtat vltimum, nimirum ratio ex pulſibus affectus præter naturam cognoſcendi, morbíque euentum prædicendi. Etſi verò facilè ex cauſſis pareat, quid quilibet pulſus ſignificet: tamen qua ratione diſtingui illæ cauſſæ poſſint, & quantum periculi portendant, in ſpecie explicandum eſt. Magnum primò pulſum prouenire poſſe à facultate forti, inſtrumento molli, & vſu aucto, ſupra dictum eſt. Ex quo manifeſtum eſt, magnum pulſum inprimis familiarem eſſe vſus accretioni, deinde facultati forti & inſtrumento molli; atque hinc in ægrotantibus calidum morbum ſignificare. Niſi enim calor eſſet auctus, vſuſque vrgeret, natura vltra mediocritatem arteriam non attolleret. Ac propterea magnus pulſus, niſi impediatur, omnes febres ſequitur. Impeditur autem vel ab imbecillitate facultatis, vt in malignis febribus fieri ſolet, vel à duritie inſtrumenti, vel à cauſſis hiſce coniunctis. Et cùm arteria valde dilatari non poſſit, niſi virtus fortis ſit, vel certè non debilis, pulſus magnus ſimul etiam virtutis robur, vel mediocritatem ſignificat. Si fuerit virtus fortis, pulſus ſimul eſt vehemens. Si verò non ſit vehemens, vſum magis auctum indicat, cum quo tamen virtus moderata, & inſtrumentum ad dilatationem aptum concurrat. Ac proinde pulſus magnus in omnibus febribus bonum ſignum eſt. Etiam pulſus magnus fieri non poteſt, licèt vſus vrgeat, vel arteria ſit mollis, niſi quoque tale virtutis adſit robur, quod arteriam valde dilatare poſſit. Paruus verò pulſus aut facultatis debilitatem, aut vſus remiſſionem, aut inſtrumentorum duritiem arguit. Facultas enim debilis arteriam valde dilatare non poteſt, licèt vſus vrgeat, & inſtrumentum aptum ſit. Inſtrumentum durum dilatari valde non poteſt, quamvis vſus vrgeat, & facultas ad diſtendendum ſatis roboris habeat. Niſi verò vſus vrgeat, Natura, quæ nihil fruſtra agit, arteriam valde non diſtendit. Ex quibus verò harum cauſſarum pulſus paruus proueniat, hoc modo diſtinguendum, Si pulſus paruus ſimul languidus fuerit, à facultate debili paruitatem prouenire indicio eſt: ſi pulſus ſit paruus & durus, ab arteriæ duritie proficiſci indicat: ſi nec debilitas, nec durities in pulſu deprehendatur, ab vſu imminuto dependere

Magnus pulſus quid ſignificet.

Paruus pulſus quid ſignificet.

argu

argumento est, & vel calorem imminutum, vel spiritus dissipatos esse significat, quod ex præcedentibus facilè distingui potest. Ex quibus patet, pulsus paruos non semper idem indicare, sed varia, pro varietate caussarum, à quibus pendent. Parui enim cum facultate debili, mortem: reliqui parui longos & difficiles morbos plerumque significant. Celer pulsus vsum auctum, & vires adhuc fortes, aut certè non admodum debiles significat. Primò enim omnino vsum auctum indicat. Nam si Natura magnitudine vsui posset satisfacere, non opus esset adiungi celeritatem; verùm, quia magnitudine non valet vsui satisfacere, defectum illum celeritate complere conatur. Vsus tamen solus ad celeritatem inducendam non sufficit, sed vt celeriter moueatur arteria, mediocritate virtute robusta, aut certè non debili opus est, cùm languida facultas celeriter mouere non possit. Quamobrem sola celeritas nunquam reperitur, sed illi vel magnitudo, vel mediocritas, vel crebritas adiungitur. Magnitudo solet antecedere celeritatem, quæ id, quod deest magnitudini, complet: quæ si nec ipsa sufficit, adhuc adiungitur crebritas. Interdum & sola frequentia celeritati adiungitur. Cùm enim vsus vrget, facultas verò ex aliqua caussa debilitatur, vt vsui satisfacere non possit, magnitudo imminuitur; & quantum de magnitudine decedit, tantum frequentia iterum supplet. Vnde in sanis pulsus magnus & celer calorem ex motu atque exercitiis, balneis & similibus caussis excitatum, qui tamen vires nondum debilitarit, significat: pulsus verò celer & creber sine magnitudine, indicat motum nimium atque exercitationem, vel balnea, quæ vires, iam debilitarint, vt magnum pulsum edere ampliùs non possint, sed loco illius crebritatem adiungere necesse habeant. In ægris verò pulsus celer affectionem calidam significat, &, vt Galenus, 3. *de præsag. ex puls. c.* 3. habet, iure censuerunt plurimi & præstantissimi Medici, celeritatem febricitantium pulsibus perpetuam esse; certiúsque est febris signum celeritas, quàm magnitudo aut frequentia. Et quidem si adiungatur magnitudo, vsum auctum significat, sed ita, vt illi magnitudo virésque in dilatando sufficere possint. Si verò frequentia sine magnitudine adiungatur, affectum calidum indicat, qui vires debilitarit, vt, quantum satis est, arteriam dilatare, vsuíque satisfacere non possint. Quod si vsus vrgeat, verùm instrumenti durities distensionem impediat: durities ea tactu percipitur. Tardus contrarium indicat, caloris scilicet inopiam, & necessitatem refrigerationis non magnam; virésque non satis firmas. Si à facultate debili prouenit tarditas pulsus, simul est languidus; si verò ab vsu imminuto, solùm est tardus. Frequens pulsus vsum auctum valde, vel facultatem imbecillam, vel instrumentum durum significat. Si à solo aucto vsu prouenit pulsus, non est languidus, neque durus, crebrúmque pulsum tum antecedit magnitudo & celeritas; & tunc maxima in corporibus ægrotantibus caliditas, quæ omnem in pulsu mediocritatem euertit, significatur. Si à debili facultate proueniat, ipsa debilitas in pulsu percipitur, sicut & arteriæ durities, ob quam, quia pulsus magni fieri non possunt, frequentes eduntur. Adiungitúrque ferè omnibus paruis pulsibus frequentia; cùm natura id, quod deest magnitudini, primò celeritate, deinde & frequentia compensare soleat. Rari verò pulsus fiunt vel ob facultatem fortem & instrumentum molle, vel ab vsu imminuto. Nam si facultas sit fortis, atque instrumentum aptum distensioni: tantum distendit natura, quantum vsus requirit, vt neque celeritate, neque frequentia opus sit. Ita si vsus non valde vrget, neque calor sit magnus, naturáque illi refrigerando magnitudine distensionis satisfacere possit, non addit celeritatem vel frequentiam. Vnde in sanis corporibus temperamentum frigidius pulsus rarus indicat: in ægrotis verò, vbi pulsus ad naturalem cuiusque hominis pulsum comparatur, raritas morbum frigidum indicat, cordísque & contentorum in eo frigiditatem significat, & proinde suspectus plerumque est, & pro malo signo habetur. Validus ac vehemens pulsus facultatem fortem monstrat, & quò fortior est, eò maiores vires significat. Si tamen planè naturæ limites excedat vehementia, non tantùm virtutis robur, sed & irritationem magnam significat. Languidus contrà vires deiectas indicat, & quò languidior est pulsus, eò maiorem virium imbecillitatem arguit. Cùm verò facultas non vno, sed pluribus modis debilis reddi possit: distinctione quadam opus est. Vel enim facultas debilis est ex spirituum dissipatione ac resolutione, & tunc pulsus sunt debiles ac parui; & si vsus non vrgeat, tardi: vel facultas opprimitur humorum copia; idque indicant pulsus inordinati atque inæquales. Tandem si pulsus sit mollior, arteriæ mollitiem propriè indicat, & proinde in corpore sano vel potum immoderatum & cibum humectantem, vel balneum, vel otium significat: in ægrotis verò humidum corporis habitum, qualis est in hydropicis. Duriores contrà pulsus arteriæ duritiem vel ex tensione vel ex siccitate indicant. Tensio fit à conuulsionibus, vel tumoribus, aut repletione vasorum aut humoribus vel flatibus. Exsiccatio fit in febribus ardentissimis & malignis; vel febre hectica ac marasmo, qui exsuccum corpus reddit, vel ex Melancholia, & Quartana febre. Faciunt idem & aquæ sulphureæ, ac medicamenta exsiccantia, si quis iis diu vtatur: item victus exsiccans, & atrophia, in quâ arteriæ nutrimento destituuntur, fames, labor, sudor nimius, sollicitudo, vigiliæ, tristitia: quas caussas è præcedentibus & præsentibus facilè distinguere licet.

Celer pulsus in medicat. *Tardi motus indicat.* *Frequens pulsus quid significet.* *Rari pulsus quid indicet.* *Vehemens & debilis pulsus quid significent.* *Pulsus durus & mollis quid indicet.*

CAPVT XIV.

Quid reliquæ Pulsuum differentiæ significent & præsagiant.

Reliquas pulsuum differentias, & primò æqualitatem atque inæqualitatem quod attinet, pulsus æqualis in ægris etiamsi materiæ dispositionem fixam significet: tamen malam spem non præbet, quòd naturæ ad morbum concoquendum firmitatem declaret. Inæqualitates verò omnes peiores sunt, & vel vasorum obstructiones, aut compressiones, vel humorum abundantiam virtutémque oneratam significant. Et quidem inæqualitas singularis periculosior est, quàm systematica; cum caussa, quæ vnicum pulsum vitiat, grauior proculdubio sit, quàm quæ plures vitiat. Vnde pulsus in vno pulsu intermittentes perniciosiores sunt, quàm in pluribus intermittentes; cùm periculosiùs sit, ne vnum quidem ictum integrè perficere posse, quàm inter plures aliquando intermittere: modò vtraque intermissio à debili facultate proueniat. Nam si vitio tantùm instrumenti in vno pulsu intermissio fiat, etsi facultatem non parum offendi atque impediri significet: tamen periculosa semper non est; vt in caprizante pulsu accidit, vbi motus quiete solum interpolatur, & in duas quasi partes diuiditur. Impares itaque citati, myuri & dicroti valde mali sunt: quamvis inter eos aliqua videatur esse differentia, quod impar citatus minus præsagiat periculum, quàm intermittens in vna pulsatione. Indicat enim facultatem quidem debilem, aggrauatam tamen, & minus imbecillem, ac propterea conantem expellere id, quod molestum est. Inæqualitas systematica ex quibus caussis fiat, supra dictum. Ex quibus colligi potest, inæqualitatem systematicam inæqualiter factam, esse minus periculosam,

Æqualitas & inæqualitas pulsus quid indicet. *Intermittens pulsus quid significet.*

ſam, quàm inæqualitatem æqualiter factam; cùm illa plerumque instrumenti vitio, hæc verò ab imbecillitate facultatis accidat. Intermittentes proueniunt vel ab instrumenti vitio & obstructione, vel à facultatis debilitate. Si ab instrumenti vitio fiat intermisſio, magnitudinem & vehementiam pulſus vix planè amittit; verùm ſi à facultatis debilitate proueniat intermiſſio, omnes pulſus debiles erunt, qui omninò ſunt periculoſi, alij tamen minus, alij magis. Periculoſi ſunt, quorum intermiſſio non excedit tempus vnius pulſus: quod ſi diutius quieſcat, tanto ſunt prioribus periculoſiores, quanto diutius quieſcunt. Qui verò duorum pulſuum tempora intermittendo tranſigunt, omnium ſunt periculoſiſſimi; & eò periculoſiores, quò plures ictus & quò diutiùs intermittunt; exiſtimatque Galenus, 2. *de præſag. ex pulſ. cap.* 4. ſi duorum pulſuum tempore arteria quieſcat, vix ſuperſtitem hominem eſſe poſſe. Minus tamen ſenes, quàm iuuenes periclitantur cum pulſu intermittente; & mox ab illis pueri, vt idem, *allegato loco*, docet; obſeruatúmque eſt ſenes, qui in febribus & aſthmate pulſus habuerunt intermittentes, conualuiſſe: pueros item cum tali pulſu ſuperuixiſſe. At iuuenes cum tali pulſu ægrotantes vix euadunt; niſi talis pulſus ſit alicui naturalis, qualem refert, fuiſſe in quodam iuuene Galenus, *in fine lib. de præſag. ad Poſthum.* Imbecillæ enim facultates à paruis quoque occaſionibus offenduntur: at firmæ tantùm deiiciuntur à maximis. Adhuc periculoſior eſt pulſus deficiens: maiorem enim imbecillitatem arguit, nihil mouere poſſe, quàm per interualla tantùm

Intercurrẽtes. mouere poſſe. Intercurrens verò pulſuum omnium inæqualium eſt ſecuriſſimus. Licèt enim oneratam virtutem indicet: tamen eam adhuc validam eſſe, integram, & cum cauſſa morbi pugnantem ſignifi-

Reciproci deficientes. cat, & proinde victoriam promittit. Reciproci deficientes vt intermittentibus ſunt cognati, ita etiam magnam facultatis imbecillitatem, & magnum naturæ laborem, cum pugna tamen quadam aduerſus

Myuri. cauſſas præter naturam, indicant. Myurus & ipſe facultatis imbecillitatem conſequitur atque indicat.

Vermiculãtes. Formicantes. Vermiculans quoque facultatem inſigniter debilitatam ſignificat. Formicans facultatis adhuc magis deiectæ indicium eſt; & ſi in febribus morbíſque diuturnis percipiatur, mortis certum ſignum eſt. Pulſus hos facultatem proſtratam ſignificantes complexus eſt Galenus, 2. *de præſagiis ex pulſib. cap.* 3. his verbis. *Quare oratione ſummatim repetita ſermonis hîc finem faciamus: omnes pulſus, qui longè à naturali mediocritate diſceſſerunt, non ſunt boni. Languidiſſimus verò, & tardiſſimus, rariſſimúſque, omnium peſſimi ſunt; ab illis minimus, molliſſimus, indè creberrimus: at non celerrimus, vel maximus, ſed ſunt hi modicè periculoſi.*

Vndoſus. Vndoſus & ipſe interdum facultatem oneratam & grauatam ac debilitatam ſignificat. Et malum ſignum eſt, cùm in vermiculantem mutatur: interdum tamen virtutem non mediocriter validam, arteriáſque humore madentes, & propterea decretorium ſudorem

Serratus. ſignificat. Serratus pulſus nec ipſe bonum ſignum eſt, & internam inflammationem magnam indicat, à

Ordo quid indicet in pulſibus. qua, niſi fortis ſit virtus, æger non facilè euadit. Ordo fixam & perpetuam quodammodo cauſſam ſignificat: perturbatio verò ordinis variantem. Itaque ordo ſi pulſus aliàs eſt commodus, virium firmitatem indicat. Inordinatus verò facultatem imbecillam, eámque à fuliginoſis excrementis oppreſſam ſignificat. Verùm vbi ordo cum incommoda pulſus inæqualitate inuenitur, non ſolùm non virtutis robur, ſed & ſummam debilitatem ſignificat, fixamque & permanentem cauſſam indicat, & malum ſignum eſt; ordiniſque perturbatio in optimis pulſibus non tam

Rhythmus quid ſignificet. malum ſignum eſt, quàm in malis ordo conſtans. Tandem rhythmum quod attinet, cùm præcipua variationis rhythmi cauſſa ſit vſus mutatio, rhythmi mutatio vſus variationem ſignificat.

CAPVT XV.

Qui Pulſus ſalutem vel mortem Criſimque præſagiant.

EX quibus omnibus facilè apparet, qui pulſus facultatem fortem vel debilem, & conſequenter ſalutem vel mortem indicent. Quæ vt ſummatim quaſi complectamur, facultatem fortem ſignificant pulſus magni, celeres, vehementes, dicroti, vndoſi. Inter extremos verò ſolùm vehementiſſimus robuſtam facultatem indicat. Inter pulſus verò facultatem

fortem ſignificantes primum locum habent omnes *Facultatem fortem & debilem ſignificantes pulſus.*

vehementes; poſt eos eſt pulſus magnus; hinc celer, vndoſus; poſtea dicrotus. Vehemens enim pulſus ſemper à facultate robuſta prouenit; & quò eſt vehementior, eò maius naturæ robur indicat. Languidas verò vires ſignificant pulſus parui, languidi, intermittentes, myuri omnes, vermiculantes, formicantes, atque omnes pulſus, qui à mediocritate ad extremum deflexerunt, excepto vehementiſſimo, quem ſemper virtutem fortem ſignificare diximus. Et quidem oſtendunt hi pulſus facultatem vel ex ſe imbecillem, vel vitio aut multitudine humorum grauatam. Qui ex ſe ipſa facultatem imbecillam oſtendunt, æquales ſunt: qui verò ab onerata & grauata facultate proueniunt, inæquales ſunt: nonnulli facultatem & per ſe debilem, & ab humoribus adhuc magis oppreſſam ſignificant. Hinc vermiculantes, formicantes, intermittentes, & myuri deficientes mali ſunt; & quò pulſus eſt languidior &

minor, eò maiorem virium debilitatem arguit. Cùm *Qui pulſus ſalutem ſignificant.*

autem omnis de morbi euentu prædicendi ratio pendeat ex collatione virium cum morbo: facilè hinc patet, pulſus, qui ſalutem in ægris promittunt, aut certè ſalutis ſpem non adimunt, eſſe eos, qui parum à naturali & ſanorum ſtatu declinant, & ſunt æquales, ordinati, magni, vehementes: inter languidos verò, paruos, inæquales atque inordinatos illos, qui minus languidi, maiores, æqualiores, atque ordinatiores euadunt. Tales enim pulſus virtutis robur augeri ſignificant. Inprimis verò pulſus vehemens & magnus bonam ſalutis ſpem præbent, & omnium maximè, ſi in differentiis probam obſeruant æqualitatem. Illud tamen, quod dictum fuit, pulſus eos eſſe optimos, qui ſanorum pulſibus ſimiles ſunt, de iis ſolùm morbis accipiendum, qui nullam malignitatem coniunctam habent. Sæpe enim accidit in febribus planè malignis & peſtilentibus, vt ſicut vrina, ita & pulſus ſanorum pulſibus ferè ſimiles appareant, etiam cùm mors præ foribus eſt. Ideòque alia ſigna tum perpendenda ſunt, & ſoli pulſui in hiſce morbis non fidendum, atque illi ipſi pulſus ideo ſuſpecti eſſe debent, quòd aliquam debilitatem ferè coniunctam habent. Neque enim illi pulſus præter naturam omnes ſanorum conditiones habere poſſunt; ac, qui ſanis ſimiles in cæteris eſſe dicuntur pulſus, languidiores tamen ſunt, & quandoque

etiam minores. Contra pulſus languidi, parui, tardi, *Qui pulſus mortem pronunciant.*

atque alij, qui facultatem debilem indicant, mortis periculum portendunt; ſi vnà quoque alia mala ſigna appareant. Hic enim diligenter notandum, ex pulſibus malis ſolùm mortem non facilè eſſe prædicendam. Deinde & hoc attendendum, an aliqua externa atque euidens cauſſa, (quæ pulſum mutauerit, præceſſerit, ne, quæ aliunde prouenit pulſus mutatio, eam morbo adſcribamus. Mali quoque ſunt omnes pulſus, qui ad extremitatem, excepto vehementiſſimo, perueniunt, atque inter illos minimi,

languidissimi, tardissimi & rarissimi omnium pessimi habentur. Proueniunt enim tales pulsus ab ingenti debilitate, & frigiditate, quæ cor, vel spiritus, vel sanguinem occupauit. Ex inæqualibus verò minus periculosi sunt, in quibus plures pulsus magni ac vehementes reperiuntur. Valde verò periculosi sunt ex inæqualibus, formicans, vermiculans, intermittens, intercurrens, myurus. Formicantes sunt longè perniciosissimi, virtutémque ad extremam debilitatem peruenisse arguunt, & in febribus, quæ temporis diuturnitate vires iam exhauserunt, certum sunt mortis indicium. Intermittentes & ipsi alij planè exitiales sunt, alij summum periculum portendunt. Et quia alij in vno pulsu, alij in pluribus intermittere dicuntur, qui in vno pulsu tantùm intermittunt, eos periculosiores esse iis, qui in pluribus intermittunt, antea dictum est, & præsertim si sequens motus priore sit minor. Vbi verò in pluribus pulsibus fit intermissio, quò quies atque intermissio est diuturnior, eò maius periculum indicatur. Atque in pulsu intermittente senes ac pueros minus periclitari, quàm iuuenes, iam supra dictum. Iuuenibus enim hos pulsus planè exitiales statuit Galenus. Obseruarunt tamen recentiores, ægros quosdam, in quibus pulsus vltra septem ictuum spatium intermisit, euasisse: verùm id rarum est. Sunt & illi pulsus intermittentes valde periculosi, in quibus motus posterior priore languidior est. Facultatem enim magis magisque deiici indicatur. Ex hoc genere sunt pulsus myuri, & inprimis deficientes atque intermittentes, qui eousque decrescunt, vt arteria tandem planè quiescere videatur. Tandem etiam ad euentus modum cognoscendum aliquid pulsus faciunt. Pulsus enim, qui sunt imbecilliores, tardiores ac rariores, per crisin morbum non desitutum significant, sed potius per solutionem paulatim factam: pulsus verò inæquales, vehementes, magni, celeres & frequentes potiùs per crisin solutum iri morbum indicant; & quidem instante crisi pulsus inordinatos atque inæquales fieri necesse est. Nam cùm in crisi fiat naturæ cum morbo pugna, ea sine motibus inordinatis atque inæqualibus fieri non potest. Et quidem si pulsus ex languidis fortes, ex paruis magni fiant, proximam crisin significant. Ac bonam crisin præsagiunt ij pulsus inæquales, in quibus plures sunt pulsus magni, quàm parui; plures celeres, quàm tardi; plures moderati, quàm crebri; plures vehementes, quàm languidi.

Interim morbi quomodo ex pulsibus cognoscatur.

CAPVT XVI.

De signis è lingua petendis.

ATque hi quidem præcipui fontes sunt, è quibus signa morborum & caussarum morbificarum petuntur. Diligens tamen Medicus in vrina & pulsibus non planè subsistit; sed & sudores, sputum, linguam & alia considerat; vt ex sequentibus in specie patebit. Verùm cum de sudoribus, sputis, alijs excrementis iam aliquid dictum sit, *tractatu de differentiis & caussis symptomatum*, hîc saltem aliquid de lingua addemus. Lingua plurima & certa satis, præcipuè in febribus, signa exhibet, ita vt morbi natura & mutatio ex lingua sæpe non minus, quàm ex vrina, cognosci possit. Docet hoc ipse Hippoc. *6. epid. sect. 5. aph. 13. Lingua humorum ferum quale sit indicat. Pallidæ quidem seu luteæ lingua ex bilis redundantia fiunt: Biliosum autem à pingui. Rubicundæ verò à sanguine: Nigræ ab atra bile: valde resiccatæ ex succensa fuligine & vtero: Albæ ex pituita.* Et aphot. 15. *Lingua humorum dominium colore refert. Ideóque per hanc ad humorum dignotionem peruenimus.* Et quoties vel coloris vel saporis in lingua mutatio sponte accidit: toties in corpore mutationem aliquam fieri certum est. De quo etiam Hippocrates, *ib. aph. 16. Carnes gustanti salsa superuacaneam quandam humiditatem indicant.* Cùm autem omnes linguæ, quæ morbosam affectionem significant, sanorum linguis sint dissimiles, sciendum primò, quæ linguæ hominis sese rectè habentis sit constitutio.

Lingua morborum signis.

Est autem hominis sani lingua nec sicca nimis, nec humida; nec densior, nec rarior; nec aspera, nec læuis nimis, colore rubicundo, pura, nulla humiditate aliena obducta, ad sapores omnes percipiendos apta. Ab hac naturali constitutione si decliner, morbosæ constitutionis indicium est, & qualis sit humorum in corpore constitutio, indicat. Cùm enim lingua carnem habeat raram & spongiosam, ac insignes venas, facilè ab humoribus, præcipuè eorum sero & fuliginibus ab inferioribus adscendentibus mutatur. Duæ enim præcipuè caussæ sunt, quæ naturalem linguæ constitutionem mutant, nimirum humores è venis & arteriis linguæ exsudantes, & linguæ tunicam præcipuè inficientes; deinde fuligines & humores ex partibus inferioribus, ventre præcipuè & thorace, adscendentes. Quibus tamen interdum humores è capite defluentes coniunguntur. Principiò autem colorem linguæ mutatum, & quidem album colorem quod attinet, eum à pituita prouenire, & in omni febre putrida talem fieri nonnulli statuunt, pituita à febrili calore in capite liquata. Verum cum non semper in capite pituitæ abundantis tum adsint indicia, magis probabile est, saliuam, quâ lingua semper madet, ac qua præcipuè eius tunica humectatur, à calore febrili exsiccari, & mutari, ac ita simul colorem tunicæ huius & linguæ mutari. Id quod docet Hippoc. *7. epid.* in historia Pythodori: *Lingua, inquit, ex semno si non colluerctur, subalba præ siccitate.* Atque idem testatur experientia. Color verò albus, postea ferè in luteum vel nigrum mutatur, dùm humores alij linguæ communicantur, & tunica illa externa præcipuè à fuliginibus febrilibus mutatur. Vnde & naturam & tempora febris linguæ color indicare potest. Nam, vt Hipp. *3. de morb.* habet; *Principio lingua alba est vel flaua: progressu temporis nigrescit; & si in principio morbi nigrescat, citius morbus finitur, sin posterius, tardius.* Ideóque dum lingua diu manet alba, vel pituitæ abundantiam significat, vel tardum morbi motum, & humorem linguæ superinfusum non multum à calore febrili alterari indicat. Contrarium accidit, si morbi motus sit velox, & statim extremos labores habeat. De quo etiam Hip. *in Coacis: quibus pleuriticis lingua in principio biliosa fuerit, septimo die iudicantur.* Non ergo linguæ color niger, semper extimescendus; cum si reliqua signa bene sese habeant, potius morbi breuis sit indicium: cum contra lingua diu alba vel flaua manens, cum signis aliis non bonis, morbum diuturnum vel periculosum significet. Vt enim humores, quorum serum & pars tenuior saliuæ permiscetur & linguæ superinfunditur, sese habent, & mutantur: ita etiam linguæ tunica, quæ humorem illum imbibit coloratur. Eâque porrò à fuliginibus calidis ascendentibus ita sæpè corrumpitur, vt planè abscedat. Coctione verò procedente & febre declinante, etiam color linguæ ad naturalem statum redit, & humor linguæ superinfusus absumitur, & quod corruptũ est separatur. Et quidem ea mutatio in extremitate linguæ primùm apparet; hinc etiam reliqua lingua sensim pura redditur; vltimò radix. Et si quis quotidie linguam ægri diligenter inspiciat, morbi decrementum non minus certò, quàm ex vrina, inde cognoscere poterit. Non solùm autem color, sed & sapor, qui in lingua percipitur, humorum in corpore statum indicat A bile nimirum fit sapor amarus, à pituita dulci dulcis; à salsa, salsus ab humore acri acidus. Sicca etiam sæpe & aspera lingua redditur, vt historias ægrorum in libris epidem. Hippocratis percurrenti, & quæ in ægris quotidiè fiunt obseruanti facilè innotescit.

Linguæ naturalis constitutio.

Caussæ mutatæ linguæ.

Coloris linguæ mutatio.

Sapor in lingua.

teſcit. Fit autem lingua arida ex humiditatis, quæ à calore febrili abſumitur, defectu. Aſpera redditur, ob quandam partium inæqualitatem, quarum aliæ ſubſident, aliæ exſtant, ex ſiccitate nimirum. Vnde aſpera lingua maiorem adhuc humiditatis defectum arguit, quàm ſola ſiccitas. Imò ſæpè lingua rimas agit & finditur. Vnde tales aſperæ linguæ febrilem ardorem ex ichoribus bilioſis genitum ſignificant.

LIBRI III. PARS II.

De Signis Diagnoſticis.

CAPVT I.

De Signis cauſſarum in genere.

SED vt ad ſpeciem accedamus, Cùm tria ſint ſignorum genera, ἀναμνηστικὰ, διαγνωστικὰ & προγνωστικὰ, præcipuè de Diagnoſticis & Prognoſticis agemus. De anamniſticis hæc ſaltem monemus, cauſſas, quæ anteceſſerunt, cognoſci vel ex effectis, quæ reliquerunt, vel ex commodo aut incommodo, quod afferunt, quæ adhibentur. Et primò ſigna diagnoſtica quod attinet, Principiò qua ratione corpus ægrum à ſano diſcernendum ſit, inquirendum, & morbus ſeu imminens ſeu præſens cognoſcendus.

Imminentis morbi ſigna. De imminentis autem morbi ſignis generalis hæc regula ſit, omnem mutationem in actionibus, in accidentibus, & excrementis, quocunque modo præter conſuetudinem & citra externam cauſſam euenientem, morbum minari. Cùm enim iſta omnia ſecundùm naturalem conſtitutionem ſeſe habentia ſanitatis ſigna ſint, quàm primum in iis aliquid à naturali ſtatu mutari incipit, à ſanitate ad morbum delapſum ſignificat. Exempli gratia, ſi, qui antea corpore erat craſſiore, emaciari incipiat; ſi quis calor in corpore toto vel in parte percipiatur; ſi grauitatis ſenſus & laſſitudo ſpontanea ſuboriatur; ſi horror percipiatur; ſi dolor caput vel crura infeſtet, vel totum corpus perambulet; ſi ſomnus interrumpatur; ſi puſtulæ ac aliena in corpore effloreſcant; ſi ſudor præter ſolitum erumpat; hæc omnia iam imminentis morbi indicia ſunt, & vel plethoræ vel cacochymiæ præſentis, aut iam

Morbi præſentis ſigna. etiam putredinis incipientis ſigna exhibent. Eadem ſigna ſi cumulantur & augentur, morbum iam præſentem indicant. Non enim ſpecie, ſed magnitudine ſaltem ſigna iſta diſcrepant. Vt ſi quis abſque manifeſta cauſſa externa plus ſitire incipiat, morbum meritò ſuſpicamur; ſi quis verò ſitim intolerabilem patiatur, morbum iam adeſſe indicio eſt. Sed cum non ſufficiat noſſe homini morbum imminere aut iam etiam ægrotare, ſed ſcire opus ſit, quo morbo laboret: morborum, cauſſarum morbificarum, & locorum affectorum, vt & ſymptomatum, ſigna proponenda ſunt. Et cùm inter ſigna, quæ nos in morborum notitiam deducunt, etiam cauſſæ morbificæ ſint: meritò ſigna cauſſarum præmittuntur. Etſi autem fontes ſignorum ſupra propoſiti hîc omnino etiam adhibeantur & locum habeant: tamen ſigna, quæ inde petuntur, non eiuſdem neceſſitatis, verùm alia vix topica ſunt, neque certi aliquid ex iis de humore latente concludere licet: alia verò maiorem in morbis indicandis neceſſitatem habent. Signa autem illa neceſſaria & conuertibilia ſunt duplicia, alia propria, alia communia, ſed per ſyndromen collecta, & ſubiecto

Signa propria humorum. proprio determinata. Propria ſunt ſapor, color, & motus humorum. Sanguis enim eſt dulcis; pituita aquoſa inſipida; bilis, amara; pituita ſalſa ſalſum habet ſaporem; melancholia acidum, ſicut & pituita acida; melancholia aduſta ponticum. Sanguis eſt rubeus, vt & bilis rubra; pituita alba habet album, bilis pallida pallidum, flaua flauum, porracea porraceum, æruginoſa æruginoſum; melancholia nigrum turbidum, atra bilis nigrum ſplendidum colorem habet. Et cùm vnus ſapor vel color duobus humoribus competit: ex ſapore & colore coniunctis poſſumus humorem cognoſcere. Ità ex albo colore & acido ſapore acida pituita; ex acido ſapore & nigro colore melancholia; ex ſapore pontico & nigro colore cum ſplendore atra bilis colligitur. Tandem etiam humores ſuos determinatos motus habent. Singulis diebus mouetur pituita: alternis diebus bilis: melancholia de quarto in quartum mouetur. Si talis motus abſit, ſanguis peccat. Neque ſolùm in febribus hi motus obſeruantur, ſed & diligentiùs attendenti in aliis morbis occurrunt. Ita dolores capitis, arthritis, aliíque morbi ſtatis temporibus ſuas periodos habent, eaſq; non ſolùm reſpectu dierum, ſed & horarum obſeruant. Bilis enim plerumque circa meridiem mouetur, veſperi melancholia, noctu pituita. De quo Gal. 12.*meth.med.c.5. Qui ex crudis ſuccis laborant, hos quotidie acceſſiones exercent, præcipuè ad veſperam & noctu, non manè, nec vſque ad meridiem.* Neque etiam tantùm periodi, ſed & velocitas & tarditas motus morbi ab humoribus pendet, eóſque indicat. Morbus enim velox ab humore tenui, calido, & bilioſo dependet: tardus à lento & craſſo. Verùm quia humores in penitioribus corporis partibus latentes non ſemper licet

Signa communia ſeu ſyndrome ſignorum. per ſapores & colores cognoſcere, fieri etiam poteſt, vt periodi occultentur, aut à Medicis, qui perpetuò ægris aſſiſtere non poſſunt, non obſeruentur: plerumque ſyndrome ſignorum communium Medicis inſtar propriorum ſignorũ eſt, atque iis ad cognoſcendas etiam cauſſas morbificas vtuntur. Licèt enim, ſi ſingula ſeparatim conſiderentur, nihil certi ex iis de morbo concludere liceat: tamen ſi coniunctim ſumantur, atque ita determinentur, neceſſariò Medicum in latentis humoris cognitionem deducunt. Talia autem ſigna ſuppeditat fons cauſſarum & effectorum, ſeu antecedentia & conſequentia. Antecedentia omnia ad duos fontes pertinent, primus omnes cauſſas externas atque euidentes, ſeu res non naturales; ſecundus corporis diſpoſitiones complectitur. Conſequentia verò ſunt omnia ſymptomata, & quæ proſunt ac nocent. Primò quod attinet res non naturales, ſeu ea, quæ aſſumuntur, geruntur, retinentur & excernuntur, & foris corpori incidunt: res eæ ſaltem corpus & viſcera ad huius vel illius humoris generationem diſponunt, prout corpus vel calefaciunt, vel refrigerant, vel alias in eo mutationes efficiunt. Quas autem mutationes in corpore efficere poſſint res non naturales, ſupra, *lib.2.part.2.c.2.de cauſſ.morb.* dictum eſt. Deinde maximam in humoribus generandis vim habent, & propterea in indicandis humoribus plurimum poſſunt diſpoſitiones, ſine quibus cauſſæ illæ euidentes & res non naturales parum poſſunt in producendis humoribus. Hinc enim fit, vt etſi plures in eodem aëre calidiore verſentur, non omnes tamen in febrim incidant; aut qui eodem cibo vel potu intemperato vtuntur, non omnes morbo corripiantur. Poſſunt autem illæ diſpoſitiones ad quatuor capita redigi: primum eſt hæreditaria aliqua diſpoſitio. Secundò ætas. Senes enim frigidis, iuuenes calidis humoribus abundant. Tertiò corporis conſtitutio. Macilenti enim & graciles calidos potiùs humores, quàm frigidos; obeſi contra frigidos potiùs, quàm calidos habent. Quartò, intermiſſa aliqua conſueta euacuatio. Cuius enim humoris euacuatio conſueta omiſſa eſt, illum abundare, & facilè augeri

Conſequentia poſſe indicio eſt. Verùm cùm ſigna, quæ cauſſæ præcipuè particulares ſuppeditant, non ſemper certa ſint, niſi plura concurrant, neque ſemper in hyeme pituita

abun

abundet, ſed etiam quis febre ardente corripi, eadémque etiam ſenex laborare poſſit: præter hæc effectus & ſubſequentia conſiderare vtile eſt, quæ rectiſſimè humores redundantes produnt. Subſequentia verò ſunt ſymptomata, & inter ea primò omnium actionum læſarum genera; deinde excreta & retenta; tandem qualitates corporis mutatæ. Huc etiam referunt nonnulli morbos ab humoribus ortos. Ita febris ardens bilem, quartana melancholiam, phrenitis bilem indicat. Deinde iuuantia & lædentia.

CAPVT II.

De Signis cauſſarum & humorum in ſpecie.

Sanguinis ſigna. ET vt in ſpecie ſecundùm hos fontes ſingularum cauſſarum ſigna inquiramus, ſanguinem abundare & plethoram quoad vaſa colligimus, ſi cauſſæ ex præcesserint, quæ ſupra, *lib.* 2. *part.* 2. *c.* 3. enumeratæ ſunt. Habitus corporis eſt carnoſus & firmus, halituoſo vapore perfuſus, venæ ſunt editiores, & præcipuè ab exercitatione & æſtu turgent, & muſculi diſtenduntur, cum præ copia venæ maiores ſe in minores exonerant; vnde & muſculoſas partes repleri accidit. Virium robur cum ſanguine proportione quadam incrementum ſumit. Et ſi ſanguis omnem venarum cauitatem nimis repleat, vt ſatis difflari non poſſit, craſſeſcit, & præ pondere magis partes inferiores affectat. Hinc tibiarum muſculi repleti laborioſiùs mouentur, & laſſitudo gignitur. Reſpiratio quoque ex minimo labore difficilior redditur. Nam muſculi thoracis ſanguine quaſi onuſti ac pigri difficiliùs mouentur, omniáque vaſa tumida ac plena ſunt, vt reſpirationis inſtrumenta liberè dilatari non poſſint. Animi motes ſunt hilares & iucundi, diſcurſus & memoria hebetiora, ſeu, vt Galenus, 1. *de nat. hum. t.* 39. ſcribit, τὸ ἁπλοῦν ϗ ἠλιθιώτερον διὰ τὸ αἷμα. Somnus eſt profundior & diuturnior, vaporibus multis à toto corpore in cerebrum exhalantibus; & blandus cum iucundis inſomniis, de rebus rubris, ac ſanguine. Motus difficilior & minus expeditus. Pulſus magnus, fortis. Naturales actiones maximè perficiuntur: cum & vberius homo alatur ac tenera quoque ætate plurimum augeſcat, & magis idoneus ſit ad liberos procreandos. Vrina eſt copioſior, colore & ſubſtantia mediocris, contentúmque in ea paulò copioſius. Totius corporis, atque inprimis faciei color rubicundus eſt & roſeus, oculorum venæ rubent: cutis calida tangitur; calor tamen lenis eſt. Facilè ferunt ſanguinis euacuationes, ſiue fiant manifeſtæ per venæ ſectionem, ſiue obſcuræ per inediam, laborem, vigilias; cibi paucitas laſſitudinem tollit, & ſitim extinguit, vt eſt, 6. *Epid. com.* 3. *t.* 28. Læduntur verò à calidis & humidis; & omnibus quæ calorem augent, nocet otium & cibi ſanguinem augentes. Plethora verò ad vires cognoſcitur ex corporis grauitate, pulſu inæquali, cruditatum, & ſæpè incipientis putredinis ſignis. Ex iiſdem fontibus *Pituita ſigna.* peti poſſunt ſigna, quibus pituita abundans cognoſcitur. Nam primò omnia illa præceſſerunt, quæ ad pituitæ generationem facere poſſunt, quorum ſupra *lib.* 2. *part.* 2. *cap.* 4. facta eſt mentio. Deinde ij, in quibus pituita abundat, in omnibus actionibus lenti ſunt, torpidi ac ſegnes, tardi ad motum, ſtupidiores ſenſibus, & tardè tradita percipiunt, quæ tamen apprehenderunt, firmiùs retinent; ad ſomnum ſunt propenſi, dormiúntque profundiùs; ſomnia habent de pluuiis, aquis, niuibus, grandine, glacie, ſubmerſione. Mores quod attinet, ſunt inſulſi, non facilè iraſcuntur. Pulſus eſt paruus, tardus, rarus & mollis. Siti non vexantur: appetentia eſt languidior. Corripiuntur morbis frigidis & humidis, vt hydrope, lethargo: morbi, quos patiuntur, ſunt chronici, & tardioris motus. Per nares, os, tuſſimque plurima pituitoſa excrementa reiiciunt, ſaliuaque abundant. Vrina eſt alba, pallida, nunc tenuis, nunc craſſa & turbida. Cruda item & pituitoſa eſt deiectio: ſicut & ſanguis, qui quocunque modo è corpore effluit. Totum corpus eſt album, craſſum, molle, & ad tactum frigidius. Cibi potúſque calidi, & omnes cauſſæ calefacientes & ſiccantes proſunt: Facilè quoque ferunt, quæ vim pituitam incidendi, attenuandi, euacuandi habent: ferunt etiam facilè ieiunium: nocent contrà refrigerantia & humectantia, incraſſantia, quæque pituitam retinent & augent. Atque hæc ſigna pituitam naturalem & dulcem abundare demóſtrant. Si acida verò pituita abundet, omnia ſigna modo enumerata ſunt vehementiora. Salſa verò pituita cognoſcitur, ſi præceſſerint cauſſæ & pituitam, & ſeroſam humiditatem generantes: ſi adſit ſitis, ſapor ſalſus, mordicatio; quæ excernuntur cruda ſunt, ſed ſimul mordacia. Quæ iuuant non ſimpliciter calida ſunt, ſed talia, vt aliqua ex parte etiam refrigerent, ac temperent illam ſalſedinem. Nocent quæ nimis ſiccant, ſicut & quæ nimis calefaciunt aut refrigerant. Actiones animales minus torpent. Cutis minus frigida ſentitur, quàm vbi alia pituita redundat. Tertiò *Bilis ſigna.* Bilis peccare cognoſcitur, ſi anteceſſerint cauſſæ & diſpoſitiones corporis, quæ ad generationem bilis faciunt, quæ itidem ſupra, *l.* 2. *p.* 2. *c.* 5. expoſitæ ſunt. Si homo non ſit ſomnolentus, ſed vigil; ſomniet de igne, tonitru & fulgure, litibus; ſit agilis in motu, & in conſilio præceps; facilè iraſcatur; pulſus ſit vehemens, velox, frequens, durus & magnus; niſi tanta bilis copia fuerit, & adeò feruens, vt cordis vires debilitet; Si coctio magis deprauetur, quam imminuatur vel auferatur, cibúſque facilè corrumpatur in ventriculo, & nidorem exhalet: ſi appetitus cibi quàm potus minor ſit: ſi morbi affligant calidi & ſicci; vt docet Gal. 4. *aph.* 2. vt febres tertianæ, ſiue intermittentes, ſiue continuæ, & qui velocem habent motum, inflammationes ſine magno tumore & pondere, herpes, eryſipelas, pleuritis, phrenitis, ſimileſque affectus calidi, qui varia habent ſymptomata, prout in varias partes incidunt. Nam ſi in cerebrum irruat bilis, fiunt deliria cum iracundia & rixis, vigiliæ; ſi in ventriculum, ſitis, nauſea, oris amaritudo; ſi in inteſtina, dyſenteria; ſi in cutem, puſtulæ erodentes & bilioſæ. Eadem cognoſcitur, ſi vrina ſit flaua & ſplendida, excrementa multùm tincta; ſanguis ſiue ſpontè effluat, ſiue mittatur, bilioſus appareat, corporis habitus ſiccus, macer & gracilis, acrémque & mordacem calorem præ ſe ferens; venæ ſint amplæ, color corporis flauus. Delectantur & iuuantur tales frigidis ac humidis, vt & bilem detrahentibus, prodéſtque iis acetum, 3. *de rat. vict. in ac. t.* 38. læduntur calidis & ſiccis, ieiunium non ferunt. Et prout cauſſæ & effectus, ſeu antecedétia & conſequentia ſunt vehementiora: eò etiam bilem magis aduſtam, & proinde hanc vel illam eius ſpeciem denotant. Succus Melancholicus itidem *Melancholiæ ſigna.* cognoſcitur ex cauſſis & diſpoſitionibus antecedentibus, quæ etiam ſupra, *lib.* 2. *part.* 2. *c.* 6. explicatæ ſunt. Conſequentia verò, quæ præſentem arguunt, hæc ſunt: In quibus abundat humor melancholicus, ſunt taciturni, cogitabundi, ſtabiles & conſtátes, vel etiam pertinaces, tardíque ad iram, quæ tamen inueterata fertur in odium, neque facilè ſedatur; ſomnum habent turbulentum, cum inſomniis ac imaginibus horrendis ac terribilibus, rerum nigrarum, fumi, cadauerum, mortis, ac ſimilium: ſunt mœſti, triſtes ac meticuloſi ſine manifeſta cauſſa: pulſum habent paruum, tardum, rarum ac ſubdurum. Color liuidus, fuſcus, ſubniger eſt. Cibum quidam & venerem immoderatiùs appetunt, ſitis expertes ſunt, & ſaliua abundant, *l. de plen. c.* 11. Sanguis è corpore quomodo libet

effluens crassior & nigrior conspicitur. Vrinam emittunt copiosam, & quidem si nihil melancholiæ vnà euacuatur, tenuem, albam; si verò aliquid eius vnà effluat, crassam, liuidam, nigram; sudoribus quoque copiosis in somno madefiunt. Abundant enim seroso humore Melancholici. Hæmorrhoides, quæ turgere, & sanguinem nigrum emittere solebant, supprimuntur: flatus in corpore sunt multi, ructus acidi; habitus corporis est macilentus, asper & durus, color liuidus: Splen iis interdum tumet vel indurescit, varices apparent & hæmorrhoides, corripiuntur & aliis morbis melancholicis.

Atræ bilis signa. Atra verò bilis, quæ ex adustis humoribus nascitur, & de bilis & melancholiæ natura quasi participat, mista etiam signa habet, apparéntque eâ peccante quidem malancholiæ indicia, sed cum manifestis caliditatis & feruoris signis coniuncta: vnde ex ea oriuntur mania, cancer, elephantiasis, scabies praua, & similes affectus.

Serosi humoris signa. Serosorum autem & aquosorum humorum abundantia colligitur non solùm ex caussis antecedentibus, puta cibis humidis, potu liberaliore, vita otiosa, tempore hyberno, regione humida, cœli statu simili, sed etiam ex corpore subliuido & pallido, vrina cruda & aquosa. Si sanguis euacuetur, multum seri innatat. Morbi, qui ex seroso humore proficiscuntur, sunt hydrops, hydatides, tumores aquosi, dolores vagi, arthritici, diarrhœa.

Flatuum signa. Tandem flatus, ab iis caussis & dispositionibus, quæ supra, *l. 2. par. 2. c. 7.* enumeratæ sunt, geniti sese produnt, dum fluctuationes, & rugitus in intestinis & hypochondriis sentiuntur, doloresque tensiui sine grauitate hinc inde per corpus vagantur & discurrunt, ac citò oriuntur & citò desinunt: aurium sonitus & tinnitus percipitur, partium corporis palpitationes, ructus deprehenduntur, flatúsque per aluum excluduntur, & excrementa alui cum strepitu exeunt; vrinæ sunt spumosæ. Signa quibus humores maligni & pestilentes, atque inde orti similes morbi, cognoscantur, de febribus diximus: hîc saltem venenorum signa in genere proponemus, quæ tamen alia aliis, pro venenorum diuersitate, accidunt. Hausti quidem veneni signa sunt, si alicui sano aliàs post sumptum cibum vel potum morsus in ventriculo & intestinis accidit, aluus & vomitus mouetur, & color intra sex horas fit auriginosus & maculosus. Et si statim hoc eueniat, & extrema frigeant, æger morietur. Si verò appareat iste color postquam incaluerit, spes aliqua salutis superest. Si accidat syncope, palpitatio cordis, tumor. Si quis verò ab aliquo animali morsu vel aculeo, vel spuro læsus sit, atque pars læsa emoriatur, putrescat, inflammetur atque intumescat, dolor magnus adsit, præsertim si alia etiam ex modo dictis accedant symptomata, venenosum illud animal fuisse indicio est.

CAPVT III.

De signis morborum.

COgnitis caussis, genera morborum cognoscere non adeò difficile est; imò sæpissime non solùm caussarum & effectuum, sed & sensuum adminiculo proximè cognoscuntur. Estque res facilis negotij agnoscere aliquem vulneratum esse, calore aut frigore affici, numerum, magnitudinem, aut figuram in parte deprauatam esse. Ideóque in specie morborum signa non enumerabimus, sed in genere signa illa ex caussis præcedentibus, tum consequentibus, morbúmque comitantibus affectibus; seu, quod idem est, tres illos fontes, nimirum caussas, essentialiter inhærentia, & effectus proponemus. Inprimis cùm in genere omnium morborum signa, nisi ad partem aliquam restringantur, recenseri vix commodè possint.

Caussæ morborum quos morbos indicent. Primò quæ caussæ morborum signa suppeditent, & quos morbos significent, pluribus hîc docere opus non est, cùm cuilibet libri præcedentis partem secundam legenti id manifestum fiat. Ibi enim explicauimus, quæ cuiusque morbi caussæ sint. Caussa itaque aliqua si adsit vel præcesserit, morbi, quem efficere apta nata est, indiciũ est: & si de morbi natura dubitetur, quatuor caussarum genera, ea nimirum, quæ assumuntur, quæ geruntur, quæ foris adhibentur, & quæ excernuntur & retinentur, perpendenda sunt. Vix enim fieri potest, quin, si hæc diligentiùs examinentur, morbi latentis natura innotescat.

Dispositiones corporis quos morbos significent. Non autem solùm caussæ morbos efficientes considerandæ, sed etiam caussæ disponẽtes, id est, corporis constitutiones ad hoc vel illud genus morbi faciliùs suscipiendum perpendendæ sunt. Calida enim corpora faciliùs in calidos, frigida in frigidos, humida in humidos, sicca in siccos morbos incidunt. Si verò corpus in contrarium suæ naturæ morbum incidat, morbum magnum significat. Validissima enim caussa sit necesse est, quæ hominem in morbum constitutioni corporis planè contrariũ coniiciat. Inclinatio autem & dispositio illa variis à caussis pendet. Nam alia ætas aliis morbis est obnoxia, vt libro præced. *parte* 1. *cap* 11. dictum fuit. Ita ob sexus, & ob vitæ genus victúsque rationem alij ad aliud morbi genus magis sunt propensi. Ita iracundi, macilenti, vigiles, coloris citrini, magis sunt morbis calidis obnoxij; obesi, pigri, pusillanimes in frigidos morbos faciliùs incidunt. Neque prætereunda sunt hic iuuantia & nocentia. Si enim prosunt calida; nocent frigida; morbus frigidus significatur: contrarium si fiat, calidus. Si iuuant sicca, nocent humida, morbum humidum adesse significatur; siccum, si contrarium fiat. Idem iudicium de reliquis morbis esto.

Essentialiter inhærentia quos morbos indicent. Deinde morbi ex propria ipsorum essentia, seu essentialiter inhærẽtibus, facilè cognoscuntur in partibus externis, vt alia signa adhibere non sit opus. Sic intemperiei, figuræ, superficiei, magnitudinis áuctæ & imminutæ, numeri, situs & solutæ vnitatis morbi partium externarum sensibus patent. Internarum tamen etiam partium morbi essentialiter inhærentibus cognoscuntur: verùm non immediatè, sed mediantibus aliis. Sic tumor hepatis, lienis, vesicæ, cognoscitur mediante cute, quæ à partibus subiectis tumidis & ipsa in tumorem attollitur.

Effectus & symptomata quos morbos arguant. Tertiò effectus & symptomata, scilicet actiones læsæ, excreta & retenta præter naturam, & qualitates corporis mutatæ, plurima etiam morborum signa subministrant. Inter actiones autem frustratas seu læsas solùm eæ pro signis haberi possunt, quæ ob morbum aliquem proueniunt; eæ verò, quæ ab errore externo pendent, locum hîc non habent. Cùm enim hæ morbos non sequantur, etiam morbum non significant.

Actiones læsæ quos morbos significent. Actiones igitur læsæ, si non sint ab errore externo, morbum adesse significant; eúmque varium, pro ratione instrumenti, quod ad illam actionem necessarium est. Aliæ enim sunt partium actiones, quatenus similares; aliæ quatenus organicæ. Atque actiones quædam magis calore, vt coctio; quædam frigiditate aliqua, vt appetitus, gaudent. Plerumque tamen actionum ablatio aut imminutio intemperiem frigidam, & diminuta quidem non admodum morbum frigidum, ablata verò valde frigidum morbum significat: deprauata autem actio vtplurimum caliditatis argumentum est. Neque solùm actiones ablatæ aut diminutæ morbum significant, sed etiam modus læsionis morbi speciem prodit. Nam cùm intemperies non ita subitò fieri aut desinere possit, sed alteratio tempus iustum requirat: ideo actio, quæ subitò tollitur, & subitò restituitur, vt in apoplexia & epilepsia accidit; non morbum intemperiei, sed organicum significat. Si autem statim actiones auferantur, & diu ablatæ maneant: vel obstructio à crassiore materia, vel intemperies frigida, vt quæ sequitur nimium fluxum sanguinis, significatur.

Excreta

Excreta quos morbos indicant. Excreta etiam atque retenta, siue per aluum, siue per vesicam, siue aliam quamcunque regionem corporis excernantur; etiam sua præbent morborum signa. Excreta enim, vt vrina & feces, nimis colorata calidum morbum significant: eundem feces siccæ. Viscida verò, crassa & alba frigidum. Inter symptomata *Qualitates mutatæ.* denique qualitates corporis mutatæ etiam quædam signorum nomen habent. Sic mollities humidam intemperiem significat: color corporis albicans frigidam: rubicundus calidam intemperiem significat. Qualitates tamen hæ potiùs caussas morborum, *Morbi magni signa.* quàm morbum significant. Colores enim, odores, & similes qualitates corpori ab humoribus communicantur. Hoc verò maioris operæ atque momenti est, speciem, locum affectum, conditionémque morbi agnoscere posse. Primò morbum magnum indicant caussæ, quæ præcesserunt, præsens morbi constitutio, seu propria ipsius essentia, & affectus. Nam si caussa magna præcesserit in quocunque morbi genere, magnamque aliquid vel alterandi, vel vulnerandi, vel rumpendi, vel alium morbum excitandi vim habeat, procul dubio generabit morbum magnum. Ita bilis atra, aliíque humores, in quibus magnus à naturali statu est recessus, quos morbos excitant, magnos esse simul significant. Essentia verò, & propria morbi natura facilè seipsam prodit, & quàm magna sit, ostendit, & præcipuè per signorum pathognomonicorum magnitudinem. Quò enim signa pathognomonica maiora vel minora fuerint, eò etiam morbum maiorem vel minorem significant. Ita calida frigidáque intemperies, figuræ vitia, vulnera & alij morbi ex sua essentia, & pathognomonicis signis, quàm magni sint, cognoscuntur. Huc pertinet & partis, cui morbus inhæret, dignitas. Sic vulnera ligamentorum, neruorum, tendinum, ventriculi, thoracis, vesicæ, licèt ad sensum parua sint: tamen meritò pro magnis habentur, quia partem nobilem, vel eas, quæ partes nobiles in consensum trahere possunt, affligunt, & magna protinus attrahunt symptomata. Tandem quæ morbum consequuntur symptomata, eius magnitudinem vel paruitatem denotant; qualia sunt dolor, sitis, inappetentia, vigiliæ, deliria, sopor: inquietudo, pulsus, vrina, excreta, qualitates corporis mutatæ. Quò enim magis increscunt talia symptomata, & à naturali statu magis recedunt: eò morbum maiorem indicant. Quibus & hoc accedit, si exquisitis & magnis remediis morbus nihil vel parum cedat. Deinde mos & malignitas morbi similiter ex antecedentibus, morbi ipsius natura, ac sequentibus effectibus & symptomatibus cognoscitur. Nam si ex insigni putredine, vstione, & humorum ac partium corruptione, ex aëris constitutione vitiosa, ex potu & cibo vitioso, aut venenatis medicamentis ortus sit morbus, malignitatis parti- *Maligni morbi indicia.* cipem esse indicio est. Deinde nonnulli morbi sua ipsius natura malignitatem produnt, vt, modò ipsi cogniti sint, peculiaribus signis ad malignitatem cognoscendam opus non sit. Sic morbus Gallicus, elephantiasis, carbunculi, cancer, ita ob malignitatem infames sunt, vt eorum natura cognita, mox simul malignitas prodatur. Tertiò effectibus satis esse patefacit malignitas. Nam cùm nullum quidem periculosum aut vehemens adest symptoma ac signum, nihílque æger, quod valde molestet, referre potest: nihilominus est inquietus & debilis: cùm morbus post leuem remissionem celeriter & vehementiùs exacerbatur; vbi scilicet in materiam & humores præsentes ampliùs se propagat & diffundit malignitas: cum ex sudoribus atque excretionibus æger nihil leuaminis percipit; præsertim si frigiditas extremorum, vigiliæque accesserint, morbi maligni, & naturæ iam succumbentis indicium est. Nec minoris mali signum est, si à principio ægros somnus grauior detineat: si dolores adsint, qui sine excretione aut abscessu remiserint, qua ratione febres malignæ sæpe pleuritidem simulare solent: vel qui neque excretione neque medicamentis leniuntur. Si æger sine caussa horreat, incalescat, sanguinem stillet, cætera verò febris lenta & quasi cum signis salutis videatur: tumor mox in principio, non conueniente loco, minor, quàm pro natura morbi, erumpat: fauces exasperentur; cum linguæ nigredine atque asperitate æger non sitiat: si pulsus respectu caloris febrilis insolitam paruitatem cum inæqualitate & frequentia habeat: à leui occasione accidant animi deliquia: hæc morbum malignum arguunt. De quibus in specie plura de signis febrium malignarum dici solent. Acuti morbi ex eo præcipuè cognoscuntur, quòd ce- *Acutorũ morborum signa.* leriter mouentur, & mox à principio ac circa primos dies grauia symptomata habent. Id quod Hippoc. 1. *aph.* 7. docuit, *Cum*, inquit, *morbus peracutus est, extremos protinus labores habet.* Humores enim in acutis sunt calidi, tenues, mobiles & mordaces, & mox naturam ad pugnam lacessunt: quos cùm Natura diu ferre non possit, & ad pugnam descendat, mox à principio grauia excitantur symptomata, vehementes capitis dolores, sitis magna, vigiliæ, deliria, dolores corporis, inquietudo, cibi fastidium & similia, eáque quotidie sensibiliter crescunt, fiúntque maiora, quò magis morbus ad statum properat. Et licèt forsan etiam in aliis morbis non acutis talia symptomata apparere possint: tamen contrahuntur ad acutos per vehementiam magnam ac tempus, in quo apparent. Nam vt sint morbi acuti indicia, mox à principio intra tres primos dies, aut certè paulò post appareant, & incrementum suscipiant necesse est. Etsi verò hoc loco & temporum morborum signa inuestigari possent: tamen cùm temporum cognitio inprimis ad præsagiendum inseruiat, signa ista ad partem prognosticam reiicimus, &, quod restat, ad locorum affectorum signa accedimus.

CAPVT IV.

De Cognoscendis locis affectis.

NOn satis est, Medicum in eo laborare, vt cognoscat, quo morbo æger afficiatur, sed & hoc cognitum perspectúmque habeat oportet, quæ pars ægrotet, vt medicamenta debito modo adhibere sciat; cùm partium affectarum diuersitas curationem non parum variet, quas Hippocrates & Galenus loca affecta appellant. Quanquam, vt I. C. Scal. *in librum* 1. *de plantis*, monet, si pura atque inculpata locutionis ratio attendenda esset, potius loca malè affecta appellari debuissent. Est enim τὸ πάθος ϗ πάθημα, id est, affectus & affectio nomen *μέσον*, & potest esse tam secundum naturam, quàm præter naturam, vt valetudo. Sunt autem loci alij externi, seu in superficie corporis positi, qui, cùm sensibus obuij sint, signis non admodum indigent: alij verò in profundo corporis latent, nec sensibus patent; ideóque signis & artificiosa coniectura inquirendi sunt. Signorum fontes, ex *Signorum fontes, quibus loca affecta cognoscuntur.* quibus loca affecta cognoscuntur, Galenus quinque enumerat, *lib.* 1. *de loc. aff. cap.* 5 Actiones læsas, excreta, positum seu situm, propria accidentia, & proprietatem doloris. Sed cùm sub fontibus supra propositis & hi contineantur, nouos hîc fontes signorum non proponemus, sed supra numeratos retinebimus. Pri- *Caussa.* mò itaque à caussis sumuntur locorum affectorum signa. Ea, quæ assumuntur, quod attinet, si aqua fuerit intempestiuè pota, ventriculum, hepar, aut lienem affectum arguit. Si post lac assumptum æger malè habeat, vel obstructum erit hepar, vel lac corruptum, vnde febres accendi possunt, vel in ventriculo coagula

gulatum, vnde suffocationis metus impendet. Si canthatides sint assumptæ, læsam vesicam esse significat; si lepus marinus, pulmones. Ad ea, quæ geruntur, pertinent artes & vitæ genus. Sic iis, qui argentum viuum tractant, vt aurifabris, plerumque netui læduntur. Cœmentariis & latomis, ob puluerem, pulmones afficiuntur. Platerus tamen, *tract.3. prax. lib.2. cap.8.* id potius disruptioni vasorum in pulmonibus ob summum conatum, qui in lapidibus loco mouendis adhibetur adscribit. Si quis vocem valdè intendat, & post malè habeat, vas in pulmone ruptum esse significatur. Somnus & vigiliæ, vbi modum excedunt, cerebrum præcipuè lædunt. Ita feruorem affert vniuerso corpori, sed potissimum cordi. Aër intemperatus inter alias partes maximè pulmonem lædit. Quæ retinentur, magis eam partem lædunt, in qua versantur, vt menstruus sanguis vterum, & excrementa alui intestina. Sic ex iis, quæ foris adhibentur, signa peti possunt. Si quis sub radiis solaribus diu versetur, atque inde non rectè valere incipiat, caput proculdubio læsum est. Si quis inunctionibus mercurialibus vsus sit, partes neruosas læsas esse probabile est. Quod communiter vagatur malum, eam partem affectam significat, quam constat in aliis ægrotantibus laborare. Quadam enim tempestate pulmo maximè afficitur, aliâ ventriculus, aliâ hepat, aliâ intestina. Deinde essentialiter parti affectæ inhærentia signa loci affecti suppeditant. Per essentialiter autem inhærentia intelligi debent & partis proprietas, & morbi ipsi inhærentes. Etsi enim morbi non sint de essentia partis, quatenus pars: tamen quatenus affecta est, seu quatenus ægrotat, morbi ipsi essentialiter inesse videntur. Itaque si pars aliqua ad tactum intemperata percipitur, illa ipsa ægrotare significatur. Sic magnitudo aucta locum affectum indicat. Tumor in abdomine, aut musculis abdominis, aut ventriculum, aut hepar, aut lienem, aut vesicam, aut aliam in abdomine partem affectam esse significat. Quæ autem ex his laboret, situs & natura tumoris manifestabit. Si in dextro hypochondrio tumor durus appareat, hepar proculdubio affectum erit; si in sinistro, lien. Si tumor magis sit superficialis, erit in musculis abdominis: qui si in longitudinem ventris exporrigitur, in rectis est abdominis musculis. Tumor in pube cum δυσουρίᾳ vesicam laborare & vrinæ copia distentam esse denotat. Situs etiam alia signa locorum affectorum suggerit. Ex intestinis in scrotum delapsis peritonæum ruptum esse indicatur. Sic quod ad figuram, gibbositas spinam læsam esse demonstrat. Proprietatem autem partium quod attinet, hæc etiam locos affectos monstrare potest; cùm sint quidam affectus partibus quibusdam proprij, & quibusdam locis solis hic ille ve morbus accidat. Sic si calculos cum vrina reddi videmus, renes aut vesicam proculdubio laborare coniicimus; cùm hæ præcipuè partes vim calculos generandi habeant. Ab affectibus verò seu consequentibus symptomatibus sic locus affectus innotescit. Inter symptomata autem primum locum habent actiones læsæ. Actio itaque læsa membrum illud affectum esse significat, à quo perficitur; nisi lædatur ab errore externo. Nam antequam de loco affecto pronunciemus, diligenter perpendendum est, an actio læsa à morbo aliquo, an verò solùm ab errore externo proueniat. Ab errore enim externo cùm prouenit, sicut neque morbum aliquem, ita neque locum affectum significat. Si autem absit error externus, rectè ex actione læsa in partis affectæ notitiam venire possumus. Vbi opus est partium omnium in corpore actiones & vsus cognitos perspectósque habere, vt ex earum læsione in partis læsæ notitiam venire possimus. Sic læsa ratiocinatione, imaginatione, memoria, aut non rectè sese habentibus somno &

Essentialiter inhærentia.

Affectus.

Actiones læsæ quæ loca affecta indicent.

vigilia, aut læso motu totius corporis, cerebrum affectum esse significatur: Læsa visio affecti oculi; auditio, auris; olfactio, narium; gustatio, linguæ affectæ indicium est. Sic si vrina suppressa sit, caussa in renibus, vreteribus, vesica, aut meatu vrinario quærenda est. Si bilis flaua non expurgetur è sanguine, vesicam bilariam affectam esse rectè pronunciamus. Huc pertinet etiam dolor, qui Galeno vltimum signorum fontem constituit: cùm ad partium sentientium symptomata pertineat. Dolor enim vbi adest, partem aliquam sentientem affectam esse docet. Diuersus tamen diuersarum partium affectarum est indicium. Dolor pungẽs seu punctorius membranarum inflammatarum proprius est, teste Gal. 2. *de loc. aff. c.5.* quas ita solet afficere, tanquam si ex centro, quo punctio fieri videtur, in ambitum diffundatur. Qualis sentitur in pleuritide. Pulsans dolor fit in partibus inflammatis sensu præditis, & arterias continentibus. Arteriæ enim dum pulsant, partes vicinas sentientes inflammatas, ob loci angustiam, comprimunt, atque ita dolorem excitant. Ex quo apparet, pulsatorium, qui præ cæteris euidentissimè percipitur & frequentissimè, dolorem præcipuè musculosis partibus competere. Dolor grauis seu grauans est, in quo quasi grauitatem quandam, seu pondus premens ægri sentiunt: & competit parenchymati seu substantiæ viscerum, pulmonis, hepatis, lienis, renum, &c. Cùm enim ipsa horum viscerum caro & substantia sensum non habeat: tamen si præter naturam afficiatur & distendatur, propter membranam inuestientem quasi pondus quoddam premens ac grauans ægri sentiunt. Dolor profundus quasi partẽ frangens & contundens, membranas ossium affici significat; vnde etiam ὀστοκόποι illi dolores appellantur, quia dolentibus intus quasi ossa dolere videntur, qui sæuissimi sunt, & ab illis qui morbo Gallico, aut etiam febri quartana laborant, sentiuntur. Dolor latus & circumcirca se diffundens membranarum affectarum indicium est; angustus, tensiuus, neruorum. Gal. *6. aph. 5.* Læsis actionibus vitalibus, cor laborare significatur. Atque huc pertinet doctrina de pulsibus, quæ supra seorsim explicata est. Actiones denique naturales cùm omnibus partibus insint, læsæ etiam in quacunque parte, eius affectæ notam exhibent: sed in priuatis partibus obscuriùs; manifestiùs in publicis, vt hepate & ventriculo. Chylosis enim læsa, modò externus error absit, ventriculi affecti: hæmatosis, hepatis laborantis indicium est. Secundum symptomatum genus est excretorũ, quod etiam plurima signa suppeditat. In excretis autem plura considerari possunt, species scilicet, qualitas, modus excernendi, quantitas, ordo. Species & substantia excretorum duplex est. Primò enim aliquid de substantia partis alicuius excretum partem illam affectam esse significat. Si enim quædam tunica aut carũcula ore reiiciatur, pulmonem, asperam arteriam, epiglottidem, œsophagum, aut ventriculum erosum esse significat. Quodnam autem horum læsum sit, natura excreti, & modus excretionis indicat. Quæ enim ex thorace veniunt, tussi reiiciuntur, quæ ex ventriculo, vomitu. Et si ea, quæ tussi reiiciũtur, sint bronchia parua, vasa magna, caro mollis & rara, pulmonem erosum esse indicio est: Si autem bronchia sint magna, vasa parua, asperam arteriam læsam esse significatur. Sic si per aluum membranæ excernantur, intestina proculdubio exulcerata sunt: quæ quidem si crassæ sint, crassa intestina læsa sunt; si tenues, tenuia. Ita membranosa hypostasis cum vrina excreta, vesicæ vlcus significat; furfuracea, eiusdem scabiem: carnosa autem substãtia renum vlcus significat. De qua re videatur Hip. *4. aphorism. ab aphor. 75. ad finem libri.* Non solùm autem substantia partium excreta sedem affectam monstrat: sed etiam, si quid excernitur, quod in parte continetur, gignitur, aut illi familiare est.

Dolor.

Excreta quæ partes affectas indicent.

Cibus,

Cibus, potus aut chylus per vulnus eiectus, ventriculum perforatum esse indicat. Chylus tamen etiam ex tenuibus intestinis perforatis reiici potest. Distinguere igitur hic opus est. Nam ex ventriculo læso si fluit chylus, plurimum eructant ægri; cùm ex intestinis, flatus & crepitus per sedem exeunt. Vrina per vulnus aut vlcus profluens, vesicam, vreteres, renes læsos esse significat: quæ autem harum partium affecta sit, situs vulneris indicabit. Sic feces per vulnus eiectæ, aut odor stercoris in vulnere perceptus, intestina, præcipue crassa, læsa esse monstrat. Si ex vulnere thoracis pulmonis pars exseratur, ostendit cum musculis thoracis læsam esse membranam succingentem costas. Si ex vulnerato abdomine omentum, intestinum aliquod, hepar aut pars aliqua alia ibi contenta promineat, peritoneum perforatum esse significatur. Si calculus cum vrina excernatur, renes aut vesicam affici indicat. Si capiti vulnerato fungus adnascatur, indicat membranam affectam esse. Pus etiam, sanguinis grumus & similia ex aliqua parte excreta, earum partium, ad quas ex via tendit, aliquam læsam esse significat. Quæ cùm sæpe plures esse possint, qualitas rei excretæ, & modus exeundi perpendenda sunt. Nam sanguis tenuior, calidior, magis floridus, cum diastole saltu exiens, arteriam discissam demonstrat. Si autem sit crassior, & sine saltu profluat, venam affectam indicat. Sanguis per aluum instar loturæ carnis profluens, hepar laborare arguit. Si sanguis, qui exspuitur, tenuis apparet, & puniceo colore, ex trachea arteria: si spumosus, tenuis, floridus aut flauus, ex pulmonibus prouenit, 5. *aph.* 13. Et quidem à carne & substantia pulmonis, si totus sit spumosus. At è vasis pulmonis non semper spumosus est, sed aliquando rupta aut exesa vena emittitur non spumosus. Quod si & inde sit spumosus, non tamen ex toto spumosus est, sed plurimùm saltem, & talis est potius à caussa & propter agitationem in inspirando aëre & exspirando. *Vid. Hollerius & Liebaut. in alleg. aph.* Si quid exspuitione solùm excernitur, os, aut partes ori proximas affectas esse indicat; nisi fortè ex capite in os per foramina palati influxerit: si per screatum, fances aut laryngem: si per tussim, asperam arteriam & pulmones: modò non ex capite defluens in fauces tussim excitet: si per vomitum, gulam & ventriculum, vt etiam paulò ante monuimus, ita tamen, vt qui vomitu reiicitur, sanguis non semper ex ipso ventriculo proueniat, sed sæpe in ventriculum ex hepate, liene, aut aliis vicinis partibus confluat. Quantitas etiam excretorum signa præbet. Si tussi multus sanguis reiiciatur, pulmonis affecti indiciũ est; si paucus, asperæ arteriæ. Aliquando tamen ex pulmonibus paucus primum, postmodum facta erosione copiosius reiicitur. Plura enim & maiora sunt vasa in pulmone, quàm in arteria. Sanguis qui ab exulcerato pene profluit, purus est & paucus: qui ab exulceratis renibus & vesica venit, vrinæ permistus est. Sed qui à renibus manat, copiosior: qui à vesica, paucior. Plura enim & maiora vasa sunt circa renes, quàm vesicam. Ordo quoque in excretis loci affecti indicium est. Nam si priùs sanguis, deinde fæces excernantur, anum vel intestinum inferius laborare significatur. Si priùs feces, deinde sanguis, intestina tenuia, aut partes his superiores affectas esse commonstrat. Sic si pus, quod cum vrina fertur, antecedat, monstrat, vlcus esse in cole; si sequatur, vlceratas esse partes superiores. Attenditur etiam mistura in iis, quæ euacuantur. Nam si cum deiectione sanguis exeat parum mistus, denunciat locum affectum esse in inferioribus intestinis; si valdè mistus sit, in superioribus. Potuit enim longiore itinere commisceri. Attenditur & tempus, quod sequatur expulsio. Nam si statim à dolore ventris sequatur deiectio, notat intestina inferiora affecta esse, si multò pòst, superiora. Qualitates denique mutatæ etiam quædam locorum affectorum signa suggerunt. Color rubeus maxillarum inflammationem pulmonum significat. Color corporis, & faciei præcipuè, albus, seu pallidus, mollitiesque in toto corpore, hepatis affecti signum est. Color flauus vesicam fellis se non rectè habere significat Sic caro & cutis liuida, ossa subiacentia corrupta esse indicat. Odor fœtidus ex naribus exhalans, partes intra nares affectas esse indicat; ex ore, dentes, fauces, pulmonem aut ventriculum: sicut fœtor in vulnere abdominis intestina vulnerata. Durities dextri hypochondrij signum est iecoris affecti; sinistri vero lienis. Ad effectus denique pertinent morbi quidam alios loci affecti morbos consequentes, qui propterea symptomatici plerumque appellantur. Sic febris continua, quæ alternis diebus exasperatur cum dolore lateris & difficili respiratione, pleuræ affectæ: hydrops hepatis malè habentis signum est.

Qualitates mutatæ quarum partium affectarum sint signa.

Hîc autem illud diligenter notandum, partem læsam sæpe partes alias in consensum trahere, imò satis frequenter actionem læsam non tàm in parte affectâ, quàm illâ, quæ per consensum afficitur, manifestè conspici. Ideòque videndum, ne in loco affecto per actionem læsam cognoscendo erremus, atque eam, quæ per consensum affecta est, partem pro primariò affecta habeamus, & empeiricorum errorem erremus, qui semper eo in loco, vbi symptomata vident, affectum curandum censent. Ne autem in hunc errorem incidamus, inprimis corporis humani anatomia & functiones notissimæ sint oportet, vt sciamus, qui neruorum & musculorum ductus, situs & officium sit, & quæ partes per quos mutuum consensum habeant. Sæpe enim accidit, vt morbus vno in loco sit, eo scilicet, è quo nerui vel musculi ducunt exordium, actio verò læsa in alia appareat, ea nimirum, in quam inseruntur. Id quod ex historia à Galeno, 1. *de loc. affect. cap.* 6. annotata videre est. Occurrit enim Galeno quidam, qui medicamentum, aliàs satis conueniens, triginta diebus, digitis tribus, qui sensum amiserant, frustra adhibuerat. Cùm verò Galenus comperisset, neque inflammationem, neque refrigerationem, neque ictum præcessisse, sed ipsum paulatim sensum amisisse; è vehiculo verò decidisse, & dorsi initium fuisse affectum: inde coniecturam fecit, in primo exortu nerui post septimam vertebram prodeuntis, partem quampiam ob ictum fuisse inflammatam, ac nunc scirrhosam habere dispositionem: & propterea idem medicamentum illi spinæ parti, quæ affecta erat, adaptauit: secutàque est res, vt adspicientibus videbatur, & admirabilis, & inopinata, quòd digiti manus, adhibitis spinæ medicamentis, essent curati. Talia quotidie in corpore humano obuenire possunt. Itaque si in membro aliquo sensus vel motus lædatur, non solùm ad illam ipsam partem respiciendum, sed si illa nihil mali passa sit, videndum, qui nerui in eam inserantur, qui musculi eam moueant, & vnde neruos musculi illi accipiant; inquirendúmque an partes illæ, vnde musculi & nerui oriuntur, aliquid mali passæ sint. Ita enim rectissimè in loci affecti cognitionem peruenirí potest, nec opus est partem, in qua mali origo non hæret, frustra medicamentis fatigare. Et quod de sensus ac motus per consensum læsione dictum, etiam de aliis per consensum affectibus accipiendum est, videndúmque, quæ membra quibus compari possint; id quod ex situ, connexione, officij genere & similibus patet. Læso neruo, vitium facilè communicatur cerebro; arteriarum mala cordi, venarum hepati communicantur. Publicum est cordis, hepatis, cerebri, ventriculi officium. Itaque his partibus affectis, malum etiam in alias partes redundat: cerebróque affecto, sensus & motus;

Quomodo pars primariò & per consensũ affecta discernenda.

motus; corde, actiones vitales; hepate, nutritio labefactatur. Ventriculus & pulmo ob situm facilè capiti comparantur, & ab eo defluentem materiam suscipiunt. Caussæ quoque, quæ non facilè communicantur, & de loco in locum mouentur, vt humores frigidi, crassi, morbum per essentiam ferè significant: contra, quæ facilè ex vna parte in aliam transferuntur, vt flatus, vapores, humores calidi & tenues, morbum per consensum plerumque monstrant.

Partium corporis humani consensus triplex.

¶ Partium corporis humani consensum Galenus aliquot in locis triplicem facit. Primus est, Sympathia generis, cùm pars vna alteram afficit ob partis, quæ vtrique communis est, continuitatem, quæ fit per neruos & membranas. Secundus est Sympathia ob operis familiaritatem, quæ est inter partes, quæ ad vnum opus sunt destinatæ. Tertius est Sympathia vicinitatis, cùm pars vicina alia aliam per sensibiles & insensibiles meatus afficit.

Enumeratio specierum primi. Per musculos.

Verùm cùm posteriores duæ differentiæ per se planæ sint, de prima saltem agemus. Vt autem ista rectè cognoscatur, Anatomiæ notitiâ opus est, è qua discimus, vnde neruorum, venarum & arteriarum sit origo, & vnde quælibet pars suos neruos, venas & arterias habeat, vnde musculi longiùs deducti sua trahant initia, quos habeant progressus, quibus partibus inserantur, quem membranæ cuiusque partis cum aliis consensum habeant. Sæpe etiam accidit, vt, cum morbus est in parte hac, dolor in alia parte percipiatur; & falsum est, quòd semper, vbi dolor sentitur, vel actio aliqua læditur, ibi morbus sit. Quod qui non attendit, in curatione errat, & sæpe parti, cui non debet, medicamentum sine fructu applicat. De qua re prolixè toto *lib. 2. de method. vitandor. error. in Medicin.* agit S. Sanctorius. Nos breuiter eam proponemus, & exemplis aliquam multis declarabimus.

1. *Obseruatio. In brachiis & manibus.*

Cùm officium primi paris musculorum brachij sit, brachium ad pectus adducere, è quinta verò vertebra thoracis neruus hunc musculum vestiens progrediatur, si in neruea illa propagine angustia aliqua accidit, inde fit, vt brachium ad pectus adduci non possit; & propterea tum medicamenta non brachio, sed quintæ vertebræ thoracis adhibenda.

2. Ita Galenus, *de loc. affect. cap. 6.* refert, quendam Romam cùm proficisceretur, è vehiculo decidisse, ac non multo pòst digitorum trium sensum amisisse, illæso seruato motu; & Medicum quendam iam triginta diebus medicamenta digitis adhibuisse, sed sine fructu. Quod cùm Galenus animaduertisset, & in caussam morbi diligentiùs inquisiuisset, & ab ægro intellexisset, in lapsu isto manum non fuisse læsam, sed dorsum interim fuisse afflictum, atque inde coniecturam fecisset, in primo exortu nerui post septimam vertebram prodeuntis, partem quampiam ab ictu fuisse inflammatam, ac inde scirrhosam habere dispositionem, iussit medicamentum à digitis amouere, & ei spinæ parti, quæ lapsu læsa erat, imponere; vnde, multis admirantibus, digitis sensus restitutus est. Non verò solùm stupor digitorum hoc modo oriri, sed & motus eorum lædi potest, si musculorum origines, quæ sumunt exordium ab humero, sint læsæ.

3. Sic à quarta, quinta, sexta vertebra ceruicis neruus ad diaphragma transmittitur, vnde illud motum habet. Si ergo accidat, vt in neruo illo angustia fiat, seu ab obstructione, seu compressione, respiratio inde læditur, & tunc curatio non ad pectus, sed ad collum dirigenda.

4. Ita latus in collo est musculus, intertextus nerueis propaginibus, à tertia, quarta, & septima ceruicis vertebris ortum habentibus, cuius officium est, labrum inferius deorsum obliquè trahere. Quod si accidat, vt is musculus morbo afficiatur, & labrum non rectè moueatur, non labio, sed musculo illi medicamenta applicanda.

Sic musculus quartus brachii, qui deorsum brachium trahit, oritur à dimidia parte ossis sacri. Si ergo motus brachij ob musculum hunc affectum læditur, medicamenta non brachio, sed ossis sacri regioni adhibenda. 5.

Temporalis musculi officium esse, in masticando, & præcipuè rebus durioribus dentibus frangendis, inferiorem maxillam constringere & contrahere, notissimum est. Hic ergo musculus si aliquid mali patiatur, siue inflammetur, siue post inflammationem duritiem scirrhosam contrahat, siue vulneretur, & transuersim secetur, seu nerui ad hunc musculum è tertio & quinto pari neruorum prodeuntes lædantur, masticatio læditur. 6.

Primus musculorum brachij adducit brachium pectori. Is, cùm enascatur à media iuguli sede, ab osse pectoris, progrediatúrque versus sternum, & anteriorem thoracis partem occupet, si lædatur in illo funis tormento, in quo ferè diuellitur, vel si alio modo lædatur, medicamenta non brachiis, sed pectori applicanda. 7.

De hoc musculo & hoc obseruandum, quòd carnosa eius membrana connectitur cum primo ventris musculo, qui descendit ad os pubis vsque, & qui intestina in fecibus excludendis premit. Si ergo is læ-datur, potest dolor vsque ad os pubis extendi, & contrà, læso musculo abdominis, potest dolor in humero percipi. Cuius exemplum nuper obseruaui in equite quodam in publico diuersorio vulnerato. Is enim cùm gladio prope vmbilicum in parte sinistra vulnus obliquum, versus dextrum tendens, non tamen in abdomen penetrans, punctim accepisset, acutissimum dolorem in humeris, præcipuè sinistro, sensit, qui procul dubio ob consensum membranarum musculi brachiorum primi, & abdominis obliquè descendentis ortum habuit. 8. *Obseruatio.*

Caput ad posteriorem partem rectà trahit primus musculorum capitis, & secundus: ita quidem, quòd primi paris musculi ambo vnà attrahentes id præstant; qui à quinta vertebra thoracis pronati adscendunt ad tertiam ceruicis, & inde extrorsum obliquè adscendunt, atque ita ambo concurrentes rectà caput ad partem posteriorem trahunt. Si verò alter musculus tantùm trahat, caput in latus circulariter flectit, & non rectà in partem posteriorem trahit. Secundum verò par quod attinet, vnus sine suo coniuge, caput rectà in partem posteriorem attrahere potest, quia insertus est in medio occipitis, & quia secundum par musculorum capitis exoritur à transuerso processu quartæ & quintæ thoracis vertebræ, & recto ductu adscendentes occipitis ossi inseruntur. Hinc patet, in toto spatio, quod est inter quintam thoracis vertebram & occipitium, caussam consistere posse, vt caput ad partem posteriorem vel rectà, vel ad latus, moueri non possit, & propterea tum non ceruicem, sed locum primariò affectum esse curandum. 9.

Musculus primus abdominis obliquè descendens oritur à sexta, septima, octaua & nona costis, antequàm in cartilaginem desinat; oritur quoque à vertebris lumborum, & à dimidia appendice ossis sacri, & implantatur vtrobique cum suo coniuge alteri parti appendicis ossis ilium & ossi pubis, & definit in lineam albam in medio positam, tanquam in terminum omnium musculorum abdominis. Quapropter non est mirum, si tumor aliquis circa sextam costam hæreat, dolorem etiam peruenire posse ad lumborum vertebras, ad os pubis, & ad testiculos, quia musculi isti abdominis in duplici loco sunt perforati, circa vmbilicum, & circa os pubis, per quæ foramina vasa semen testibus præparantia descen- 10.

descendunt, & adscendunt deferentia. Ita violenter renis vasis semen præparantibus & deferentibus acuti possunt excitari dolores, quamuis nullus ibi sit morbus; cùm ille dolor accidat per consensum, & propter tumorem circa sextam costam distendentem perforatos tendines. Eodem modo dolor ille descendere potest vsque ad lumbos; quibus annectitur ille musculus.

11. Sic musculi abdominis recti à medio ossis pubis enascuntur, & rectis fibris adscendunt ad mucronatam cartilaginem & sternum vsque, ac cohærent sextæ & septimæ costis. Vnde accidere potest, vt tumore aliquo, vel læsione existente inter sternum & mucronatam cartilaginem, dolor circa vmbilicum & medium os pubis percipiatur.

11. Ita musculus quartus thoracis oritur ab osse sacro, & ab interno osse ilium, & adscendens per lumborum vertebras, adhæret decem primis costis, quæ huius musculi ministerio arctantur ad constringendum thoracem, & exprimendas fuligines, & tandem inseritur septimæ ceruicis vertebræ. Ideóque accidere potest, vt tumore vel dolore existente in exortu huius musculi, in consensum partes modò nominatæ, quibus connectitur, trahantur, ac hinc respirationis difficultas oriatur. Ob eiusdem musculi in exortu læsionem motus brachiorum imminui potest, quoniam nerui inseruientes brachio & manibus exoriuntur à vertebris ceruicis, quorum neruorum capita aliqua comprimi possunt à distento hoc musculo, qui vsque ad septimam ceruicis vertebram extenditur.

13. Sic primus dorsi musculus, cuius officium est, flectere superiorem partem dorsi, oritur à quinta vertebrâ thoracis, & subiectus stomacho & œsophago adscendit per internas partes vsque ad occipitium, & primæ ceruicis vertebræ inseritur. Vnde fieri potest, vt si contusio & læsio aliqua in exortu huius musculi ad quintam vertebram fiat, ceruix non possit flecti parte superiori.

14. Quartum par musculorum, quod erigit dorsi partem superiorem & ceruicem, & caput consequenter extendit, oritur è septimæ thoracis vertebræ spina, & adscendit per intermedia vertebrarum, & ad secundam vsque ceruicis vertebram excurrit. Itaque si circa septimam vertebram thoracis humor aliquis colligatur, accidere potest, vt ceruix propterea extendi non possit, quia adest distensio fibrarum huius musculi.

15. Sæpissimè etiam accidit, præcipuè in senibus & melancholicis, in quibus frequenter halitus melancholici dorsi musculos distendunt, vt rectè extendi vel flecti non possit, dolores etiam nunc in hac, nunc in illa dorsi parte percipiantur; caussa tamen horum malorum saltem in vna parte consistat & hæreat, vel in osse sacro, vel interna parte ilium, vel in musculi exordio. Musculi enim sexti paris sunt omnium musculorum corporis nostri longissimi, & exortum habent ab ima ossis sacri parte, & ab interna ilium, atque ad primam thoracis vertebram, & caput vsque extenduntur. Accidere ergo potest, vt, si initium horum musculorum humor aliquis repleat, ac distendat, dolor perueniat ad tendines huius musculi, annexos vetebris thoracis & ceruicis.

16. Musculi primi cubiti, qui Pisciculus dicitur, officium est, trahere cubitum ad pectus. Is cùm à scapula oriatur, fieri potest, vt nullo vitio in cubito existente, nihilominùs is ad pectus flecti non possit, si nimirum humores aliqui in scapulam confluant, vel scapula percutiatur, aut vulneretur in processu ancyroideo, vel in parte superna supercilij acetabuli; à quibus partibus enascitur primus musculus cubiti.

Musculus flectens secundos articulos quatuor digitorum, ortum habet ab interno humeri tuberculo, & deinde factus carnosus, iuxta longitudinem cubiti & radij fertur, &, vbi medium cubitum præteriit, tendens in angustum, terminatur in quatuor tendines perforatos, qui implantantur secundis articulis quatuor digitorum, ipsósque flectunt. Itaque fieri potest, vt si quis in humero vel ceruice percutiatur aut vulneretur, secundi quatuor digitorum articuli flecti non possint. Quo in casu non ipsis digitis, sed humero & ceruici medicamenta sunt applicanda. Fieri tamen etiam potest, vt motus hic articulorum in digitis lædatur, non saltem humero læso, sed etiam morbo aliquo iuxta cubiti radiíque longitudinem existente, per quam partem iste musculus fertur. 17.

Eodem modo cùm musculus, qui tertium articulum quatuor digitorum, pollice excepto flectit, oriatur à parte anteriore, & interna articuli cubiti, & antequam ad brachiale perueniat, descendens, diuidatur in quatuor tendines, qui cùm sint subiecti tendinibus primi musculi, ante radicem secundi digitorum internodij perforant eos tendines, & deinde inseruntur in tertia digitorum ossa; accidere potest, vt tertius articulus quatuor digitorum flecti non possit, morbo hærente in parte anteriore, & interna articuli cubiti, è quo loco musculus articulos hos flectens exoritur. 18.

Contrà fieri potest, vt digiti non possint extendi, quamuis nulla eius rei caussa in digitis hæreat, nimirum cùm musculus digitos hos extendens affectus est, qui oritur ab externo humeri tuberculo, & deinde progreditur per cubitum & radium, & in quatuor latos tendines desinit, qui inseruntur deinde à primo vsque ad tertium articulum quatuor digitorum sub vnguibus. Cùm ergo affectus aliquis præter naturam, qui musculum hunc afficere potest, vel in externo humero, vel inter cubitum & radium, vel iuxta brachiale consistit, accidere potest, vt digiti hi non possint extendi. Contingere etiam potest, vt digitus minimus non possit separari à reliquis, si tumor consistat in externo humeri tuberculo quacunque de caussa ortus. 19.

Ita si quis indicem digitum non possit obliquè extendere, caussa hærere potest in tertio musculo externo, qui prodit à medio cubito, vbi est linea illa aspera & oblonga. Huius enim musculi officium est, extendere indicem: & propterea si is afficiatur vel in ipso exortu, in medio cubito, vel in vlna, vel in cubito, vbi est linea aspera & oblonga, vel in brachiali, quem locum transit, extensio indicis prohiberi potest. 20.

Quarti musculi externi digitorum officium est, tertium articulum pollicis extendere, & ab aliis digitis abducere. Is cùm è cubito oriatur, penes tertium musculum, & progrediatur supra radij appendicem, & inseratur tertio articulo pollicis; fieri potest, vt articulo isto saluo, in cubito tantùm sit morbus, & nihilominus extensio tertij articuli impediatur. 21.

Musculus digitorum quintus, extendens totum pollicem, enascitur ab eadem linea cubiti, prope quartum musculum, & obliquè progreditur pollicem versus, & in quatuor plerunque tendines desinit, quorum primus inseritur in tertium pollicis articulum, secundus in secundum, tertius in primum articulum pollicis, quartus in brachiale. Quare fieri potest, vt pollice saluo, in musculo hoc caussa consistat, ob quam pollex extendi non possit. 22.

Interdum accidit, vt manus non possit supina reddi, vel flexio brachialis impedita sit, vt in iis videre est, quibus in scribendo manus tremit. Huius tremoris caussa esse potest non solùm in brachiali, sed 23.

etiam in muſculis flectentibus manum & brachiale, qui duo ſunt: alter eſt inter externos ordine octauus, iſque longiſſimus, qui oritur ab humero, & obliquè tranſit per radium, & membranoſo tendine inſeritur in radij appendicem. Itaque & in humero, & in locis, quæ tranſit ille muſculus, cauſſa eſſe poteſt, quòd manus non poſſit ſupina inflecti.

In femore ac pedibus. Quod de brachio & manibus dictum, etiam verum eſſe poteſt de femore & pedibus, vt ſcilicet cauſ-
24. ſa motus impediti non ſaltem in membro, quod moueri non poteſt, conſiſtat, ſed in loco longiùs remoto. Tibia ſæpe non poteſt attrahi ſurſum, verſus inguina, cauſsâ extra tibiam conſiſtente, præcipuè parte anteriore & ſupremâ oſſis ilium, vnde oritur primus tibiæ muſculus, & deinde obliquè ſecundum internam femoris partem ductus, anteriori tibiæ parti inſeritur. Officium enim huius muſculi eſt, (auxilio tamen muſculorum femoris & aliorum tibiæ, quoniam gracilis eſt, vt totum pondus per ſe attollere non poſſit) tibiam trahere ſurſum verſus inguina.

25. Ita etiam accidere poteſt, vt qui tibiam ſupra tibiam tollere non poſſit, exiſtente tamen cauſſa non in tibia, ſed in oſſe pectinis. A parte enim anteriore oſſis pubis, prope cartilaginem, exoritur ſecundus muſculus tibiæ, cuius munus eſt, tibiam ſupra tibiam tollere. In principio ergo huius muſculi ſi aliquis morbus ſit, accidere poteſt, vt tibia ſupra tibiam attolli non poſſit.

26. Eodem modo fieri poteſt, vt tibia introrſum flecti non poſſit, ob morbum non in tibia, ſed in coxendice hærentem. A coxendice enim oritur muſculus, qui flectit introrſum tibiam.

27. Similiter contingere poteſt, vt tibia in rectum flecti non poſſit, morbo non in tibia, ſed in partibus ſuperioribus hærente. Muſculus enim, qui tibiam in rectum flectit, oritur à coxendice, & deſcendit per femoris partem poſteriorem, inſeriturque in caput fibulæ, & dum peruenit ad mediam partem femoris exteriùs poſitam, recipit magnam carnis molem ortam à medio femoris. Itaque ſiue in exordio huius muſculi, ſiue in illa carne exteriùs ſita, aliquis morbus vel impedimentum ſit, fieri poteſt, vt in rectum tibia flecti, & homo ambulare vel currere non poſſit.

28. Eodem modo cùm ſexti muſculi tibiæ officium ſit, extendere in rectum tibiam, atque ille oriatur à media appendice oſſis ilium, & deſcendens iungatur maiori trochanteri, & deſinat in magnum tendinem, quo non eſt maior in corpore, & deinde rectis fibris decedens rotulam genu amplectatur, & in anteriorem tibiæ fibulæque partem inſeratur, accidere poteſt, vt ſiue in ilibus, ſiue in trochantere, ſiue in femore morbus aliquis ſit, ſymptoma & motus impedimentum in tibia appareat.

29. Præterea quia ſeptimus muſculus, cuius officium eſt, in ſuo latere tibiam extendere, à magno trochantere oritur, & ad patellam vſque carnoſis fibris progreditur, & deinde deſinit in latum & membranoſum tendinem, qui patellam amplectitur, & inſeritur anteriori tibiæ parti, ſi is vel in ſuo principio, vel in femore, vbi ſit carnoſus, lædatur, tibia extendi non poteſt.

30. Idem poteſt accidere ob octauum eiuſdem tibiæ muſculum, qui in ceruicem femoris inſeritur, ſi is aliquo morbo afficiatur.

31. Inſuper ſi in parte anteriore ilium aliquis morbus exiſtat, poteſt euenire, vt tibia non poſſit extendi. Nonus enim tibiæ muſculus, qui eam extendit, exoritur ab anteriori parte oſſis ilium, ſupra articulum coxendicis, & incedit inter ſeptimum & octauum muſculum, & coit cum ſeptimi & octaui muſculi tendinibus, cum quibus vnà patellam amplexatur, & in anteriorem tibiam inſeritur.

32. Contingere quoque poteſt, vt femur rectà extendi non poſſit, morbo aliquo non in femore, ſed in oſſe ſacro & coccyge exiſtente. Primus enim femoris muſculus, cuius officium eſt, ſi ſecundum omnes fibras operetur, femur rectà extendere, ſed ſi cum ſuperioribus vel inferioribus tantùm fibris operetur, modò in vnum, modò in aliud latus femur ducere, oritur à dimidia appendice oſſis ilium, & ab oſſe ſacro, & à coccyge, & amplâ inſertione in maiorem trochanterem inſeritur. In hiſce ergo partibus omnibus, à quibus hic muſculus oritur, ſi morbus aliquis ſit, fieri poteſt, vt homo non poſſit femur rectà extendere, nec rectà ſtare.

Similiter euenire poteſt, vt femur, etſi in eo nullus exiſtat morbus, non poſſit trahi nec flecti introrſum, ob ſextum muſculum femoris affectum, & morbo in prima & ſecunda lumborum, vel vndecima & duodecima vertebris thoracis exiſtente. Oritur enim hic muſculus ab vndecima & duodecima vertebris thoracis, & à prima & ſecunda lumborum, & progrediens per internam ilium partem inſeritur in trochanterem minorem. 33.

Accidere quoque poteſt, vt æger aliquis non poſſit tollere calcem digitis terram premendo, nullo vitio in calce exiſtente, ſed læſis muſculis calcem mouentibus, qui tres ſunt, primus nimirum, ſecundus, & quartus pedis, quorum primus & ſecundus, qui videntur vnus muſculus, exoriuntur ab interno femoris capite, retrò iuxta genu, & deinde progredientes conſtituunt ſuræ partem, ac poſtea cum tendine omnium robuſtiſſimo quarti muſculi vniuntur, & in vnum tendinem deſinunt, qui in calcem inſeritur. Itaque accidere poteſt, vt morbo aliquo exiſtente in capite interno femoris, in exortu muſculi, vel in progreſſu in ſura, vel paulò infra, calcaneus non debito modo moueri, nec pes extendi, digitos in terram figendo poſſit. 34.

Eodem modo fieri poteſt, vt quis non poſſit mouere calcaneum verſus anteriora in obliquum, non quòd calcaneus aliquo morbo laboret, ſed laborante & affecto tertio muſculo pedis, qui oritur ab externo capite femoris. 35.

Sicut quoque euenire poteſt, vt aliquis pedem verſus interiora mouere, & ſurſum calcaneum trahere non poſſit, ob quintum muſculum pedis affectum, cuius officium eſt, hunc motum præſtare, qui oritur à tibia & fibula, & deſcendit carnoſus vſque ad extremam tibiam, & prope internum malleolum deſinit in robuſtum tendinem, & excurrit ſub interno malleolo, & ſub oſſe nauiculari, & demum ſub planta pedis in tarſi os amplum implantatur. In quibus omnibus locis cauſſa hærere poteſt, cur pes verſus interiora moueri & calcaneus ſurſum trahi non poſſit. 36.

Simili ratione euenire poteſt, vt digiti pedis ſurſum, verſus genua, non attolli, & calcaneus deprimi non poſſit, vitio non exiſtente in digitis pedum, vel calcaneo, ſed in quatuor muſculis, qui extendunt digitos pedum verſus genua, calcem in terram premendo, quorum primus eſt muſculus ſextus pedis, qui oritur ab interiori parte tibiæ, quâ illi fibula ſuperiùs coarticulatur, & progreditur per ſuperiorem tarſum, & inſeritur oſſi illi, quo pollex fulcitur; cuius officium eſt, flectere partem illam verſus genua: ſecundus eſt ſeptimus pedis, & à fibula exoritur, & latus tibiæ externum occupat, & inſeritur oſſi fulcienti pollicem: tertius eſt octauus pedis, & oritur à media fibula, & inſeritur radici oſſis pedis, paruum digitum ſuſtinentis: quartus, qui nonus pedis dicitur, eſt pars muſculi mouentis quatuor digitos, & inſeritur in medium ferè longitudinis oſſis pedis ante paruum digitum poſiti. Qui muſculi omnes ſimul operantes cùm extendant & flectant digitos pedis verſus ſuperiora, ſi vel in exortu, vel in progreſſu lædantur, motus hic digitorum pedis impediri poteſt. 37.

Tandem

Tandem accidere potest, vt tertium internodium quatuor digitorum pedis flecti non possit, non morbo in loco, vbi motus læditur, hærente, sed sub genu existente. Etenim sub genu oritur secundus & tertius musculus digitorum pedis, & quidem secundus oritur à parte posteriore tibiæ iuxta genu, & deinde in plantam per partem posteriorem progrediens desinit in quatuor tendines, qui inseruntur tertiis internodiis quatuor digitorum, perforantes primi musculi tendines. Musculus verò tertius oritur à nexu fibulæ cum tibia iuxta genu, & in planta desinit in tendinem, qui exiguâ quadam portione implantatur tertio internodio primi & medij, & tandem reliquus totus tendo in secundum os pollicis inseritur. Ideóque si morbus aliquis sit iuxta genu, vel in progressu musculorum, fit, vt tertia internodia digitorum flecti non possint.

Epilogus. Ex quibus omnibus apparet, in variis motus læsionibus non semper caussam in parte, cuius motus impeditur, sed etiam in distantibus, vnde musculi partem aliquam mouentes exoriuntur, vel per quam incedunt & progrediuntur, hærere posse. Medici ergo est inquirere, in qua parte morbus primarius, motus læsi caussa, consistat, & illi medicamenta adhibere, non verò semper parti affectæ.

Partium consensus per neruos. Potest tamen accidere, vt neque in parte affecta, neque in musculis partem mouentibus, vllum vitium sit, sed in neruis spiritus animales musculis communicantibus. Ideóque si post diligentem inquisitionem nullus morbus in parte affecta, vel in musculis partem affectam mouentibus, deprehendatur, de neruis, qui musculis inseruntur, inquirendum, an in illis morbus aliquis hæreat. Quod vbi accidit, plerunque non solùm in vna, sed in pluribus partibus, motus vel sensus læsio apparet; cùm plerunque vnus neruus varios surculos ad varias partes mittat, quæ omnes læduntur, neruo principali & communi læso: contrà verò si vitium saltem sit in musculo, saltem ea pars, quam ille musculus mouet, motum amittit, non verò aliæ; vix etiam sensus tollitur. Qui autem nerui cuilibet musculo inserantur, ex Anatomicis petendum. Neque enim paucis hoc expediri potest.]

Vt autem sciatur, quæ inter partes, quæ aliquem quacunque de caussa consensum habent, primariò, quæ per consensum afficiatur, hi signorum fontes perpendendi sunt. Primò caussæ præcedentes inquirendæ sunt. Nam si pars, quæ afficitur, à nulla caussa euidente læsa sit; pars verò, cum qua consensum habet, aliquid mali passa fit: per consensum partem illam affici probabile est. Id quod in exemplo ex Gal. 1. *de loc. affect. c.* 6. supra proposito, patet. Ita si quis in capite percussus bilem vomat, non ventriculum, sed cerebri meninges primariò affici, facilè colligere est. Vel si quis ex ventriculo, vel vtero, diu laborauerit, & caput dolere incipiat: suspicio est, à ventriculo, vel vtero, ad caput mitti doloris caussam. Secundò si affectus aliquis cum alterius membri affectu ita cohæreat, vt ad eius augmentum augeatur, ad eiusdem decrementum imminuatur, ipsóque cessante & ipse desinat: per consensum excitatum fuisse talem affectum, indicio est. E qua etiam parte prius recesserit morbus, eam per consensum affectam indicat; per essentiam verò, in qua diutiùs manserit. Tertiò affectus per consensum non continuò infestat, sed per interualla. Ita deliria, vel capitis dolores, qui in febribus accidunt, euanescunt, dum febris declinat vel intermittit. Delirium tamen ab inflammato diaphragmate ferè continuum est. Galenus, 5. *de loc. affect. cap.* 3. Quartò si duæ partes simul afficiantur, atque ex adhibitis vni iuuantibus vel nocentibus altera vel læditur vel iuuetur, per consensum eas affici augmento est. Atque hos signorum fontes si quis in conspectu habeat, ad omnium locorum affectorum, & particularium affectuum notitiam peruenire potest. Id quod signa particularium affectuum à Practicis descripta monstrant, quæ omnia ex his fontibus petita sunt. Vt tamen in specie quædam, & exempli gratia addamus, primò cerebri affecti signa petuntur ferè ex actionibus eiusdem læsis & excrementis. Sunt autem actiones capitis, vt supra dictum, variæ. Primò sunt actiones principes dictæ, vt Ratiocinatio, Imaginatio & memoria. Atque actiones hæ vario modo afficiuntur, quando scilicet abolentur, imminuuntur, deprauantur. Abolentur istæ actiones in fatuitate, memoria deperdita, veterno & similibus: Imminuuntur in stultitia, Memoria debili: deprauantur in deliriis omnibus, phrenitide, Melancholia, Mania. Ergo vbi horum quid accidit, cerebrum affici indicatur. Deinde cum cerebrum sensui & motui voluntario obeundo, spiritum animalem omnibus membris communicet, sensuum externorum, & motus læsiones sæpè etiam de cerebro affecto testantur; quales sunt, hebetudo visus, auditus. Non tamen hoc signum necessariò concludit, cùm cerebrum non sit immediata caussa sensuum externorum, sed præter ipsum proprium & proximum organum requiratur, in quo sæpè caussæ actionis læsæ hærent. Motus præterea læsus in Apoplexia & Epilepsia & similibus affectibus cerebrum lædi demonstrat: Dolor etiam de sua sede in capite testatur. Quanquam enim cerebrum ipsum sensum nullum habeat; tamen membranæ eius exquisitè sentiunt. Tandem excrementa per emunctoria cerebri emissa cerebrum affectum indicant. Quanquam enim excrementa illa ab emunctoriis proximè emittuntur: tamen illorum origo in cerebro est; vnde de cerebri affectibus indicium sumi potest. Verùm ex his ipsis non solùm caput affici, sed ipsa pars, quæ in eo afficitur, ostendi potest. Aliàs enim membranæ, aliàs cerebrum; aliàs rursum cerebri substantia, aliàs eius ventriculi, aliàs iterum cerebri pars prior, aliàs posterior, aliàs vtraque afficitur. Exempli gratia, vt dictum, dolor capitis membranas cerebri, aut pericranium affici indicat, quæ rursum doloris diuersitas discernit. Nam qui in pericranio residet, ferè tactu exploratur; verùm qui in interioribus est membranis, ad oculos vsque deriuatur & frequenter sensus vnà afficit, vt neque lumen, neque sonitum ægri ferre possint. Rursum dolor, qui supra cranium est, lenior plerumque est, sed qui internas membranas occupat, leui ex caussa recedit & rursus exacerbatur. Doloris etiam diuersitas caussarum varietatem prodit. Acris & perforans dolor humores ac vapores tenues ac biliosos; Grauans, pituitosos; distendens flatuum copiam; pulsans, putrescentes humores & inflammationes generantes significat. Cordis affecti signa pauciora sunt. Pauciores enim sunt affectus cordis. Nam partes cor constituentes pauciores numero sunt & ferè omnes eiusdem naturæ, præter cordis capsulam. Rariores etiam affectus cor patitur. Est enim viscus maximè nobile & optimè munitum; & raro capsula cordis tuberculum contrahit, rarò cordis caro, rarius adhuc ventriculi prauam & malignam materiam admittunt. Imò nec morbis sine materia multis cor subiectum est. Cum enim sit calidissimum & valde siccum, rarò intemperiem frigidam incurrere potest; rarius adhuc humidam. Solis autem calidis & siccis morbis est obnoxium: & quidem siccos affectus incurrit in febre hectica aut pulmonis exulceratione; caliditatem frequentius patitur in febribus humoralibus. Signa autem cordis affecti sumuntur ferè ex actionibus vitalibus & qualitatibus corporis mutatis. Nam actiones morales vix aliquid de morbis cordis testantur; cum sequantur semina naturalis temperamenti, quæ vix vnquam penitus tolluntur. Primò ergo respirationem quod attinet, etsi cor

Capitis affecti signa.

Cordis affecti signa.

cor reſpirationis organum non ſit: tamen cordis gratia reſpiratio inſtituta eſt. Quando ergo reſpiratio omnibus thoracis muſculis perficitur, ſignificatur ignea in corde vel pulmone caliditas vel in aliquo ſpirandi inſtrumento anguſtia vel debilitas facultaris thoracem mouentis. Ex aliis ergo ſignis diſcernendum, An Reſpiratio talis accidat ob cordis calorem, an ob diaphragmatis, muſculorum thoracis, cerebri aut ſpinalis medullæ affectum. Secundò certum ſignum cordis affecti eſt eius palpitatio, quæ eſt immoderata cordis concuſſio, vehementi ſyſtole & diaſtole moleſta. Tertiò certum etiam affecti cordis ſignum exhibet pulſus, de quo ſupra ſatis dictum. Dolor ad ſigna cordis affecti parum facit, quod in eius panniculo ſolùm conſiſtat, & cor dolorem non diu toleret. Plerique enim, quos vulgus cordis dolores vocat, oris ventriculi, aut partium in ſiniſtro latere cordi vicinarum dolores ſunt. Deinde & corporis qualitates mutatæ affecti cordis ſigna præbent. Cùm enim cor vitalis caloris & ſpirituum, à quibus omnis caloris vigor in corpore pendet, officina ſit, calore cordis debilitato, iſte etiam mutatur, & prout cor ſe habet, ita calor & color in toto corpore ſe habet. Hepatis affecti ſigna primò ab operationibus eius ſumuntur. Eſt autem Hepatis munus & officium ſanguificatio. Apparet autem ſanguificatio læſa primò ex vrina & fecibus alui. Vbi enim Hepar ſanguinem minus, quàm par eſt, coquit, vrina dilutior; vbi verò multa caliditate eum corrumpit, biliosa apparet. Alui excrementa quoque ſi aquæ, in qua nuper mactata caro abluta eſt, ſimilia ſunt, hepatis affecti ſignum ſunt. Deinde eadem vitiata ex habitu corporis & ſanguinis in venis penuria agnoſcitur. Sanguinis enim defectus & paucitas Hepar malè affectum docet. Idem indicat color malus totius corporis, qui alius atque alius alium atque alium humorem copioſius in Hepate aliter atque aliter affecto gigni ſignificat. Interdum tamen etiam Lienis vitio, aut ob excrementa in venas aliunde regurgitantia color totius corporis mutatur. Sed hoc tempus facilè diſtinguit. Nam excrementa in venas regurgitantia ſtatim habitum vitiant; alteratio verò alimenti in Hepate tardius id efficit. Tertium ſignum eſt mutata præter naturam nutrimenti diſtributio & excrementorum expulſio. Defectus diſtributionis ex totius corporis tabe cognoſcitur, deinde etiam ex ventris fluxu. Neque enim venter poteſt eſſe ſiccus, vbi diſtributio cibi impeditur. Quartò grauitatis ſenſus in dextro hypochondrio Hepatis affecti ſignum eſt, qui ſi pondus quoddam trahens referat, non tantum Hepatis inflammati, ſed & obſtructionis venarum, quæ tàm à porta, quàm à caua ortum ducunt, nota eſt. Quod ſi tenſionis ſenſus exhibeatur, à flatu eſt exitum non habente. Diſtinguendum igitur eſt vtrum inflammatio ſit, an obſtructio, & vtrum in gibba, an ſima Hepatis parte. Imò ipſe tumor ſine inflammatione, ſcirrhúſque Hepatis ſua figura & circumſcriptione Hepar affici ſignificat, qua ipſa ab eius loci tumoribus aliis diſcernitur. Non enim ſolum Hepar, ſed muſculi dextro lateri incumbentes, rectus, obliquus, tranſuerſus, eoſdem tumores pati poſſunt, qui ex figura inprimis ab Hepatis diſcernuntur tumoribus. Plura de Hepatis affecti ſignis videantur apud Galen. 5. *de loc. affect. c. 7.* Ventriculum affectum ex actionibus eius læſis etiam vulgus hominum ferè agnoſcit. Si enim non rectè appetant, vel malè concoquant, ventriculum incuſant. Et quidem appetitus læſus per ſe cognoſcitur. Concoctionem autem læſam ex aliis actionibus colligunt, quod ſcilicet vel dolorem à cibo ſentiunt, vel inflationem, ructum, nauſeam, vomitum. Iſta enim omnia cibum à ventriculo non bene ferri ſignificant. Nam ſæpe homines grauantur ita à cibo in ventriculo, vt alij cibum mox vomitu reiiciant, alij paulò poſt, quorum priores ventriculum planè imbecillum habent, poſteriores paulò firmiorem, qui propterea cibum non ſtatim reiiciunt, ſed vbi concoquere incipiunt: tum enim inflatio quædam ſuboritur. Quod ſi minor, imbecillitas fuerit, ſola nauſea vel ructus ſequitur. Sunt etiam quidam, qui extra vllum cibum nauſeam, ructum, vomitum, ſingultum patiuntur, ob humores ſcilicet aliunde influentes vel ibidem collectos, qui ita à prioribus diſtingui poſſunt, quod his non ſolùm à cibo, ſed & ante cibum hoc euenit, & cibi mutatio parum iuuat. Pars etiam in ventriculo affecta diſcerni poteſt. Nam quæ euomuntur, in ventris ſpatio continentur; nauſeam mouent, quæ adhærent; ſingultum, quæ in ipſis tunicis continentur. Licet quoque ex ventris deiectionibus ventriculi vitia cognoſcere. Nam ſi citra vllum Hepatis vitium tardior vel citior fiat deiectio, ventriculus ſuſpectus eſt. Tardam enim coctionem tarda ſequitur excretio, neque excretio iuſtum tempus anticipat, niſi vel retentio ſit læſa, aut cauſſa quædam ad excretionem ſtimulans ſit in ventriculo vel inteſtinis. Thoracis affecti ſignum primum eſt reſpirandi difficultas. Cùm enim reſpiratio propriè actio thoracis ſit, lædi non poteſt, quin thorax vel per ſe, vel per conſenſum aliquid patiatur. Itaque reſpiratio difficilis ſequitur pleuritim, peripneumoniam, inflammationem diaphragmatis ac muſculorum thoracem mouentium, crudum item tuberculum pulmonis arteriis innatum eáſque obſtruens, quæ adhibitis aliis ſignis diſcernenda ſunt, de quibus egit Gal. 4. *de loc. affect.* Secundò. Vt nauſea, vomitus, ſingultus ventriculi affecti ſigna ſunt: ita tuſſis thoracis. Vt enim ex ventriculo per nauſeam, ſingultum, vomitum quidquid moleſtum eſt eiicere tentat. Ita quicquid ſpirandi organis moleſtum eſt, illud natura valida iſta exſpiratione, quam tuſſim nominamus, excutere conatur. Tertiò. Dolor ipſe thoracem affectum denotat, & quidem partes thoracis affectas idem dolor diſtinguit. Dolor enim in membranis & muſculis eſt acrior: vbi verò cauſſa eſt in ipſo pulmone, ſenſus grauitatis & anguſtia potius percipitur. Tandem omnia, quæ è thorace per tuſſim eiiciuntur, eundem affectum ſignificant, humor ſcilicet, ſanguis, pus, quæ nunc alio & alio colore prædita vel ſincera vel inter ſe miſta ſunt. Ita initio inflammationis thoracis ſputum tenue: pulmone affecto ſanguis recens & ſpumoſus: è thorace autem ob viæ longitudinem niger & concretus eiicitur. Tracheæ verò affectæ ſigna ex iiſdem petuntur. Vox affecta inprimis tracheam affectam ſignificat, ſed & pulmonem. Quod tamen ex eo diſtinguitur, quod vbi pulmo affectus eſt, tuſſis etiam ſequitur & ſpirandi difficultas. Solâ autem aſperâ arteriâ affectâ vox ſolum mutatur, & nunc rauca eſt, nunc parua, nunc omnino intercepta: Aliquando tamen tuſſis coniungitur. Tuſſis enim tracheæ vitio accidit, quando aliquid moleſtum in ea hæret, aut quando exaſperata eſt magno clamore, aut perfrigerata ab inſpirato frigido aëre. Verùm plura, & magis particularia ac ſpecialia è practicorum libris petantur.

Hepatis affecti ſigna.

Ventriculi affecti ſigna.

Thoracis affecti ſigna.

Tracheæ affectæ ſigna.

CAPVT V.

De cognoſcendis Symptomatibus.

Symptomata etſi plerumque ſenſu ſeu vno ſeu pluribus, & quidem vel ægri vel Medici & adſtantium, cognoſcuntur: quædam tamen etiam latent, & ſignis opus habent. Sumuntur autem ex iiſdem locis ſeu fontibus, è quibus ſumuntur ſigna morborum & cauſſarum, nimirû ex cauſſis & effectis. Cauſſæ, à quibus oriuntur, ſunt vel morbi, vel cauſſæ morbificæ, vel etiam ſymptomata. Effectus itidem ſunt vel morbi,

Signa ſymptomatum latentium.

morbi, vel caussæ, vel symptomata. Quamuis enim te ipsa symptomata sint effecta: tamen effectum vnum alterius caussa esse potest. Nutritio quidem quomodo perficiatur, sensus latet: ex effectu verò colligitur. Etenim si nutritio sese rectè habeat, corpus & omnes eius partes pristinum habitum retinent, neque extenuantur: sin minus, extenuantur, & contabescunt. Si auctio rectè perficitur, corpus & omnes eius partes conueniente modo incrementum sumunt: sin minus, non augentur. Si facultas generatrix suum opus rectè perficiat, liberi sani generantur: sin minus, nulli vel debiles. Attractionem non rectè fieri, ostendunt caussæ præcedentes, refrigeratio; effectus & quæ consequuntur, vt quod partes non aluntur ob alimenti inopiam, & quod eiiciuntur ea, quæ attrahi debebant, vt sanguis. Eodem modo Retentio ablata vel imminuta ex effectis præcipuè agnoscitur, & inprimis iis, quæ expelluntur; si vel modum superant, vel tempus consuetum anteuertunt. Deprauata ex eo, quod cum dolore fit. Coctio quidem patet ex temperie ægrotorum, & caloris dispositione, ab iis quæ assumpta sunt, iuuantibus, & nocentibus, vt & ex effectis & iis, quæ euacuantur. Ita coctio in ventriculo ex fecibus alui cognoscitur; quæ fit in hepate & venis, ex vrina; quæ in thorace, ex sputo. Tandem expultricem læsam esse cognoscitur, si ea retinentur, quæ expelli debent. Eodem modo facultatis vitalis actio læsa ex effectis cognoscitur, pulsu nimirum cordis & arteriarum. Ablatus enim ad sensum cordis & arteriarum pulsus, actionem ablatam & cessantem significat; idem imminutus, imminutam vel debilem; deprauatus deprauatam, cum hi motus aliter fiunt, quàm secundum naturam fieri debent. Deniq; actionem animalem quod attinet, cognoscit Medicus facultatum principum deprauationem ex effectis, dictis & factis puta, quæ à decoro & congruo aliena sunt. Cum verò interdum vt hanc, ita alias actiones læsas nonnulli simulent, ne Medicus decipiatur, caueat. Sed difficilis est diuturna simultatio; & qua ratione morbum simulantes agnosci possint docet Gal. *de præsagiis ad Posthumum*, & lib. proprio, *quomodo simulantes morbum deprehendantur*. Eodem modo memoria læsa facilè ex effectis deprehenditur. Sensum communem affici, ex somno & vigilia læsis patet. Sensus externi cùm auferuntur aut imminuuntur, id tectissimè ab ægrotantibus percipitur: si verò deprauentur, hoc ipse æger discernere nequit: cum sensus deprauatus non sit idoneus iudex, sed ratiocinando id cognoscat necesse est. Cum enim animaduertit, quæ alij se dicunt sentire, se non percipere, colligit sensum esse læsum. Motus symptomata sensibus subiiciuntur, nec signis opus habent. Ita & symptomata, quæ in qualitatum sensibus obuiarum mutatione consistunt, omnes etiam sensibus cùm ægri tùm Medici & astantium percipiuntur, nec signis opus habent. Ita & ea, quæ retinentur & excernuntur, sensibus quidem obuia sunt, sed quantum à naturali statu recedant, ratiocinando Medicus colliget, conferendo ea, quæ sunt præter naturam, cum eo, quod naturaliter se habere solet.

[illegible] signa.

Symptomata facultatis vitalis signa.

Symptomata facultatis animalis signa.

LIBRI III. PARS III.
De Signis Prognosticis.
CAPVT I.
De Signorum Prognosticorum generibus.

[illegible] in ægro prognoscere [illegible].

RESTANT tandem signa prognostica, per quæ futura, quæ accident ægro, cognoscimus. Tria autem præcipuè in ægro Medicus prognoscere debet: primò, quisnam sit futurus morbi euentus seu exitus: secundò, quo tempore morbus finem sit habiturus: tertiò, quo modo. Antequam autem, quomodo in specie morbi exitus, exitúsque tempus & modus præuideri possit, tradamus, in genere aliquid de signis prognosticis, simúlque de temporibus morborum (quæ cognoscere & præuidere summoperè vtile est) cognoscendis dicemus. Est autem omnium signorum, vt passim ex Galeni libris de crisibus, atque aliis locis patet, hæc differentia; quòd alia signa sint cruditatis & coctionis, alia mortis ac salutis, alia κριτικὰ seu iudicatoria. Cruditatis & coctionis signa sunt vrinæ, alui excrementa, sputa & exscreationes: quibus & materiam catarrhosam addere licet; cùm cruditatis & coctionis, quæ in cerebro præcipuè fit, signa exhibere possit. Mortis & salutis signa sunt, quæ cum vrinis & alui excrementis excernuntur. Sudores item, facilis & difficilis spiratio, leuis vel difficilis morbi tolerantia, pulsus, facies & decubitus decens, & similis consueto vel his contraria; de quibus passim Hippocrates in libris prognosticorum. Critica tandem signa sunt, quæ subitam mutationem ac turbationem ostendunt. Et sunt ex his quædam tanquam causæ & signa, vt vomitus, alui excrementa, multitudo vrinarum, sanguinis è naribus fluxus, sudores, parotides, decubitus humorum ex vno loco in alium, quæ λυτήρια, quòd morbum soluant, Hippocrates nominat, *In Coacis t. 146. in codice Foesiano*, cum scribit: *quæ febres neque criticis diebus, neque cum signis solutionis* μετὰ σημείων λυτηρίων *desinunt, recidiuam patiuntur.* Quæ autem illa sint, compendio collegit, *ibid. t. 150. Acuti*, inquit, *morbi indicantur, effluente è naribus sanguine, idque die indicatorio, ac sudore copioso exorto, vrináque purulenta ac vitrea confertim reddita, in qua subsedit laudabile sedimentum, aut abscessu effatu digno, & aluo mucosa deiiciente, & derepente prorumpente, vomitibúsque non prauis sub indicationem contingentibus.* Quædam tantùm signa sunt, vt delirium, vigiliæ, sopor, dolor capitis, difficilis sensus, inquietudo, difficilis spiratio, tenebræ quasi oculis obortæ, aurium sonitus, splendores oculis obuersantes, lacrymæ inuoluntariæ, nox absque ratione molesta, labri inferioris agitatio, vehemens rigor, facies & oculi rubescentes, hypochondriorum retractio, nausea, æstus, & sitis vehemens. Non autem eadem horum signorum vis est. Coctionis signa nunquam mala sunt, quocunque etiam tempore appareant: critica verò interdum mala sunt. Neque enim vnquam nisi in statu apparere debent, & si in principio aut augmento appareant, bona non habentur. Nam nec sudores, nec vomitus, alui profluuia, tumores post aures, si in principio appareant, per κρίσιν morbos soluunt, etsi aliàs, vt causæ, morbum soluere possunt. Ita nec, quæ hæc indicare solent, in principio bona sunt. Sic nimirum deliria, vigiliæ, dolores, difficultates spirandi, tenebræ ob oculos obortæ & similia, si primo morbi tempore, quando morbus adhuc crudus est, accidant, boni aliquid non significant, sed pessimæ constitutionis signa sunt. Coctionis autem signa, etiamsi in ipsa accessionis prima hora appareant, bona sunt; imò, quò citius apparent, eò meliorem spem præbent. Signa verò coctionis quod attinet, alia vni morborum generi sunt propria; exempli gratia, in morbis thoracis sputum est: alia multis morbis & febricitantibus communia; qualia Hippocrates, 1. *aphor.* 12. enumerat, vrinam, alui excrementa, sudores. Alui excrementa, de ea coctione, quæ in ventre fit, signa præbent; sicut vrinæ de coctione in venoso & arterioso genere; cùm arterias hoc nomine, se ipso teste, etiam complectatur Galenus. Quanquam verò & vrinæ partium, per quas transeunt, vt renum, vreterum, vesicæ,

Signorum prognosticorum genera.

Cruditatis & coctionis signa.

Mortis & salutis signa.

Criticæ signa.

Coctionis signorum differentia.

ficæ, penis, iecoris signa propria exhibent: tamen illa ab his vt communia distinguenda sunt, cauendúmque, ne in morbis vniuersalibus & acutis decipiamur particularibus illis renum, vesicæ, & similium partium vitiis. Qua de re nos monuit Hippocrates, 2. *Prognost. t.* 37. qui cum de signis ex vrina petendis præcedentibus aphorismis egisset, addit: *nec te fallat, si ipsa vesica ægrotans talem aliquam reddiderit vrinam. Non enim totius, sed ipsius per se vesicæ indicium est.* Quod autem de vesica dicit, etiam de renibus, vreteribus, meatu vrinario intelligendum est: nimirum iubet, vt Medicus sit cautus in distinguendis iis, quæ à toto corpore & venis proueniunt, & quæ à determinata & priuata aliqua parte. Nam vt cum sani sumus, excrementa totius venosi generis per vrinam excernuntur: ita cum ægrotamus, etiam de toto venoso genere excrementa per vrinam eiiciuntur: & præterea illa quoque, quæ præter naturam in renibus, vreteribus, vesica & meatu vrinario hærent. Quippe non rarò per vrinam crassa quædam purulenta, acria, biliosa, fœtida & graueolentia, furfuracea, squamosa & similia excernuntur, vt docet Hippocrates, 4. *aphor.* 75. 76. 77. 78. 79. 80. & 81. Quæ si Medicus venoso generi attribueret, atque inde excerni putaret, valde deciperetur. Quod autem de vrinis dictum est: id etiam de excrementis alui dici potest. Etenim vt Galenus, *in comm. allegati aph.* 37. *è 2. Prognost.* scribit; *Commune est vtrique excretioni, totius corporis recipere excrementa, atque etiam illarum partium, per quas transeunt & excernuntur.* Duo autem hîc scrupulum alicui mouere possunt. Primò enim dubitare quis possit; An rectè inter symptomata & signa illa ἐπιφαινόμενα & communia numerentur alui feces; cùm à Galeno, 1. *de Crisib. cap.* 4. dicatur, alui excrementa saltem de coctione, quæ in ventre fit, signa suppeditare. Sed sciendum, verum quidem esse in statu naturali, & dum omnia rectè sese habent, saltem illius coctionis primæ, quæ in ventre fit, excrementa esse alui feces: verùm sæpe non solùm vicinorum intestinis viscerum, vt hepatis, lienis, mesenterij, sed & totius venosi generis excrementitij humores fluere in intestina, & vel mixti fecibus vel sinceri excerni solent: vnde tum non solùm de coctione in ventre, sed etiam de vicinis partibus, adeóque toto venoso genere, ex illis incrementis indicium capi potest. Addo & hoc, coctionem, quæ fit in ventre inferiore, totius corporis alendi gratiâ institui, atque ex hoc ventre totum corpus alimentum sibi petere: vnde si illa coctio sese rectè non habeat, minor de salute in morbis spes est; & quantò illa melior est, tantò etiam meliorem morbi exitum sperare possumus. Ex quo patet, magnam esse inter sputa & excrementa alui differentiam. Sputa enim ex solo thorace eiiciuntur, neque è thorace totius corporis excrementa euacuari possunt. Deinde admirari aliquis posset? Quî fiat, cum Hippocrates sæpius allegato *aph.* 12. *sect.* 1. vrinas, alui feces & sudores coniungat, quòd Galenus *lib.* 1. *de Crisib. cap.* 7. & 8. sudores præterit; cùm tamen etiam aliqua, & non leuia signa exhibere possint. Verùm animaduertendum, etsi sudoribus homines sæpe à multis morbis liberentur, & multa de morbo è sudoribus coniici possint: tamen illa, quæ hîc quæruntur, coctionis signa suppeditare non possunt, sed de ipsis sudoribus, quales sint, ex aliis signis iudicatur. Boni enim sudores sunt, qui accidunt signis coctionis apparentibus; mali sunt, qui fiunt nondum adhuc accidentibus signis coctionis. Quæ cùm ita sese habeant, ex iis de coctione iudicari non potest; sed potiùs ex signis coctionis & cruditatis de sudore iudicium fertur. Et sunt huius generis plura alia, quæ quidem indicia quædam præbent de morbo, ex quibus tamen coctionis signa sumi non possunt, sed

An alui excrementa inter signa cõmunia numeranda.

An sudores inter coctionis signa numerandi.

de quibus ex coctionis signis iudicatur, an bona vel mala sint. Talia sunt hæmorrhagiæ narium, tumores iuxta aures, vel humorum in alias partes defluxus & decubitus; quæ si tempore fiant opportuno, prodesse possunt; intempestiua autem & tempore non opportuno nihil iuuant. Et vt cum Gal. 1. *de Crisib. c.* 7. paucis hæc omnia complectamur; *Coctionis, quæ in spirandi instrumentis fit sputa; eius verò, quæ in venis, vrinas; illius autem, quæ in ventre, alui excrementa signa statuere oportet. Et in febribus omnibus, quoniam venosi generis sunt passiones, (quo genere & arterias comprehendimus) ad vrinas præcipuè attendere oportet. In iis autem, qui laterali afficiuntur morbo, primùm quidem sputamina, secundo loco vrinas; quoniam is morbus omninò cum febribus coniungitur. In passionibus autem ventris, si sine febre sint, sola alui excrementa inspicere oportet: si autem cum febre, etiam vrinas.*

CAPVT II.

De Signorum, quibus Tempora Morborum cognoscuntur, Generibus.

SVmmè vtile esse, tempora morborum, & præcipuè statum cognoscere, certum est. Nam nisi statum præcognitum habeat Medicus, etiam vtrum crisis futura sit, & quando, & qualis, cognoscere non poterit. Optimum enim, vt *lib.* 1. *de Crisi c.* 1. dicebat Galenus, prænotionis crisis principium est, quod etiam futuri status: statúsque veluti norma est, secundùm quam de crisi iudicium fertur. Etenim crisis non fit, nisi appareant signa coctionis. Signa autem coctionis perfecta non apparent, nisi in statu; & proinde tùm solùm bonæ fiunt κρίσεις: aut nisi appareant signa coctionis, bona crisis non fiet, ægérque morietur in statu. Deinde & propter victum & medicamenta statum præcognoscere vtile est: de quo Hippo. 1. *aph.* 8. cùm in vigore morbi tenuissimo victu vti iubet: & *seq. aph.* etiam victum respectu status futuri moderari docet: quod etiam facit, *aph.* 10. & alibi in statu quiescere præcipit. Recensent autem Temporum morborum signa alij aliter. Verùm sequemur hîc Hippocratem, quem etiam Gal. 1. *de Cris.* secutus est. Is autem, 1. *aph.* 12. ita scribit: *Accessiones verò & constitutiones morborum indicabunt tum morbi ipsi, tum tempora anni, tum periodorum proportionis inter se obseruatio, siue ea quotidie, siue alternis, siue maiori interuallo fiat. Sed ex iis, quæ postea apparent, iudicium sumitur: veluti in pleuritide sputum, si initio appareat, breuem fore denunciat; si verò posterius conspiciatur longam. Quin etiam vrina, alui feces, sudores & iudicatu faciles, aut difficiles, & breues, aut longos morbos fore, cum superueniunt, demonstrant.* Quo aphorismo omnia illa signa petuntur primò à morbi forma, essentia & idea; deinde à tempore anni, aliisque similibus; tertiò à morborum accessionibus & circuitibus, incrementis & decrementis; quartò à morborum symptomatibus; seu à morbi essentia atque idea, caussis & morbum antecedentibus; symptomatibúsque, atque iis, quæ morbum comitantur. Primò morbi forma seu idea, cùm illam ex totius morbi temporibus compositionem significet, rectè etiam tempora morborum monstrare potest. Talem verò ex temporibus morborum compositionem hîc intelligere Hippocratem, colligi potest ex 1. *Epid.* 3. *t.* 10. Sunt autem morbi alij breues, longi alij. Quantò igitur motus morbi velocior est: tantò propiùs statum adesse, morbúmque breuiorem futurum, indicio est. Quantò autem tardiùs morbus mouetur: tantò remotior erit status. Qui autem morbi velocissimum, qui velocem, qui tardum habeant motũ, ex particularibus de iis tractationibus notum est. Febris ardens, pleuritis, peripneumonia, cholera, angina, conuulsio, omnes sunt morbi acuti, & proinde

Statum morbi præcognoscere, vtile.

Signa temporis morborum.

Morbi idea quomodo tempora morbi monstret.

proinde breue habent principium, & statum non remorum. Morbi verò diuturniores sunt quartana, hydrops, tabes, arthritis; & propterea suum principium non vno percurrunt paroxysmo, statúmque habent remotiorem. Atque ita morbus, qui septem finietur diebus, potest fortè mox post primam inuasionem principium & augmentum percurrere, & ad statum properare. Verùm qui aliquot mensibus finietur, longius habebit principium, & tardiùs ad statum perueniet. Deinde etiam tempus anni, aliæque caussæ ac præcedentia consideranda sunt. Æstate enim qui accidit morbus, habebit statum propinquiorem: Hyeme verò qui inuadit, remotiorem. Ita in temporibus pluuiosis febres sunt longiores; acutiores verò in temporeScciore. Quibus coniungi potest Regio. Nam in calidis regionibus morbi sunt acutiores & breuiores; in frigidis verò longiores. Idem de natura & constitutione corporis dici potest. Naturæ enim calidiores calidioribus, & hinc breuioribus affectibus subiiciuntur; frigidæ frigidioribus & diuturnioribus. Ad morbos vitandos illa constitutio est optima, in qua plurimùm est calidi innati. Concoquit enim & absumit celeriter noxios succos, atque idcirco morbum longè superat citius & celeriter vincit: vbi verò calidum innatum est paucum, etsi vincere interdum morbum queat, non tamen cito vincet, sed tardè; cum non possit celeriter coquere & discutere succos vitiosos. Ita habitus corporis rarus ad discussionem humorum vitiosorum facit; densitas verò & adstrictio pororum affert morbi diuturnitatem. Quod de victus quoque ratione, quæ antecessit, dici potest. Victus enim calidior & siccior calidum corpus reddit, & calidos humores cumulat; frigidùs verò & humidus corpus frigidum & humidum reddit, & pituitosos humores auget. Hinc in corpore calido, & quod abundat calidis humoribus, generantur calidi morbi, qui breuiores sunt: contra in corpore frigido & humido, & quod scatet humoribus pituitosis, facilè excitantur morbi frigidi, qui tardiorem motum habent. Quæ omnia in cognitionem caussæ morbificæ nos ducunt, & propterea inprimis materia morbi, & virtus considerari & conferri debent. Quò enim materia est tenuior & calidior, morbus erit breuior & acutior: quo crassior & frigidior, diuturnior. In morbo non lethali virtus fortior morbum breuem, & statum in propinquo esse significat. Nam virtus fortis caussam morbificam citiùs vincit & expellit: si autem virtus sit debilis, statum longiùs abesse, & morbum longiorem significat; tardiùs enim superabit materiam morbificam. Si verò morbus sit lethalis, virtus fortis, longitudinem morbi indicat; virtus enim fortis diutiùs impetum morbi sustinebit. Si verò virtus sit debilis, status erit propinquus, & morbus breuis. Nam virtus debilis citiùs succumbet & prosternetur. Tertiò paroxysmorum mutationes & τῶν περιόδων πρὸς ἀλλήλας ἀνταποδόσεις perpendendæ sunt. Conferendæ verò sunt paroxysmorum mutationes & motus in tribus: in hora, qua reuertuntur morbi; in tempore durationis; & in symptomatum magnitudine vel vehementia. Neque enim an morbus augeatur, ex eo tantùm quis colligere potest, quod accessiones anticipant, sed tria hæc coniungenda sunt. Si enim paroxysmi citiùs reuertantur, ita vt secundus anticipet horam primi, tertius horam secundi, atque ita aliquot deinceps: deinde si secundus longiùs durat, quàm primus, & tertius, quàm secundus: tertiò si secundus sit vehementior primo, & tertius vehementior secundo: indicio est, morbum augeri & ad statum properare. Contrà, si paroxysmi postponant, id est, tardiùs inuadant, breuiori tempore durent, minúsque sint vehementes: indicio est, morbum declinare: verbi gratia, si paroxysmus quintus tardiùs inuadat, quàm quartus; & sextus tardiùs, quàm quintus; septimus etiam tardiùs quàm sextus: duret etiam breuiore tempore quintus, quàm quartus; & sextus iterum breuiori, quàm quintus; & rursus septimus breuior, quàm sextus; sit tandem quoque quintus mitior, quàm quartus, sextus mitior quinto, septimus sexto: declinatio morbi significatur. Anticipatio verò sola sufficiēs signum non est: cum in quibusdam febribus, quæ τύπους προληπτικοὺς, id est, anticipantes habent, id peculiare sit, vt ab initio ad finem vsque anticipent, atque ideo anticipatio in iis neque augmenti, neque declinationis signum sit. Ita contra sunt febres quædam, quæ τύπους ὑστερητικοὺς, id est, tardantes, aut postponentes vt loquuntur, habent, quæ à principio vsque ad finem postponunt, in quibus etiam ipsa postpositio neque augmentum, neque declinationem significat. Si quis tamen paroxysmorum recursus, & τὰς τῶν περιόδων πρὸς ἀλλήλας ἀνταποδόσεις, vt Hippocrates, 1. *aph.* 12. nominabat, id est, periodos inter se conferre velit, atque hinc aliquid de tempore morborum colligere: is hoc modo præstare poterit. Paroxysmi interdum æqualiter inuadunt, ita quidem, vt ea hora, qua primus inuasit, reuertatur etiam secundus, tertius, quartus & sequentes, siue id fiat singulis, siue alternis diebus, siue longiore internallo. Idque vbi accidit, ferè morbus longus significatur, quod etiam apud Hippocratem, 4. *aphor.* 30. traditum est: *Quibus*, inquit, *accessiones fiunt, quacunque hora febris dimiserit, eadem si postero die repetat, iudicatu difficilis esse solet.* Vbi enim accessionum caussa firma est & stabilis, eundem seruat tenorem; quæ autem firmatá sunt, magnam vim ad expulsionem expostulant. Aliquando non æqualiter inuadunt, neque eandem horam obseruant, sed diuersas; idque variè. Aliquando enim anticipant, ita vt secundus aliquot horis accedat ante tempus, quo primus inuaserat, & tertius iterum aliquot horis præuertat tempus secundi, & ita reliqui. Nonnunquam postponunt, ita vt secundus paroxysmus aliquot horis tardiùs accedat, quàm primus inuaserat, & tertius aliquot horis post tempus secundi reuertatur. Atque hæc anticipatio vel postpositio est vel æqualis, vel inæqualis. Æqualis, quam nonnulli anticipationem & postpositionem absolutè nominant, est, cum morbus in anticipando & postponendo æquale semper tempus obseruat; verbi gratia, si paroxysmus primus inuasisset circa meridiem, secundus verò adueniat hora decima ante meridiem; tertius hora octaua ante meridiem; quartus hora sexta ante meridiem; & ita sequentes singuli duabus horis anticipent: æqualis anticipatio esset. Aut si primus paroxysmus accidisset circa meridiem, & secundus adueniret hora secunda pomeridiana; tertius hora quarta pomeridiana; quartus hora sexta pomeridiana; æqualis postpositio esset. Inæqualis autem anticipatio vel postpositio est, cum morbus in anticipando vel postponendo æquale tempus non obseruat: verbi gratiâ, si inchoasset morbus circa meridiem, alter autem paroxysmus accideret hora decima ante meridiem tertius hora septima, quartus hora secunda; inæqualis anticipatio. Aut si morbus inuasisset primò quidem circa meridiem, secundus autem paroxysmus accideret hora secunda pomeridiana, tertius hora quinta pomeridiana, quartus hora nona pomeridiana inæqualis postpositio est. Aliquando paroxysmi interdum æqualiter inuadunt, interdum anticipant, interdum postponunt. Si itaque paroxysmi æqualiter inuadunt & stati sunt, indicio est, statum adhuc longiùs abesse, & morbum futurum longiorem. Si verò inæqualiter inuadunt paroxysmi, significant statum esse propiorem. Deinde si paroxysmi anticipant, quamdiu anticipatio est æqualis, tum, non apparentibus signis coctionis, est principium. Si verò anticipatio incipiat augeri, & iam pluribus horis anticipet morbus, quàm antea, est augmentum. Si iterum aliquandiu est æqualis anticipatio, est

Margin notes: *Anni tempus quomodo paroxysmorum tempora indicet.* — *Regio.* — *Corporum tēperies.* — *Victus ratio.* — *Paroxysmi quomodo tēpora morborū monstrent.* — *Anticipatio & post positio paroxysmorum quid significet.*

est status. Tandem vbi incipit imminui tempus anticipationis, est declinatio. Si verò morbus aliquis ὑστερητικὸν seu ratdantem vel postponentem rypum habeat: si postpositio est æqnalis, & signa coctionis non appareant, est principium motbi: cum postpositio incipit fieri minor, est augmentum: cum æqualitatem obsetuat, est status: cum tandem itetum incipit mutari postpositio, est declinatio. Si verò ordo paroxysmorum est vatius, vt modò æqualiter inuadant paroxysmi modò anticipent, modò postponant, vbi paroxysmi, æqualitet inuadunt, non apparentibus signis coctionis, adest ptincipium; cum anticipant, augmentum: cum vetò non amplius anticipant, est status: cum postponunt, declinatio. Hoc tamen si eodem motbi tempore accidat, & quidem ex diuetsitate matetiæ proueniat, statum adhuc remotiorem esse, & morbum longum significat: si autem hoc accidat ob vittutis debilitatem, quæ non possit regere mateтiam, morbum significat breuem, sed periculosum, & qui cito ad intetitum ægrum sit ducturus. Verùm enimuetò tutissimum est etiam reliqua, quæ proposuit Hippocrates, signa coniungere, & ipsam quoque longitudinem, & magnitudinem paroxysmotum, quæque his affinia sunt, considerate. Considetandum videlicet est, an illa multa, diuturna, valida & magna; an contra pauca, breuis temporis, & parua fuerint: quibus adiungenda etiam est intetmissionis & declinationis considetatio. Si enim declinationis vel intermissionis tempus bteue sit, neque toletabile planè, neque omninò à symptomatibus libetum: augmenti indicium est. Contrà si declinatio vel intetmissio sit longa, toleratu facilis, & ab omnibus symptomatibus libeta: indicatur præsens declinatio. Sed hoc non ptæteteundum, sæpe ex his signis hæc tempota adeò exactè distingui non posse; cùm in morbis sæpè tempora omnia vix sensibilia sint, & plura breuissimo tempore cursum suum absoluant. Accidit enim interdum, vt quarto paroxysmo, adhuc præsentibus signis augmenti, quintus adueniat paroxysmus declinationis ptincipium. Quod scilicet status btenis & momentaneus ferè fuit, adeò, vt cum adesset, agnosci non potuetit, sed postea demum ex declinationis principio agnoscatur. Ita accidit nonnunquam, vt cum præcedens paroxysmus habuetit adhuc signa principij posterior iam signa declinationis exhibeat: quòd scilicet primus paroxysmus complexus fuerit principium, augmentum & statum: in prima sui parte principium, in altera augmentum, in tertia statum. Quod tamen in priore patoxysmo ita exactè agnosci non potuit, sed deinde ex sequenti paroxysmo cognitũ fuit. Verùm cùm hoc etiã vulgus postea agnoscat, Medici est, diligentet in id incumbere, vt præcognoscete hæc possit, antequam accidant, non demum agnoscete, vbi acciderunt. Vetùm enimverò ad certam & exquisitam temporum motbi cognitionem non planè sufficiunt hæc. Aliquam quidem artificiosam coniectutam ex iis petere possumus, verùm ex iis solis non planè exquisitam: sed maximè in his motbis consideranda sunt coctio & cruditas. Quandocunque enim coctionis signum mox apparet, bteuem & salutarem motbum fututum ostendit: cruditatis autem signum vel longum, vel etiam lethalem morbum monstrar; seu vt Hippoctates, 1. *Epid.* 2. *t.* 45. & 46. scribit: *Coctiones celeritatem portendunt iudicij, securitatémque salubrem: cruda verò & inconcocta, atque in malos abscessus conuersa, aut ἀκρισίας, aut dolores, aut diuturnitatem, aut mortem; aut recidiuas.* Cùm enim motbi soluantur & salutares fiant, si Natura caussas motbificas vincit; contrà vetò morbus vel lethalis, vel periculosus, vel diuturnus euadat, si Natuta caussam morbificam vincere nequit: Natura autem caussas morbificas superet coctione; superiot verò sit caussa morbifica, quamdiu cruda manet: certè coctio & cruditas fidissima signa exhibebunt de futuro morbi statu & exitu. Coctio nimirum naturam robustam, & caussa motbifica superiorem ostendit: cruditas naturæ debilitatem. Ex quo facilè signa reliqua & symptomata discernere possumus. Exempli gratiâ, si quis morbo angatur, deliret, aut simile quid patiatur, distinguere licet, an in ægri perniciem, an vetò ad salutem tendat. Nam si cum signis coctionis fiant, neminem talia turbare debent: si vetò sine signis coctionis, & cum cruditate contingant, meritò tetroti sunt, & periculum portendunt.

Longitudo & magnitudo paroxysmorũ quid significet.

Coctio & cruditas quomodo tempora morborum monstrent.

CAPVT III.

De Signis temporum Morborum in specie.

ATque vt in specie aliquid, qua ratione tempora morborum cognosci possint, addamus, principium morbi est, quamdiu crudus est morbus. Etsi enim & alia principij morbi sint signa, morbi nimirum idea, tempus anni, regio, ætas, & natura ægrotantis, victus ratio, paroxysmorum inter se collatio: tamen certissimum signum sumitur ex coctione. Et quidem perfecti & absoluti iam principij signum certissimum est euidens & manifesta concoctio. Neque enim habetur exquisita principij absoluti cognitio, antequam incipiat augmentum: sicut neque augmenti absoluti cognitio habetur, antequam incipiat status. Fuisse autem hanc mentem Hippoctatis, clarum est ex *aphor.* 22. *sect.* 1. vbi inquit: *concocta maturáque medicari ac mouere oportet, non cruda, neque per initia, nisi materia turgeat: id quod perraró fieri solet.* Et 4. *de rat. vict. in act.* t. 23. *Quicunque ea, quæ inflammantur, statim inter morborum initia medicamento soluere conantur, ij non solùm ab incensa inflammatáque parte nihil educunt, cùm non cedat, obsequatúrque, quæ adhuc cruda est, affectio, sed etiã quæ morbo resistunt & sana sunt, colliquescere faciunt.* Ex his enim locis manifestum est, ab Hippocrate totum illud morbi tempus, in quo motbus crudus est, nominari principium. Nam cùm *aphor.* 22. *sect.* 1. *cocta*, solùm purgare iubet; mox illi vnicæ coctioni opposuit, quæ *cruda* sunt, & *in principio*: quasi idem sit, *crudum* esse morbum, & *in principio*: & allegato loco *c.* 4. *de rat. vict. in acut.* manifestè dicit, in principio morbũ adhuc crudum esse. Eodem ferè modo, sicut coctione & augmenti præsentia principium terminatur: ita finis incrementi status præsentia definitur. Quæ autem status sint indicia, docuit Hippocrates, 2. *aph.* 30. vbi scribit; *circa initia & finem morborum omnia esse remissiora, in statu verò vehementiora.* In principio enim morbi natura adhuc contra caussam morbi non pugnat: per augmentum autem omnia increscunt, & pugna inchoatur: In statu sunt omnia vehementissima, & pugna inter naturam & morbum acerrima; vnde etiam symptomata, anxietudo, dolores, & similia ingrauescunt & cumulantur. Fit autem hoc interdum citiùs: interdum tardiùs. Peracuti motbi protinus extremos labores habent, vt docet Hippoctates, 1. *aphor.* 7. Et nunc ad statum tardius adscendunt morbi & augentur; nunc etiam status diutiùs, nunc breuiore tempore durat. Nonnunquam enim duo paroxysmi æquales ferè status tempus circumscribunt: nonnunquam vnicus saltem paroxysmus omnibus præcedentibus est vehementior, & proinde solus status tempus complectitur. Ad tres verò aut plures paroxysmos in acutis status vis extenditur: verùm in diuturnioribus morbis status non solùm per tres, sed sæpè plures paroxysmos durat.

Principij morbi signa.

Augmenti signa.

Status signa.

CAPVT

CAPUT IV.

De Signis, è quibus Morbi euentum seu salutem & mortem, præsagire licet in genere.

POstquam hæc in genere quasi de prognosticis dicta sunt: iam tribus illis, quæ præsagiri solent, nimirum de morbi exitu, seu salute & morte, de tempore exitus, & de modo in specie dicendum; Et primò quidem de morbi euentu. Cùm verò morborum alij ægrum interimant; alij rursum desinant, vt æger ad amissam sanitatem postliminiò redeat; alij neque ægrum occidant, neque etiam in certam sanitatem mutentur, sed ægrum ad mortem vsque comitentur: alij in alium morbum, & nunc quidem deteriorem, nunc mitiorem mutentur: quadruplex omnino erit morbi euentus. Cognoscitur autem euentus morbi ex collatione roboris, seu virium naturæ & morbi; id quod Galenus docuit, *2.prognost.t.6. Summa*, inquit, *totius præsagitionis in morituris conualituris-que est, quoties vis morbi cum ægri facultate confertur.* *Euitus morbi vnde cognoscatur.* Hæc enim duo cùm duorum athletarum instar confligant & pugnent, penes vtrum sit futura victoria, ex artificiosa virium vtriusque collatione inter se & comparatione à Medico prudenti & sagaci prædici potest; & ex naturæ robore ægri salus; ex eiusdem infirmitate & morbi robore ægri interitus; ex paribus viribus morbi perseuerantia colligi potest. Vt verò certius de pugna inter naturam & morbum fiat præsagium, & tertium perpendendum est, & præter naturæ ac morbi vires etiam longitudo morbi, seu futurus status prænoscendus est. Perinde enim vt scire non possum, an aliquis oneri alicui ferendo sufficiat, nisi eius vires, oneris grauitatem, & viæ longitudinem considerem: ita an aliquis morbum superare possit, scire non possum, nisi eius vires, morbi magnitudinem & longitudinem seu statum perpendam. Æger enim portanti onus aptè comparatur; morbus oneri; tempus autem ad statum morbi, viæ longitudini, vt Galenus, *3.de crisi. cap.5.* docet. Statum autem morbi si æger transeat, ampliùs vt ex illo morbo mortis periculum metuat, opus non est; cùm post statum & in declinatione nemo vi morbi moriatur. Non enim possibile est, vt, postquã Natura superauit caussam, & materiam morbificam eicit ac concoxit, æger moriatur. *In declinatione morbi nemo vi morbi moritur.* Status igitur morbi præuidendus, & cogitandum, an ad illud tempus morbi, quo natura morbum vincere, & materiam morbificam concoquere solet, durare possit, & quomodo tunc se sit habitura. Hæc enim nisi sciamus, neque de victu quid certi statuere possumus, neque salutem, vel mortem prædicere, neque de crisi, an futura sit, necne, & si futura, quando & qualis, aliquid præsagire. Statum igitur morbi ante omnia cognoscere oportet. Verùm de eo iam suprà aliquid dictum, & plura postea de tempore euentus præsagiendò dicentur. Quamobrem hoc loco saltem de morbi & virium robore cognoscendo, atque ex earum collatione de salute vel morte præsagienda dicemus. *Virtutis fortis vel debilis signa.* Primò virtutis fortis vel debilis signa quod attinet, petuntur ea potissimum à caussis & effectibus. Roboris autem naturæ proxima caussa vna est, plures remotæ. Proxima est naturalis partium constitutio. Hæc itaque quantò in temperie, in compositione & vnitate, naturali propior est, eò virtutem firmiorem significat: quantò remotior, tantò debiliorem. Temperies tamen ad robur plus facit, quam compositio vel vnitas; & ad imbecillitatem plus valet intemperies, quàm vitium compositionis & soluta vnitas. Vbi etiam consideranda est ætatis & sexus differentia. In masculis enim & iuuenibus vires sunt firmiores: in fœminis, senibus, ac pueris imbecilliores. Remotæ autem caussæ omnes sunt, quæ vires interuentu naturalis constitutionis imminuunt, augent, aut conseruant: qualia sunt ea, quæ assumuntur, geruntur, foris adhibentur, & euacuantur ac retinentur. Hæc enim si omnia moderata præcesserint & adsint, vires robustas esse significant: si autem eadem sint immoderata, imbecillitatem monstrant; & quidem quò immoderatiora, eò maiorem imbecillitatem. Inter effecta sunt primò actiones, quarum quantò plures & quantò magis secundum naturam seruantur, tantò magis ipsam valere significant: contra quantò plures aut nobiliores, & quantò magis læduntur, tantò magis languere indicant. Secundò sunt excreta, quæ naturam validam esse significant, cum substantia sua, quantitate & qualitate, id est, odore, colore, & reliquis maximè sunt similia naturalibus, & per sanitatem excerni consuetis: contrario modo si se habeant, contrarium significant. Qualitates denique mutatas quod attinet, hæ etiam quanto fuerint qualitatibus sanorum propiores & similiores, tantò maiores ægri vires indicant; quantò magis ab iis discrepant, tantò maiorem imbecillitatem. Vbi meminisse oportet, eas etiam per sanitatem in singulis corporibus variari, & propterea, ne in prædicendo fallatur, nota esse debere Medico hominis, dum esset sanus, vultum & constitutionem, vt, quantum ab iis recesserit, scire possit, & inde de virium robore aut imbecillitate rectius iudicium facere. Morbi autem robur similiter ex essentialiter inhærentibus, caussis & effectibus, seu consequentibus symptomatibus cognoscitur. *Morbi roboris signa ex essentialiter inhærentibus.* Essentialiter igitur inhærentia, seu ipsam constitutionem præter naturam si spectemus, per se futura non indicat, cùm nullus morbus specie sua lethalis, vel salubris sit, & ex quouis ægrum mori, & conualescere contingat: sed differentia, quæ vel morbi formam, vel caussas, vel subiectum insequuntur, signa de euentu suppeditant. Sic morbus magnus periculum & mortem indicat, paruus salutem. Quot modis autem morbus magnus sit, præcedente libro, *part.1.cap.11.* explicatum est. Hoc saltem hìc addimus, cùm quilibet morbus propria symptomata habeat, quæ eius ideam detegunt, & pathognomonica ob id dicuntur: illorum etiam magnitudo & vehementia, vel paruitas & remissio maximè morbi robur vel debilitatem indicare possunt. Quò enim pauciora vel leniora sunt symptomata: eò minus etiam morbi robur, minórque contra naturam pugna indicatur: quò verò plura vel maiora illa sunt: eò etiam maior morbi vehementia significatur. Exempli gratia, pleuritidis symptomata pathognomonica, quæ eius ideam nobis manifestant, sunt; febris continua, tussis, respiratio difficilis, dolor pungens, pulsus durus & serrinus. Hæc itaque symptomata quo grauiora fuerint, eò maiorem vim morbi: quò minora & mitiora, eò morbum debiliorem & mitiorem, & quem Natura faciliùs superabit, significant. Eadem ratio est & in aliis morbis. Maximè autem semper suspecta esse debet malignitas. Ideóque licèt morbus interdum placidus videatur, appareántque concoctionis aliqua signa: tamen fieri potest, vt ob malignitatem æger solùm pereat. Ita sæpe fit, vt nonnulli febricitent; febris autem appareat planè mitis, vt vix febricitare putentur; vrina etiam atque alia excrementa cocta sint: ob malignitatem tamen, quæ in pulsu debili, linguâque aridâ, aliísque signis morbi maligni, quæ supra explicata sunt, sese prodit, paulò post vitam cum morte commutent. Ita magnitudinem ratione partis præstantis quod attinet, vlcus in pede non facilè lethale est: in pulmone tamen ægro mortis caussa esse solet. Sic vulnus in brachio, sui tamen generis, non facilè ægrum interimit: in cerebro tamen & corde lethale est. Deinde & alter fons, qui à caussis antecedentibus sumitur robur

Quomodo caussæ robur vel debilitatem morbi indicent.

robur & vehementiam seo debilitatem morbi indicar. Sunt autem vel caussæ efficientes morbum, vel dispositiones, quæ eum præcesserunt, vel iuuanres, seu morbum tollentes. Efficientes rursum vel inrernæ, vel externæ. Internæ sunt corpora solida & fluida. Morbi igitur, qui ortum babent à materia solida, vt lapidibus, tophis, præcipuè iam magnis, plerumque insanabiles sunt, nec ab vllo naturæ robore, vt nec ab arte, superati possunt. Humores autem si morbum efficiant, quales sint, videndum. Si peccant tora substantia, vt sæpe in peste fit & febribus malignis, periculum & mors vtplurimum indicatur. Deinde humoris putrescentis substantia, quantitas, qualitas, & locus etiam perpendenda. Quò enim humor putrescens minus naturæ aduersus, in minori copia, & qualitate minus noxia & molesta, in loco minus nobili, & à nobilibus visceribus remotiore subsistit: tantò morbum minus periculosum significat: contrarius si sit, contrrium indicat. Pertinet huc & coctio ac cruditas. Quò enim humor crudior est, eò magis naturæ aduersatur: qui verò concoctus est, non ita viribus officit. Ex specie quoque humoris peccantis aliquid prædici potest. Nam si morbus à sanguine proueniat (modò is non valde putrescat, aut nimia copia vires suffocet) plerumque salubris est. Sic etiam morbi ex bile flaua & pallida non adeò periculosi sunt: ex porracea verò & vitellina plerumque lethales: Ex æruginosa semper ferè lethales: sicut etiam ex atra bile oriuntur. Morbi quoque sunt periculosiores & mitiores, prout ab humore simplici vel misto generantur. Qua in re qualitas humoris peccantis consideranda. Morbus enim exquisitus ab humore valde prauo sincero periculosior est, quàm si is cum alio mitiore misceatur. Vbi verò plures humores vitiosi miscentur, periculosi ij sunt & difficiles, ac morbi spurij, qui à pluribus humoribus mistis proueniunt, sunt periculosiores, quàm qui ab humore simplici; humoris ramen peccantis habita ratione. Periculosiores quoque sunr morbi, qui ab humore turgente proueniunt, quàm qui à quieto, modò non parti principi quietus inhæreat. Caussas autem externas seu euidentes potiùs quod attinet, de iis, cuiuscunque etiam generis sint, hoc in genere notandum, si diu & vehementer in corpus agant, & præterea malignæ siut, affectum periculosum & plerumque lethalem significant; omniúmque periculosissimum & maximè lethalem, si non solùm malignæ sint, & vehementer agant, sed etiam in corpore, in quod agunt, permaneant, qualis est aër pestilens in corpus attractus. Contra salutares & minus periculosi morbi sunt, qui à caussis benignioribus, breuius & mitiùs agentibus, ortum habent. Hinc morbi ab aëre pestilente geniti, aut à venenis, aut à venenatis armis inflicta vulnera plerumque periculosa & lethalia sunt. Periculosior quoque est morbus, qui diuturnum & frequens aliquod in victu, aut aliis rebus non naturalibus, erratum sequitur, quàm qui à leui aliquo peccato proficiscitur. De dispositionibus corporum Hippocrates, 2.*aph*.34. ita scribit: *Minus periculosè ægrotant, quorum vel naturæ, vel ætati, vel consuetudini, vel tempori similis est morbus, quàm quibus horum nulli affinis cognatusque existit.* Et Galenus 11.*meth* 9. air; *si quando in frigido ambiente vehementer vri ægrum contingat, exigua salutis spes est.* Ita etiam febres ardentes in senibus plerumque sunt lethales. Galenus, 1.*aphor*.14. 2.*aph*.54. Nam cùm frigidi sint, non facilè in febres ardentes incidunt: si autem incidant, magnam caussæ vehementiam adfuisse necesse est. Ætas firma, sexus virilis, robur maius indicant: senectus verò & sexus muliebris vires imbecilliores. Inprimis verò vtero gerentes, si morbo acuto laborant, valde periclitantur. Tandem iuuantia, quid de morbo sperare debeamus, suggerunt. Nam si ea, quæ iuuare debent, siue sint externa, siue interna, siue à natura fiant, siue ab arte, iuuant: morbum salutarem & non periculosum significant. Nocentia verò, cuiuscunque etiam sunt generis, & quæ quouis modo nocere solent, si non noceant, monstrant naturam valere. Contrà si eadem, quæ iuuare debent, non iuuant: morbum periculosum & lethalem præsagiunt. Exemplis rem declaremus. Natura aliquam excretionem tentet, siue per aluum, siue per sudorem, siue per hæmorrhagiam, siue alio modo, atque ea non solùm non iuuet, sed morbus etiam post eam augeatur & symptomata crescant, morbi periculosi & lethalis id signum est. Itidem si Natura aggrediatur coctionem manifestè, symptomata tamen non minuantur, sed augeantur, morbum malignum indicat. Sic si somnus non iuuet, morbi periculosi indicium est. 2.*aphor*.1. Idem etiam dicendum est de medicamentis adhibitis. Hæc enim si idonea adhibeantur, nullúsque circa ægrum error committatur & tamen nihil prosint; paruam de salute ægri spem relinquunt. Contra autem si ea, quæ iuuare debent, iuuent, morbúsque per ea mitior & leuior reddatur: morbum salutarem fore indicatur. Tertiò effectus; &, quæ consequuntur morbum, symptomata, eius moram & magnitudinem arguunt. Quod enim antea de signis pathognomonicis dictum, idem etiam de assidentibus & post apparentibus dici potest. Quò sunt leuiora symptomata, eò morbus est mitior: quò grauiora, eò vehementior. De quo Hippocrates, 3. *prognost. text*. 8. *Qui conualiturus est, faciliùs spirat, sine dolore agit, noctu dormit, & alia signa securissima habet. Qui verò moriturus est, spirat difficulter, conflictatur, vigilat, & alia signa deterrima habet.* Et 2.*prognost.text*.56. de suppuratis ait: *Bona hæc sunt; facilè morbum ferre, benè spirare, dolore vindicatum esse, sputum facilè extussire, corpus æqualiter calidum videri, ac molle, siti non detineri, vrinas, deiectiones, somnos, sudores, singula intelligere bona, vti præscriptum est, succedere. At horum contraria, difficulter tolerare morbum, spirationem magnam esse & crebram, dolorem non sedari, sputum vix extussire, siti admodum conflictari, corpus à febre inæqualiter haberi, ventrem & costas calidas valde esse, frontem autem, manus ac pedes algidos, vrinas, deiectiones, somnos, sudores, mala; malum.* Verum enimuerò hoc loco obseruandum est illud, quod monet Hippocrates 3.*prognost.text*.37. *Oportet*, inquit, *eum, qui sit rectè præsensurus sanitatem ac mortem, & in quibus morbus pluribus diebus fatigaturus est, & in quibus paucioribus, indicia ediscendo omnia distinguere, æstimando vires eas inter se.* Neque enim vni signo fidendum est, sed omnia, vt idem, *ibid.text*. 35. docet, scrutari conuenit, ita vt nihil prætereatur eorum, quæ ad ægrotantem pertinent. Nam & quæ parui videntur, sæpè sunt magni momenti, & ex multis paruis colligitur aliquando, quod est maximum, & quæ sola nos non mouent, necessariò, vniuersa tamen atque connexa inter se mouere debent. Neque etiam pluralitas signorum semper attendenda est, & signa plura paucioribus præferenda sunt, cùm sæpè vnum signum fortius plus valear in significando, quàm multa debilia. Qua in re annotanda diligentissimus fuit Hippocrates; qui non solùm in prognosticis passim docet, quæ signa bona sint, quæ mala, sed & gradus ac differentias signorum malorum constituit, & peculiaribus appellationibus distinguit. Itaque necessum est, primò scire, quæ bona sint signa, quæ mala, & quæ inter vtraque simpliciter talia sint, optima vel pessima: & quæ inter bona & mala signa quasi media sint; & quæ bonis propiora, quæ malis. Deinde comparare signa decet, tum cum viribus ægri, tum inter se. Quædam enim signa meliora sunt vel peiora, quatenus cum viribus vel fortibus vel debilioribus coniunguntur. Deinde & ipsa signa inter se cõferenda sunt,

Effectus & morbum consequentia quomodo eius magnitudinē indicent.

Signorum vires diligenter æstimandæ.

sunt, non solùm bona cum bonis, & mala cum malis, sed & bona cum malis, & videndum, quæ ex his fortiora sint, & vim maiorem significandi habeant. Dignitas autem signorum siue bonorum siue malorum præcipuè respectu vitæ æstimatur, semperque dignissima ea habentor, quæ facultatis vitalis robur vel imbecillitatem indicant. Atque hoc si faciat Medicus, neque multum formidabit mala, quæ præter rationem eueniunt; neque ipsi accidet id, quod vulgo & imperitis Medicis euenire solet, qui sæpè, vbi aliquod symptoma repentè ingruit, terrentur; cùm tamen metu opus non esset: & contra, vbi æger summo est in periculo, ipsum morbo liberatum iri credunt, eique victum liberiorem concedunt, aut alia agunt, quibus ægro summè nocent. Exempli gratiâ, si quis laboret febri, quæ mox ab initio bona signa habuit, & in qua coctionis manifestæ & constantis notæ adfuerunt; accidat autem, vt æger circa statum delirare incipiat, de dolore capitis & anxietudine conqueratur, nauseet, & alia similia patiatur: hîc vulgus terreri solet, & de ægri salute desperare incipit: Medicus contrà, qui omnem signorum naturam perspexit, morbum salutarem & minimè lethalem esse ex iis nouit, crisinque iam instare agnoscit, non tantùm non turbatur, sed etiam optima quæque ægrum sperare iubet, ipsique certam salutem promittit. Etsi enim (qua ratione signa hæc, quando bona vel mala sint, discernere docet Galenus, 1. *de cris. cap.* 8) si absque signis coctionis appareant delíria, vigiliæ, somni graues, & dolores, & lachrymæ, & difficultas spirandi, & tenebræ oculis obortæ, & similia, pessimarum dispositionum sint indicia: tamen si post coctionem adueniant, criticarum euacuationum sunt indicia. Contrà sæpe, quod & antea dictum, accidit, vt febris aliqua placida & mitis videatur, vrinæ sint bonæ, æger non sitiat, de calore nimio non conqueratur, atque alia bona signa adsint; atque adstantes, quibus malignitas morbi incognita est, optima quæque sperent: æger tamen paulò pòst inteteat; quod ipsum ex signis malignitatis prudens Medicus iam antè prævidet.

CAPVT V.

De Salute & Morte ex Actionum Læsione ac vitiis præsagienda.

Atque hæc in genere de signis, quæ vitium & morbi robur indicant, & proinde de euentu morbi nos certiores reddere possunt, diximus. Cùm verò signorum istorum magna sit varietas, atque idem sæpe signum & virtutis debilitatem ac morbi robur, aut contra morbi debilitatem, ac virium robur indicet, exempli gratiâ, cruditas humorum, morbi robur, & virtutis naturalis debilitatem; coctio contrà, morbi debilitatem, ac virtutis robur arguant: in specie, quid ex symptomatibus præsagiri possit, & quomodo quodlibet symptomatum genus morbum natura debiliorem vel fortiorem, & proinde salutem vel mortem indicet, dicemus. Quorum omnium hæc quasi summa est: Quæ naturæ similia, maximè salutaria: quæ dissimilia, maximè lethalia. Et primò quod actiones læsas ac facultatem animalem attinet, scripsit de. eo Hippocrates, 2. *aphor.* 33. *In quouis morbo valere ratione, rectéque ad ea, quæ assumuntur, habere; bonum: contra se habere, malum.* Est autem mente constare, seu ratione valere, ea agere & loqui, quæ rationi consentanea sunt, eáque omnia decorè & consueto modo agere: mente autem non constare dicuntur ægri, qui aliquam voluntariam actionem rectè non edunt, & præter consuetudinem, vel parum, vel multum, vel ferociùs, vel absurda aut obscœna loquuntur; manus indecorè mouent, festucas colligunt, corpus & obscœnas partes nudant, aut vt est 2. *aphor.* 6. qui aliqua parte dolentes dolorem non sentiunt. Quæ omnia breuiter complexus est Hippocrates, 2. *Coac. section.* 1. *aphor.* 10. *vel aphor.* 47. *in Cod. Foës. Præter consuetudinem aliquid facere, & velle aliquid prius non consuetum, aut contra, prauum & delirio proximum.* Inprimis autem mente constare bonum signum in iis morbis, quibus cerebrum afficitur, vel in consensum trahitur, vt sunt cerebri, diaphragmaris, vteri, spinalis medullæ, neruorum & similium partium inflammationes. His enim inflammatis, mente constare, præcipuè cum aliis signis bonis optimum, sicut contra vix quicquam, qui suprà dictarum partium inflammatione laborat, mente constans moritur. In aliarum verò partium affectibus, vt pleuritide, peripneumonia, angina, hepatis, lienisque affectibus, licèt mente constare bonum signum sit: tamen ad salutem non sufficit, cùm multi tali de caussa febricitantes mente constantes moriantur. In specie verò de actionum voluntariarum læsionibus, quæ ægrum mente constare vel non constare docent, & bonum vel malum portendunt, multi extant passim aphorismi apud Hippocratem, 2. *Coac. sect.* 1. *aphor.* 14. *seu aphor.* 51. *in Cod. Foës. In homine moderato ferox & audax responsio, malum* 1. prognost. aphor. 23. *Qui à febre acuta, aut pulmonis, aut capitis dolore manus ad os fert, aut frustra venatur muscas, aut colligit festucas, aut de veste auellit pilos, aut de pariete stipulas carpit: id omne malum exitialéque.* In Coac. aph. 6. Et 2. prorrh. 30. *Cum rigore familiares non agnoscere, malum. Malum quoque obliuio.* Etsi verò nullum delirium tutum est, vt Galenus, 2. *aph.* 53. scribit: tamen, vt, *ibidem*, Hippocrates habet, delirium, quod cum risu fit, tutius: quod verò μετὰ σπουδῆς, periculosius; audax verò & temerarium, vt Galenus addit; omnium pessimum. Neque tamen ad solum delirium respiciendum, sed ad alia etiam, quæ tum adsunt, signa. Si enim cum bonis signis adsit, minus periculosum est; præsertim, si non sit perpetuum: ac inprimis si tantùm per paroxysmos fiat. Non tamen illud vnum ac solum sufficit ad tutius delirium denotandum; non esse perpetuum: sed videndum etiam, an sit leue & paruum, ægérque in paucis actionibus aberret; an verò magnum, vehemens & ferox. *Desipientiæ enim*, vt est 1. prorrhet. t. 23. *quæ paruo tempore feroces sunt, ferinæ sunt.* Ne tamen simulata delirij benignitas Medico imponat, cauendum. Interdum enim ob vires valde languidas, & vt Galenus, 1. *prorrhet. t.* 33. ait, quòd defatigata virtute validissimè moueri nequeant, quietiores ægri videntur, & qui sunt exitio proximi, mitiùs delirare putantur. Sed periculum ex virium debilitate, & signis malis colligitur. Itaque in delirio, vt & aliis præsagiis instituendis, tria præcipuè, quæ magni sunt ad salutem ponderis, vt Galenus 3. *epid. commen.* 3. *text.* 80. docet, attendenda, pulsus robur, respiratio inculpata, & appetitus saluus. Est & illud delirium cum minore periculo, quod somnus excipit: quod & Hippocrates docuit, 2. *aph.* 2. *Vbi somnus delirationem sedat, bonum.* Vigiliæ enim & delirium ab eadem caussâ proueniunt. Itaque si delirium somnus sequatur, indicio est, caussam delirij cessare. Delitia verò perniciosa ex ipsorum magnitudine, tempore & signis aliis periculosis, quæ cum ipsis coniunguntur, iudicantur. Mala enim signa cum deliriis apparentia mortem minantur: lethalia verò certum exitium denotant. De quibus passim plura apud Hippocratem extant prognostica 1. prorrh. aph. 9. & aph. 100. in C. Foës. *Desipientia, quæ iam admodum fractis debilitatisque viribus succedunt, pessima.* 4. Coac. sect. 1. aph. 30. seu aph. 65. in Codice Foësij, *In febribus insania vehementes, silente ægro,* sed

Dignitas vi-...

Actiones animales læsæ quid præsagiunt. Mentis alienatio læsa quid indicet.

Delirij præsagia.

sed non priuato voce, lethale est. 1.prorrh.14. *Mente ob melancholiam aberrantibus, tremores superuenientes maligni.* Et 3. Coac.sect.1. aph.22. seu aph.97. in Codice Foësij, *in vehementi phrenitide tremores mortiferi.* Et aph 88 93.97.Foës. *Qui cum his, quæ supra dicta sunt, furiosa & vehementi mentis amotione tenentur, ij si tremuli euadunt, malignè habere iudicantur;* & aphor. 19. *Vacillationes mentis cum voce clangosa, linguæque conuulsiones cum tremore, & voces ipsæ obtremiscentes, mentis indicant abalienationem, duritiésque his perniciosa.* Tria enim præcipuè aucto delirio superuenire solent symptomata grauia, silentium, tremor, & tandem instante morte, conuulsio. 4. aphor.72. *Quibus pellucidæ & albæ sunt vrinæ, malæ: maximè verò in phreniticis;* nullúmque, in quo talis fuerit vrina, Galenus saluatum vidit, vt *in comm.* testatur. Et 1.prorrh. t.13. *Phreniticis alba deiectio, mala.* Et in Coac. aph. 91.Codic.Foës. *In phrenitide albicans deiectio, ac torpor, malum denunciat. His succedens rigor pessimus.* In Coac.aph.81. *Desipientia cum difficultate spirandi, & sudore, lethalis est. Quin etiam cum difficultate spirandi & singultu mortem affert.* Et aphor.98. *desipientiæ, quæ circa necessaria fiunt, pessimæ, & quæ ex his ingrauescunt, exitium portendunt.* Et aph.12. *in phreniticis in principio clementer habere, sed crebrò permutari; malum.* Quam sententiam repetit, 3.*Coac.sect.1. aphor.17.& 26.* seu *aphor.92. & 101. in Codic.Foës.* idem periculum atque exitium indicatur, si alia signa praua cum delirio appareant, quæ qualia sint, ex sequentibus manifestum euadet.

Memoria læsa quid præsagiat.

De memoria verò læsa Hippocrates, 2. prorrh aph.30. *Ignorantia cum rigore mala: mala quoque obliuio.* Quæ enim post magnum calorem, refrigerato cerebro, accidit, victum calorem natiuum ab ea, quæ symptomatica est, refrigeratione significat, ac vtrumque per se malum symptoma est; & si ambo simul fiant, geminam perniciem indicant; vt Galenus, *in com.* addit. Quæ tamen cum delirio accidit obliuio, minus periculosa est, modò ipsum delirium, cum quo apparet, non sit periculosum.

Somnus & vigilia quid præsagiant.

Somnus quoque & vigilia non parua salutis vel mortis exhibent indicia. Si enim somnus & vigilia consueto modo sese habeat, aut cæt. è naturali statu sit similior: eò melior. De quo Hippocrates, 2.prognost.t.11.& 12. *De somno, quemadmodum ex natura & consuetudine est, interdiu vigilandum, noctu dormiendum est. Si contra commutetur, peior est. Minimè verò offendit, si quis dormiat prima luce ad tertiam diei partem. Qui verò ab hoc tempore somnus est, deterior est. Pessimum verò est, si neque interdiu, neque noctu dormiat. Dolor enim ac labor vel desipientia ab eo significatur.* Et 2.aphor.3. *Somnus & vigiliæ si modum excesserint, malum.* Vigiliæ tamen si ante crisin, coctâ materiâ, accidant, nihil mali denotant: cùm eo tempore non vigiliæ solùm, sed & alia symptomata ingruere soleant. Hinc Hippocrates, 2.aphor. 13. *Quibus crisis fit, nox, quæ accessionem præcedit, grauis.* Et 3.*prorrh.aph.*40.43.44. inter alia symptomata, quæ sanguinis profusiones præcedere solent, etiam recensentur vigiliæ. Reliquæ vigiliæ omnes sunt malæ, & præcipuè iis, qui corpore sunt sicciore, noxiæ. Corpus enim magis exsiccant & consumunt, ac sæpe conuulsionem excitant, & phrenitidis caussæ sunt; cruditates præterea in febribus fouent & augent. *Somnus* quoque, vt est 2.aph.1. *si in morbo laborem afferat, mortiferum est: si verò leuationem, minimè est mortiferum.* Et ibid.aph.2. *vbi somnus delirationem sedat, bonum* Et in Coac.aphor.151. *Somni profundi neque turbulenti firmum iudicium significant.* Spiritus enim in somno instaurantur, calórque febrilis extinguitur & humoris morbifici reliquiæ concoquuntur atque absumuntur. Vt autem vtilis hic somnus à morboso & qui fit, cerebro pituita multa imbuto, aut vi maligna occupato, distinguatur: profundus hic somnus non expergiscendi difficultate, sed longitudine æstimandus est. Nam somnus grauis & κωματώδης eo præcipuè à somno naturali profundo discernitur, quòd in κωματώδεσι ægri vix excitari possunt, somnus verò naturalis profundus etsi sit arctior, tamen ægri facilè excitari possunt. Coma verò, si in principio morbi fiat, morbum periculosum significat. Tantam enim humorum multitudinem arguit, vt ab iis cerebrum quoque occupetur. Morbi etiam lethalis indicium est Coma, quod in vigore morbum calidissimum & vehementissimum, aut facultatis imbecillitatem sequitur. Vtrumque enim horum extremè est periculosum; atque insanabilia sunt frigora, cum calidis & siccis morbis succedunt, vt scribit Galenus, 3.*Epid.com.1.t.7.* Alia quoque symptomata cum comate apparentia maius vel minus periculum portendunt. Si enim alia praua symptomata comati coniungantur: maius malum significatur, cuiusmodi Hippocrates, *in Coac.aph.*180. exposuit. *Qui comate oppressi,* inquit, *ab initio exsudarunt leuiter, vrinis concoctis, cum magno corporis æstu, citra indicationem refrigescentes, breuibus interuallis ardore redeunte, torpore, sopore, aut conuulsione tentati, perniciosè habent.* Circa somnum etiam illud Hippocrates, 6.*aph.*52.monet. *In somnis,* inquit, *etiam an de oculis aliquid subappareat, spectare oportet. Nam si quid non exactè commissis palpebris de albo appareat, modò non ex alui profluuio, aut medicamenti potione accidat, malum signum est, & valde periculosum.* Aut enim ob palpebrarum siccitatem, aut propter virtutis ipsas mouentis imbecillitatem accidit, vt Galenus, *in com.* addit.

E sensuum externorum læsione quid præducendũ.

Sensuum externorum læsiones, quod attinet, etsi visus lædi possit sine periculo, instante crisi: tamen id accidit cum signis coctionis, & virium robore. Si verò signa coctionis non præcesserint, visus læsio periculo non vacat, & summè perniciosum est, si post crisin aliquam, præcipuè malam, vt sanguinis è naribus stillicidium, sudorem capitis frigidum, similésque, æger non videt, vel tenebræ atque caligo oculis oboriunt. Et vt 4.*aphor.*49.& *in Coac.aphor.*72. Hippocrates docet, *in febre non intermittente, si labium, aut supercilium, aut oculus aut nasus peruertitur, si non videt, si non audit, imbecillo iam corpore: quicquid horum acciderit, in propinquo mors.* Auditus læsio etsi, vt iterum id repetamus, si ob crisin accidat, non semper mala sit, perinde vt alia symptomata, deliria, tenebræ oculis obortæ, anxietates & similia: tamen citra hanc si accidat, mala est, & in acutis plerumque læsum cerebrum denotat, & lethalis inprimis ea, quæ exstinctâ facultate fit, vt modò ex *aph.49.sect.*4.dictum. Est quoque surditas mala, quæ à malis euacuationibus accidit; de quo 3. prorrh.37: *Post modicam sanguinis eruptionem, nigramque deiectionem, in acutis morbis surditas mala est:* atque inprimis si cum aliis signis malis accidat. Et in Coac. aph.175. *Qui capite dolent, cum aliqua surditate, manuum tremore, ceruicis dolore, nigricantes reddentes vrinas, & densas, ij, si nigra euomuerint, perniciosè habent.* Omniúmque pessima est, & maximè lethalis, quæ viribus iam labascentibus accidit, vt est 4.*aph.*49. & quæ extincta facultate vi morbi oritur, in qua non leuiter mens offenditur, & sentiendi facultas extinguitur. De qua in Coac.aph.190. *Surditas in acutis ac turbulentis morbis obueniens mala est. Quin & in longis morbis malum portendit, ac in his ad coxendices dolores excitat.* Sonitus & tinnitus quoque in auribus continuus, si cum signis cruditatis, atque in die non critico, & viribus languidis accidat, phrenitidem lethalem significat. Aliàs in morbi vigore, & diebus decretoriis accidentes, hæmorrhagiam narium significant. Accidit etiam interdum, vt ægris omnes cibi potúsque grauiter olere videantur, quod quia accidit ex summè putridis humoribus, vaporibus suis organum olfactus vitiantibus malum est. Ex eo verò, quod sæpe ægrotis omnia vel amara vel salsa apparent, saltem humoris peccantis signum, non verò de euentu euidens

aliquod

aliquod indicium petitur. Hoc tamen malum & lethale signum est, si æger extincta facultate gustu priuetur; id quod certiùs aliis ex signis malis concurrentibus cognoscitur. Stupor quoque, qui in morbis accidit, malum signum est; cùm vel viriosi humoris ad cerebrum delati, vel caloris natiui extincti sit indicium. De quo in Coac. aph. 14. *Rigores multi torporem inferentes, maligni.* Dolores vel mox in principio vel post apparent. Qui mox in principio apparent, signorum pathognomonicorum rationem plerumque habent, & viscus aliquod inflammatione correptum significant, inflammatoriique vocantur, quando nimirum dolor cum febre, tumore vel tensione partem aliquam corripit. Bonum autem est, si dolores hi nec nimium vehementes sint, nec continui, & breui tollantur vel remittant, nullúmque perniciosum signum coniungatur. Optimum verò est, si fideliter, seu cum ratione tollantur vel minuantur, id est, si ex bona, vel à naturâ, vel ab arte institutâ, euacuatione cessarint vel remiserint. Qui autem diu durant, sæpiùs abscessus prænunciant. Qui verò procedente morbo eueniunt, mali non sunt, quia crisin denunciant, & vel sanguinis per aliquam partem eruptionem, vel vomitum, vel aliam euacuationem denunciant. De quo Hippocr. 1. epid. com. 2. t. 55. *In ardentibus autem cæterisque febribus, quos colli dolor, temporum grauitas, caligo oculorum, vel hypochondrij contentio neque cum dolore corripit: his è naribus sanguis profluit.* Et 3. prorrh. 45. *ceruicis dolores, impensè rubri oculi, sanguinis eruptionem ostendunt.* Bonum quoque signum est, & maximè apparente iam coctione, si dolores partes remotas, atque à visceribus longè dissitas, inuadunt, idque inprimis die decretorio. Indicio enim sunt, naturam materiam morbificam à membris nobilibus ad ignobiliores depulisse, quod in quocunque morbo optimum est. De quo Hippocrates, in Coac. aphor. 118. *In longis febribus vel tubercula, vel labores in articulis fiunt, & si fiant, non inutile.* Atque eò melius signum sunt, si iis copiosæ euacuationes coniungantur: aliàs enim cum materia ad partem aliquam ablegata caussam planè non tollat, recidiuæ merus relinquitur. Mali verò sunt dolores omnes, qui principes partes affligunt, inprimis si cum febre continua, aliísque malis symptomatibus coniungantur. Hinc Hippocr. 4. aph. 65. *In febribus circa ventriculum vehemens æstus & cordis morsus, malum.* & aph. 66. *in acutis febribus conuulsiones, & circa viscera, vehementes dolores, malum.* Et 3. progn. aph. 11. *Capitis dolor vehemens & continuus cum febre, si quod ex indiciis extiterit exitiosis, lethalis admodum est.* Et 2. progn. aph. 70. *Dolores, qui cum febre affligunt circa lumbos & inferas sedes, si præcordia attigerint, inferas relinquentes sedes, exitiales admodum sunt. Itaque consideranda alia signa sunt. Nam si quod & horum prauum extiterit, desperandus æger est. Si verò, ascendente in præcordia morbo, alia signa non praua extiterint, talem fore purulentum admodum exspectabis.* Et seq. aphor. *si vesica dura est, ac dolore vexatur, difficilis omninò & exitialis est. Exitiosissima verò est, quæcunque cum febre continua contingit. Qui ex ipsa vesica fatigat dolor, interimere hominem sufficit.* Et 7. aphor. 26. *In dolore vehementi partium ad ventrem attinentium extremorum perfrigeratio, malum.* Et omnino, quò grauiora vel plura mala symptomata alia cum dolore coniunguntur, eò maius periculum portenditur. Dolores verò partium ignobiliorum boni sunt, vt supra diximus, si post coctionem accidant, partésque diutiùs affligant, & non mox euanescant, atque ab ipsis alia symptomata vel cessent, vel mitiora reddantur, atque ægri meliùs habeant. Si verò mox initiò, crudâ adhuc materiâ, accidant, morbúsque ab iis non minuatur, sed potiùs augeatur, ægérque magis affligatur; vel mox euanescant, & sine caussa manifesta quiescant; vel à parte ignobiliore incipientes ad nobiliores ascendant; malum indicium est. Materia enim vel diuiditur, & plures partes afficere incipit, vel ob copiam & malignitatem, morbóque increscente, plures partes occupat, vel aliò transmittitur, vnde nouorum symptomatum accessio, & mortis periculum, nisi natura robustior aliqua insigni euacuatione aut abscessu materiam vitiosam iterum à se propellat: de quibus passim Hippocr. in Coac. aph. 30. *Conuulsio in febre, manuum pedumque dolor, maligna: Malignus quoque ex femore doloris impetus. Sed nec genuum dolor bonus. Quin & futurarum dolores maligni sunt, ac mentis emotio, tum aliàs quoque, tum si in vrina quid sublime innatet.* Et 2. prorrh. 1. *Si quippiam in vrina sublime petierit, occultato coxæ dolore, delirium portendit.* Malum quoque esse dolorem in aliqua parte non sentiri, & iis, qui dolentes parte aliqua dolorem non sentiunt, mentem ægrotare, supra ex 2. aph. 6. dictum est 3. prorrh. 5. *Lateris dolores ex sputis biliosis si absque ratione euanuerint, in furorem aguntur:* & ibid. aph. 78. *dolores absque indicatione soluti, inutiles.* Eadem ferè etiam est lassitudinum ratio. Nam quæ cum signis coctionis, atque ex decubitu humorum à partibus nobilioribus propulsorum ad partes externas & musculos fiunt, bonum signum sunt, atque inprimis si post euacuationem, seu criticam, seu arte institutam, euanescunt. Si verò sine coctionis signis, & cum aliis symptomatibus prauis coniunguntur, neque euacuatio minuatur, malum portendunt. De quo 2. prorrh. aph. 3. *Quibus aluus liquida, lassitudo, capitis dolor, sitis, vigiliæ, obscuritas, & impotentia fuerit, vt hi mente moueantur, spes est.* In Coac. aph. 35. *Lassitudine detenti, caliginosi, peruigiles, sopore detenti, desudantes, recalescentes, malè habent;* cuius generis etiam est aph. 36. & 45. Cæterùm & quæ circa Motum accidunt symptomata, de salute vel morte multa exhibent præsagia. Corpora enim facilè & rectè moueri, bonum; non verò rectè aut difficulter moueri, malum. De quo Hippoc. 1. Prog. t. 6. & 7. *Qui morbo vexatur, facilè conuertatur, sitque resurgendo leuis oportet. Si corpus omne graue est, & item manus ac pedes, maiori cum periculo est.* Huc referendus est ægri decubitus, cùm & is ab animali facultate dependeat. Optimus autem est decubitus, quem sanus vsurpare consueuit, vt est, 1. *progn. aph. 13. & in Coac. aph. 497.* Solent autem sani in alterutrū latus decumbere, manibus, ceruice, & cruribus parum inflexis, corpore erecto, non prolapso ad pedes. *Ægrū itaque, vt* Hippocr. 1. progn. t. 3. habet. *cubantem offendi à Medico oportet in latus dextrum aut sinistrum, ac manus, ceruicem & crura paululum retracta habentem, & omne corpus molliter positum. Ita enim plerique bene valentium cubant.* Hunc autem naturalem decubitum ægri non seruant, vel quia ob virium debilitatem, aut instrumentorum vitium enm retinere non possunt, vel quia nesciunt, qualis sit commodior decubitus. Debilitati enim & fracti viribus distentis cruribus oblectantur, & moribundi ad pedes deuoluuntur; inquieti atque anxij nunc hoc nunc illo modo decumbunt, nullámque decubitus formam seruant; delitantes è lecto se proiiciunt, pedes, manus atque etiam pudenda nudant. De quo Hippoctares, 1. progn. tom. 14. & seqq. *Supinum verò cubare, manibus & cruribus, extentis, minus bonum est. Si verò procliuior est, ac deorsum delabitur subinde ad pedes, maiori periculo est. Si verò nudos habeat pedes, nec admodum calidos, ac manus, collum, & crura dispergat inæqualiter, malum est. Significat enim inquietudinem. Exitiosum autem & hiantem dormire semper: si crura quoque supini cubantis admodum reducta distractaque sint. Si quis cubet in ventrem, nequaquam solitus ita dormire, quo tempore sanus fuit, malo est. Delirium enim, aut dolor circa ventris sedem significatur. Si verò velit residere æger in ipso morbi vigore in omni morbo acuto, malum; pessimum verò in pulmonia est.* Ad decubitum etiam pertinet

Ex motu quid præsagire liceat.

Ex decubitu quid præsagiendum.

tinet inquietudo ſeu anxieras, quæ ab Hippocrate per plures voces, nimirū δυσφορίαν, ῥιπτασμὸν, βληστρισμὸν, ἄσην, ἀλυσμὸν, & ἀπορίαν exptimitur; atque id ſymptomatis genus ſignificat, cùm ægri in varias decubitus formas tranſmutantur, nec vno in loco quieſcunt, ſed variè ſe iactant ac mouent, modò ſe attollunt, modò deiiciunt, modò in latus, modò in ventrem, modò in dorſum decumbunt, nec vllam figuram ſeruant. Anxietas autem hæc ſi critica ſit, mala adeò non eſt, neque per ſe de ſalute aut morte aliquid certi præſagit. Ita non rarò à ſtomacho affecto fit anxietas, quæ nauſea & vomitu agnoſcitur, & quæ ſæpe vomitu tollitur. Sic interdum in febrium ardentium vigore, ob calorem anxietas accidit, quæ talium febrium ſymptoma proprium eſt; & propterea minus metuenda, atque inprimis ſi criſis, circa quam omnia turbulenta eſſe ſolent, ſit indicium, quam poſtea rigor, atque hinc ſudor, vomitus, alui deiectio vel hæmorrhagia ſubſequi ſolent, vt Galenus docuit, 2.*prorrh.aph.*27. *Si indicatorius*, inquit, *rigor ex inquietatione fiat, morbum ſoluit, ſuperuenientibus ſudoribus, vel vomitionibus commodis, vel aluo ſubducta.* Reliquæ inquietudines & anxietates omnes, vt eſt 2.*prorrh.aphor.*27. malæ ſunt. Fiunt autem vel propter viſceris alicuius inflammationem, aut humores ſummè putridos, in venis circa præcordia æſtuantes, aut propter occultam malignitatem, aut propter virium debilitatem. Atque inprimis malæ ſunt, quæ cum refrigeratione accidunt, vt eſt *in Coac.aph.*2. Eodem modo conuulſiones, tremores, horrores, rigores, quarundam partium reſolutiones, quid de ægro ſperare debeamus, indicant. Conuulſionem primò quod attinet, illa non ſolùm febribus, ſed & aliis pluribus morbis ſuperuenire ſolet; vnde plurima etiam indicia exhibent conuulſiones. Ea autem periculoſior eſt conuulſio, in qua motus magis apparet deprauatus, & contractio vehementior ac diuturnior: quæ etiam plures partes occupat, & cerebro viciniores. Perniciosa quoque eſt, quæ reſpirationem difficilem, interruptam & ſuſpirioſam reddit, muſculis thoracis conuulſis. Et à copioſo ſanguinis fluxu, aut ὑπερκαθάρσει ſingúltum aut conuulſionem malam eſſe docet Hippoc.5.*aph.*3.& 4. Et 5.aph.1. *Conuulſionem ab helleboro lethalem*; Et 7.aphor.25. *A medicamenti potione conuulſionem mortiferam eſſe* dicit. Et 5.*aph.*56. in ſpecie de muliebri profluuio habent, conuulſionem aut animi defectum, ſi ei ſuperueniat, eſſe malum. *Conuulſio quoque à vulnere pernicioſa eſt*, vt habetur 5.aph.2. *Si ebrius quiſpiam derepente obmuteſcat, conuulſus moritur, niſi febre corripiatur; aut qua hora crapula ſoluitur, vocem recuperet* 5.aph.5. Quæ verò in febribus accidunt conuulſiones, omnes quidem grauem morbum & periculoſum indicant, non tamen omnes lethalem. Non minus periculoſæ ſunt conuulſiones, quæ pueris accidunt, propter neruoſi generis imbecillitatem. Id quod docuit Galenus, 1.Epid. comm.2.t. 24. *Pueri*, inquit, *propter neruoſi generis imbecillitatem, conuulſionibus ſunt opportuniſſimi. Quò faciliùs etiam paruis de occaſionibus hoc iis mali accidit, minúſque eſt pernicioſum.* Et Hippoc.in Coac.aph.356. *Conuulſio febri ſuccedens lethalis; minimè verò pueris.* Minus etiam habet periculi conuulſio, vbi critica aliqua materiæ motio ad caput aut neruoſum genus facta eſt; aut quæ propter morſum ventriculi ab acrimonia humoris, aut medicamenti, aut à contentione in vomendo oritur, & non diu perſeuerat. De quo conuulſionum genere loquitur Hippocr. in Coac.aph.156. *Conuulſio in febre facta, ſiquidem eodem die conquieſcit, bonum*, & aphor. ſeq. *Conuulſio in febre ſuborta, febrem ſoluit eadem die, aut altera, aut certè tertia. Quodſi tempus tranſgrediatur, quo incepit, nec deſinat, malum.* De reliquis conuulſionibus omnibus eſt illud Hippocratis, in Coac. aph.269. *Cum febre acuta conuulſiones lethales*: & 4. aph.66. *In acutis febribus conuulſiones, & circa viſcera vehementes dolores, malum.* & ſeq.aph. *In febribus per ſomnum pauores aut conuulſiones, malum.* Et 2.aph.26. *Conuulſioni febrem accedere ſatiùs eſt, quàm febri conuulſionem.* Et in Coac.aph.357. *Adultiores, & qui ſeptimum annum exceſſerunt, conuulſione in febre non corripiuntur: alioqui lethale eſt.* Et ſi magna adſit virium debilitas, propinquæ iam mortis ſignum eſt, vnde Hippocr.4. aph.49. *In febre non intermittente ſi labium, aut ſupercilium, aut oculus, aut naſus peruertatur, ſi non videt, ſi non audit, imbecillo iam corpore, quicquid horum acciderit, in propinquo mors eſt.* Maximè verò exitialis eſt, quæ phrenitidi ſuccedit. Nec quemquam ita conuulſorum ſe ſanatum vidiſſe, aut alium narrantem audiuiſſe, refert Galenus 12.*meth.med.c.*8. Vbi hoc addit. *Sæpenumero conuulſio accidit vel ex repletione partium neruoſarum, vel ex mordente & tenui humore, qui neruoſa corpora rodit, vel ex ingenti frigore, quod tale quippiam, quale gelu, efficit. Atque hæ tres conuulſiones ſubinde percurantur. Sed quæ ex neruoſarum partium ſiccitate prouenit, inſanabilis eſt.* Ab ileo quoque vomitum, & ſingultum, & deſipientiam, & conuulſionem 7.*aph.*10. & propter vigiliam conuulſionem aut deſipientiam, *ib.aph.*18. malam pronunciauit Hippocrates. Conuulſioni affinis eſt Singultns: qui quidem ſi citra febrem ac alium morbum à potu aut cibo, vel frigido, vel calido, vel acri ortum habeat, nihil inſignis periculi portendit. Talis eſt ſingultus, qui pueris, cum ſe ſupra modum repleuerint, accidit, vt habet Galen.6.*aph.*13.& 8. *de compoſ.med.ſ.loca cap.*3. Talémque ſingultum vomitus curat, & ſternutatio ſoluit 6.*aph.*13. At poſt nimiam inanitionem, & cum inflammationibus ac febribus ſingultus ſemper periculoſi ſunt. Modóque dictum, *ſingultum à copioſo ſanguinis fluxu aut ὑπερκαθάρσει malum eſſe*, ſecundum *aph.*3.& 4.*ſect.*5. Et inprimis *ſi ſenibus ſupra modum purgatis ſingultus adueniat, non eſt bonum*, vt eſt in 7.*aph.*41. Cùm enim immodicæ purgationi ſuperueniens ſingultus omnibus hominibus malus ſit: ſenibus grauior eſſe ſolet, propter ætatis imbecillitatem. *A vomitu quoque ſingultus & oculorum rubor, malum.* 7.aph.3. Qui enim ſingultus fit humoribus totum nonnunquam ventriculū, ſæpius verò os ipſius & ſtomachum, infeſtantibus, ſi vomitione illi expellantur, ceſſat. Quod ſi, humoribus iis vomitu reiectis, ſingultus duret: vel cerebrum, vel ventriculum non paruam pati inflammationem, denunciat. Oculorum autem rubor vtriuſque partis inflammationem ſequitur; ſed cerebri magis. *Eſt & malus ſingultus ab Hepatis inflammatione.* 5.aph.58.& 7.aph.17. Non verò ſemper ad inflammationem hepatis ſingultus ſequitur, ſed vbi illa in maximam molem excreuit. Ita & ab ileo ſingultus, malum, 7.*aph.*10. In omni verò febre ſingultus eſt periculoſus; niſi ſit criticus, & ſigna coctionis materiæ in morbo manifeſta appareant. Sic enim indicat criſin vomitione futuram. Sunt verò quædam febres, quibus hoc ſymptoma familiare eſt; vt ferè per totum morbum ſingultus duret, & cum febre augeatur ac remittatur, quæ idcircò λυγγώδεις ſeu ſingultuoſæ nominantur. Súntque tales febres plerumque periculoſæ; & fiunt vtplurimum inflammato tenui inteſtino aut hepate. Nonnunquam hernioſis accidunt, acutè febrientibus, in quibus ſingultus non curatur, niſi repoſito inteſtino. Verùm vt tam ex conuulſionibus, quàm ex ſingultu certiora de morbi exitu poſſint ſumi indicia, reliqua etiam ſigna perpendenda: Quæ ſi lethalia & pernicioſa ſunt, certius etiam de morte ægri faciunt indicium, qualia ſigna ſunt vomitus mali, ſudores frigidi, extrema frigida non recaleſcentia. Hinc illud 1.prorrher.aph.32. *Aphoniæ cum ſingultu, peſſimæ* Et in Coac. *Vomitibus ſinceris, ſingultus malum, mala quoque conuulſio.* Et ibid.aphor.45. *delaſſati, ſingultuoſi, ſoporoſi, malè habere ſignificantur.* Tremor muſculorum & neruorum affectio eſt, viriúmque imbecillitatem ſignificat, vt quæ oneri ferendo pares non

Ex conuulſione quid præſagiendum.

Singultus quid portendat.

Tremor quid ſignificat.

non sunt. Itaque si in principiis morborum accidat tremor, qui nec à vigilia, nec inedia, aut lassitudine, vel venere, vel simili euidenti caussa ortum habet, humorum multitudinem significat; & propterea morbum non carere periculo, præcipuè si longior vel grauior futurus sit, indicat, cùm virium debilitas semper suspecta esse debeat. Eóque maius periculum denunciatur, si alia grauia symptomata coniungantur. Qui verò postea apparet tremor, si à critica humorum ab interioribus ad musculos expulsione fiat, præcedentibus coctionis signis, nihil mali denotat, sed solùm instantis crisis signum est. Ita labri inferioris tremor, instante crisi, vomitus indicium est. Tremor quoque paralysi succedens non malus iudicatur: quoniam indicium est naturæ vel vincentis morbum, vel minuentis, vt abolitus antea motus iterum recuperari, etsi ægrè & diminutè, incipiat. Reliqui tremores omnes siue in febribus ardentibus, siue in cerebri inflammatione, siue quocunque modo læso principio neruorum accidant, mali sunt. In febribus ardentibus tremoribus delirium succedit, vt est 6 *aph.* 26. *μετάστασει* materiæ facta è venis in neruos; sed cum ægri detrimento. Cùm enim priori morbo succedit alius perinde grauis aut etiam grauior: viribus hac ratione consumptis, exiguam tunc vitæ spem superesse necesse est. *Et qui ad manum resiliunt, malè habere indicantur*, in Coac.aph.59. Aliquando enim, si manus ægri diligenter spectetur, aut attingatur, intremiscentem illam reuelli subitò animaduertimus, qui motus est ex tremore & conuulsione mixtus, ac *σπασμοτρομώδης* appellari potest, ex 3.*prorrh.aphor*.13. Estque periculosa affectio; non tamen simpliciter. In longis enim febribus, vbi multa cruditas est materiæ, minore illa periculo accidit, neruis non tam exsiccatis, quàm humore madentibus, vnde & muti euadunt. In acutis verò & ardentibus, vbi incendio febrili nerui læsi sunt, lethale signum est, ac ferè delirium & conuulsio sequitur, vnde ægri moriuntur. In vehementi quoque phrenitide & melancholia ex bile flaua in atram exusta, tremores fiunt mortiferi, teste Hippocrate, 1.*prorrh.aph*.14.*in Coac.aph* 88.93. Tremor quoque in apoplexia vel lethargo accidens, malum signum est. Indicat enim, quòd virtus extremè oppressa exsurgere nititur ad expulsionem materiæ, in quo tamen conatu deficiens, extincto calore naturali, tandem succumbit. Horrores interdum criticas euacuationes antecedere solent. Ideóque si in febribus continuis eâ horâ, qua exacerbatio fieri solet, præcedentibus signis coctionis, horror superueniat, indicium est futuræ crisis, & bonus habetur idcircò, si euacuatio aliqua bona sequatur, febrísque remittere incipiat. Aliàs horrores in febribus continuis boni non sunt. Nam si in principio morbi appareant, maximam humorum prauitatem adesse significant, ob quam natura expulsionem quidem tentat, sed ob imbecillitatem perficere nequit; & proinde mali habentur. Eodem modo mali iudicantur, qui cum mala aut difficili crisi fiunt. De quo Hippocrates, 7.aph.4. *A sudore horrores, non bonum.* Et in Coac. aph.46. & 2. prorrhet.43. *Qui crebris leuibusque horroribus desudant, difficili morbo laborant.* Et in Coac.aph.36. *Lassitudine laborantes cum horrore, iudicij modo leuiter exsudantes, & celeriter incalescentes, malè habent, tum præsertim, si eo tempore sanguis è naribus stillauerit.* Rigores, qui in intermittentibus accidunt periodicè, eorúmque quasi symptomata sunt, nihil mali significant, de quibus Hippocrates, 4.aphor.63. *Quibus in febribus die certo rigores repetunt, eodem febres soluuntur.* Nec in continuis mali sunt, qui post signa coctionis accidunt, & criticarum euacuationum signa sunt, & post quas corpus iterum incalescit, atque aliqua euacuatio critica sequitur, & morbus vel tollitur, vel imminuitur; vt docet Hippocrates, 4.aphor.58. *Si*, inquit, *febre ardente laboranti rigor superueniat, solutio fit.* Reliqui rigores, qui fiunt cruda adhuc materia, à quibus corpus non incalescit, quos nulla aut mala euacuatio nec morbi remissio sequitur, & cum aliis malis signis apparent, omnes mali sunt. Hinc Hippocrates, 4. aphor.29. *Febricitantibus, si sexto die rigores fiant, iudicationem habent difficilem.* Et 2 prorrhet.aph.51. *Ex rigore refrigerationes, quæ non recalescunt,* [illegible] Caloris enim natiui languorem extinctionémque significant, vt habet Galenus, *in comm.* Et, *in com.aph*.55. scribit: *Rigor in morbis postea apparens, si iudicationem non intulerit, deterrimum existit.* Et 4.aph.46. & in Coac.9. *Si Rigor in febre continua ægro iam debili incidat, lethale est.* Et 2.prorrh.30. *Ignorantia cum rigore mala, mala quoque obliuio* Ibid.aph.57. *In oculorum peruersione cum febre & lassitudine rigor, perniciosus; comatosique in his malè habent.* In Coac.aph.1. *Qui ex rigore perfrigescunt, cum capitis ac ceruicis dolore, vocis defectione ac leui sudore, ij vbi vires quasi resumpsisse videntur ac voce edita moriuntur.* Et ibid.aph.7. *Rigores cum sopore aliquando lethales sunt. Et facies incensa cum sudore malignitatem significat: iisdémque posteriorum partium refrigeratio conuulsionem accersit. Ac omnino posteriorum partium refrigeratio conuulsionem minatur.* Porrò Torpor, qui quædam parua paralysis est, & sensus ac motus difficultas, perpetuò malum signum est. Præter id enim, quod citra febrem apoplexiam prænunciat, in febribus etiam, cum caloris natiui extinctionem, cerebrique refrigerationem significet, insigne periculum portendit; de quo in Coac.aphor.14. *Rigores multi torporem inferentes, maligni.*

Horror quid præsagiat.

Rigor quid prænunciet.

Torpor quid præsagiat.

¶ [Mulierum prognosticum vulgare est, si anus ita hiet, vt clysterem infusum retinere non possit, id certum esse mortis præsagium. Medici nonnulli de eo dubitant. Verùm cùm id semel atque iterum in apoplecticis viderim istud prognosticum vanitatis arguere nolo, inprimis cùm ratione nitatur. Nam si morbi vi ita facultas animalis prosternatur, vt non solùm aliæ partes, sed & ani sphincter resoluatur, vt ea de causa is pateat, & claudi non possit, instantis iam mortis signum est. Quamuis enim in febribus acutis nonnulli non animaduertentes fæces alui in lectum excernant, & tamen euadant: (quod quidem rarò fit) tamen id rum non accidit ob ani paralysin, sed ob delirium, & quando, sensibus internis laborantibus, mictionem & alui excretionem non attendunt, sed in lectum vrinam & fæces alui emittunt.]

Resolutio ani an mortis signum sit.

Tandem inter vitiatos partium peculiarium motus maximè vitia vocis sunt conspicua, & plurima salutis vel mortis indicia exhibent. Vox autē vel vitiatur, vel aboletur. Vitiatæ voces sunt, tremulæ, clāgosæ. Vox clangosa, quæ à graui tono inchoata in acutū desinit, qualis gruum est, periculum minatur; cùm summam exsiccationem vocalium instrumentorum denotet; eámque malam esse pronunciatur, 2.prorrhet. aphorism.12. Et 1.prorrhet.aphor.17. *Ex vomitu graui, fastidióque vox clangosa, oculique concretum puluisculum habentes, vesaniam ostendunt.* Et aphor.19. habetur: *Vacillationes mentis cum voce clangosa, linguæque conuulsiones cum tremore, & voces ipsæ obtremiscentes, mentis indicant alienationem, duritiéſque his perniciosa.* Et in Coacis aphor.257. *Vox acuta & lugubris & oculorum hebetudo conuulsionem minatur. Doloribus autem ad inferiora versis fit, vt ægri facilè ferant.* Et aph. sequ. *Cum voce tremula, alui præter rationem solutio, in iis longiore tempore perseuerante malo, lethale.* Ἀφωνία etsi nunquam bona sit, aut periculo careat: tamen non semper lethalis est. Talis est, quam critica euacuatio sequitur. De qua in Coac.aph.77. *Qui in febre continua muti iacent, & oculis conniuentibus nictantur, si è naribus sanguis effluxerit, & vomuerint, atque ex eo loquantur, & ad seipsos redeant, seruantur. Quod si nihil horum accidat, cum spirandi difficultate, citò moriuntur.* Cui cognata est illa,

Aphonia quid significet.

illa, de qua Hippocrates, aph 5. *Si ebrius quispiam repente obmutescat, conuulsus moritur, nisi febre corripiatur, aut qua hora crapula soluitur, vocem recuperet.* Periculosa quidem etiam est ἀφωνία à cerebri læsione: non tamen semper lethalis. De qua Hippocrates, 7. aph. 58. *Quibus occasione aliqua cerebrum vehementer fuerit concussum, mutos protinus fieri necessum est.* Et in Coac. aph. 499. *Quibus cerebrum concussum fuerit, & doluerit, percussis, aut aliter lapsis, statim priuantur voce, non vident, non audiunt, ac ferè moriuntur.* Et quò breuius durat, eo cum minore est periculo: quo diutiùs, eo maius periculum significat. Reliquæ verò ἀφωνίαι ferè omnes sunt malæ & lethales; atque eo peiores, quo perniciosioribus signis coniunguntur. De iis in Coacis, aphor. 245. *Vocis defectiones cum virium exsolutione pessima.* Ibid. aph. 247. *Quos vox cum febre absque vlla indicatione deficit: ij tremuli intereunt.* Et aph. seq. qui etiam habetur 2. prorrh. 19. *Quæ in febribus aphoniæ conuulsorio modo fiunt, in mentis amotionem cum silentio transeuntes, lethales sunt.* Et vtrobique seq. aph. *Quibus ex dolore aphoniæ accidunt, ij tandem cum graui cruciatu moriuntur.* In Coac. aph. 254. *Insaniæ vehementes cum vocis interceptione, lethales.* Ibid. aph. 252. *In vocis defectione respiratio velut eis, qui suffocantur, cõmotis sursum scapulis, malũ.* Qui aphor. & 1. prorrh. 24. habetur, vbi Galenus πνεῦμα πρόχειρον per φαινόμενον explicat, vbi scil. ægri, dum inspirant, scapulas mouent totas, ita vt per vestimenta morio conspicuè appareat, tanquam validè ipsi superioribus thoracis partibus operentur. 1. prorrh. 23. *Aphoniæ cum singultu pessima.* Secundò facultatis vitalis robur, atque infirmitas maximi ad salutem vel mortem prædicendam momenti est. Si enim hæc morbi impetum ferre potest, nullum de vita periculum est: si verò eadem morbi vehementiæ succumbat, ægrum mori necesse est. Innotescit autem huius facultatis robur inprimis ex pulsu; & deinde ex respiratione. Verùm quid pulsus indicent, supra dictum. Hoc in summa quasi hîc addimus. Pulsum omnem, qui à naturali symmetria recedit, bonum non esse. Languidissimus tamen, tardissimus & rarissimus est omnium pessimus: post hos est minimus, & mollissimus, & durissimus: postea frequentissimus, at non celerrimus neque maximus. Solus in extremis optimus est vehementissimus. Ex solis tamen pulsibus iudicium facilè non ferendum est. Sed & alia signa coniungenda sunt; & ad illud quoque attendendum, an pulsus ex morbo, an verò ob caussam aliquam externam, atque euidẽtem tales euaserint. Huc pertinent & cordis palpitationes, lipothymiæ, & syncope; quæ facultatis vitalis deiectionem, & summum periculum indicant, si accidant ob ipsius cordis affectionem. Nam si cor solùm per consensum afficiatur, licèt & illud non bonum sit, non tamen ita periculosum est. Facilè enim reficiuntur spiritus, si leue saltem aliquod dispendium passi sint. Respirationem verò quod attinet, spirationis facilitatem perquam magnam vim habere ad salutem in omni morbo acuto, qui cum febre infestat, & quadragesimo die iudicatur, docet Hippocrates, 1. *prognost. aph.* 25. Nam, vt Galenus *in comm.* addit; si respiratio secundùm naturam sese habeat, neque thoracem, neque cor ac pulmonem, neque præcordia, doloris quandam habere affectionem, quin etiam neque partes iis adiunctas, significat: atque eo magis, si alia etiam bona signa adsint. Contra verò respiratio præternaturalis etsi semper lethalis non sit: tamen semper mala est; pessima verò, si cum aliis malis signis coniungatur. Vnde Hippocrates, 4. aphor. 50. *Vbi in febre non intermittente difficultas spirandi & delirium acciderit, lethale.* Sunt autem respirationum præternaturalium plures differentiæ. Magna & velox respiratio, ob vsum vrgentem fit, & magnam fuliginosorum excrementorum copiam significat; organa tamen sunt prompta, & facultas integra

Facultatis vitalis robur vnde æstimandum.

Cordis palpitatis & lipothymia quid arguant

Respiratio quid præsagiat.

ac fortis aut parum immutata, vt est 1. *de difficult. respir. cap.* 20. Magna verò & rarda solis mente motis contingit, vt *ibidem*, Galenus docet. Magna respiratio & frequens, vt est 1. *progn. aphor.* 24. alicuius ex instrumentis respirationis, vt sunt cor, diaphragma, pulmones, pleura, musculi, dolorem aut inflammationem significat. Cùm enim non possint, vt opus est, dilatari, respirationis frequentia id compensari necesse est. Quia verò cum facultatis robore hoc fieri solet, salutis spem non adimit. Si verò spiratur spiritus magnus, multóque interuallo, delirium indicat, vt, *ibidem*, Hippocrates habet. Parua & velox respiratio fuliginosi excrementi copiam significat; verùm cum dolore aut inflammatione alicuius ex organis respirationi dicatis. Parua & tarda non multum fuliginum cum dolore aut inflammatione alicuius organi respirationis significat, & cum malis signis non parum periculi portendit, quòd facultatem debilem indicet. Paruus spiritus atque obscurus, ita vt ægrum vix respirare videamus, perperuò malus est, virtutísque exsolutionem significat: cui si accedat frequentia, dolorem aut inflammationem in parte aliqua respirationi necessaria indicat, & propterea in acutis morbis periculum denotat, idque eo maius, si cum aliis prauis signis coniungatur. Parua verò & rara omnium est pessima; quòd facultatis summam debilitatem atque exsolutionem significet: vnde & tunc spiritus ferè frigidus exspiratur; de quo Hippocrates, 1. prognost. aphorism. 24. *Si spiritus frigidus de naso & ore spiratur, admodum exitialis iam est*: & spiritus frigidus per nares redditus inter signa mortifera, & quæ in morti proximis apparent, recensetur, 6. *epid. comm.* 4. *text.* 30. Est etiam pessimus & morti proximus, vt est *in Coacis aphor.* 260. Spiritus extendens, vrgens & obscurus; talis scilicet respiratio, quæ sublimis est, in qua thorax maximè dilatatur, & aliquando etiam scapulæ & pinnæ narium mouentur; quod verò inspiratur, paucum est, vt vix sensu percipiatur, densissimum tamen & frequentissimum, ob vrgentem maximè necessitatem. Pessima quoque est respiratio, quæ fit cum stertore, Plerisque enim morientibus accidit, vt aliquando ante mortem in gutture quidam strepitus, stertor, & quasi ebullitio audiatur. Et proinde talis cum stertore respiratio plerumque lethale signum est; inprimis si alia signa perniciosa coniungantur. Etsi enim idem nonnunquam in principiis morborum, ob catarrhorum ad fauces & pulmones defluentium copiam, fiat, & tales non semper lethaliter stertant, sicut & asthmatici quidam: tamen talis stertor paulò post, excreto per tussim humore, cessat; cùm lethalis ille stertor continuò magis augeatur. Tandem etiam naturalis actionis symptomata aliquid de salute & morte prænunciant. Actionum autem naturalium plerarumque integritas maxima ex parte per opera, de quibus postea dicetur, cognoscitur. Hic igitur saltem de cibi & potus appetentia dicere libet. Bene cibum appetere, idque à caussa naturali, nimirum penuriæ sensu, bonum signum est. Facultatem enim naturalem sese rectè habere significat. Quod ipsum docet Hippocrates, qui 2. *aphor.* 33. scribit; bonum esse in omni morbo facilè ferre, quæ offeruntur; & 2. *aphor.* 32. eos, qui initio morbi fortiter cibum auersati sunt, cibum postea appetere incipiunt, inualetudine facilius liberari. Interdum tamen accidit, vt ægri, adeóque ipsi moribundi appetant: qui tamen appetitus nullam salutis spem præbent, sed potius exitium metuere iubent. Id quod fit vel ob vitiosum & acidum humorem ad ventriculum delabentem, aut ob maximam corporis à morbo resolutionem. Ita in febribus ardentibus sitire quidem per se adeò malum signum non est: intensissima verò

Naturalis facultatis symptomata quid præsagiant.

Ex appetitu quid præcognoscere liceat.

sitis

sitis laudanda non est, sed magnum in visceribus incendium significat. Appetentiæ tamen gradus quidam sunt. Primò enim optimum signum est, ægrom *εὐσιτέοντα εἶ),εὖ ἔχειν πρὸς τὰς προσφορὰς, ὀρεγόμενον εἶ):* deinde *οὐκ ἀπόσιτον εἶ)*: tertiò aliqua appetere & edere, ea scilicet, quibus per sanitatem delectabatur; alia verò auersari: quattò parum appetere, parum assumere: quintò appetere quidem, sed oblata auersati. Contra ciborum appetentia deiecta mala est. De qoo Hippoctates, 7.aphor.6. *In morbo diuturno cibi fastidium & sinceræ deiectiones, malæ.* Et 6.aph.3. *In longis dysenteriis cibi fastidium malum, & cum febre peius.* Quandam enim, vt Galen *in comm.* habet, per consensum mortificationem aduenisse ventriculo indicat. Nec minus mala in appetentia in motbis acutis, inprimis si alia signa perniciosa vna appareanr. Non sitire quoque in calidis & ardentibus motbis, in quibus lingua est squalida, arida & nigra, perpetuò malum. Etsi enim interdum etiam in morbis acutis sitis adeò non infestet, ob humotem à capite in ventriculum delabentem, eúmque humectantem; ídque per se nullum periculum certum portendat: tamen tum lingua est humida & mollis. Verum si lingua sit arida & nigra, vel delirium significat, ob quod ægri sitim non sentiunt, vel ex solutionem facultatis appetentis, vel vtrumque. De quo est illud 2.protrhet. aph.22. *Sitis, quæ non ex ratione in acutis morbis soluitur, mala est.* Cùm enim, vt Galenus, *in com.* id explicat, neque per vomitum, neque per vrinam, neque per sudotem, neque per deiectionem, neque etiam per abscessum iudicatorium sitim solui contingat: non quòd affectio sedata fuerit, sed quòd sensus elanguerit, indicio est: ídque si fiat, signum bonum non est. Quod si & linguâ sicc4 manente, vrinísque crudis manentibus, sitis tollatur, certiùs adhuc malitiam affectionis dignouetis: atque adhuc certiùs, si Medicus nihil tum refrigerantium, tum humectantium exterius adhibuerit. Prorsus autem in acutis morbis malum, si sitis perfectè tollatur. Vt autem non sitite malum est, sitire verò in motbis calidis non malum est: ita immoderatiùs atque nimiùm sitire etiam bonum non est. Maximum enim, vt dictum, circa interna viscera ardorem, atque ita morbum magnum significat. Exitij tamen & mortis, nisi alia mala symptomata coniunganiur, signum non est.

CAPVT VI.

De Signis Salutis & Mortis, quæ ab Excretis ac Retentis sumuntur.

INter excrementa reliqua maximè vrinæ obseruati solent, & non parui ad prognosin instituendam momenti sunt. Cùm verò in genere supra, *part.1.sect.2.c.12.* de iis multa dicta sint, & ex caussis differentiarum in vrinis quid sperandum sit, coniici possit: hîc tamen in specie breuiter, quæ vrinæ salutem, quæ mortem portendant, complecti libet. *Vrina autem optima*, vt Galenus, 1. *de cris.c.12.* docet, *est substantia mediocris, colore subrufo vel subflauo, cum sedimento albo, laui & æquali.* Seu, vt, *ibidem*, rem breuissimè complectitur, quæ est, *sanorum similima.* Cùm enim pro varia corporum temperie, ætate, sexu, vitæ genere, aliísque circumstantiis variæ sint vrinarum differentiæ: optima est vrina, quæ rectè valentium vrinis quàm simillima apparet. *Vrina* itaque (vt docet Hippocrates 2. prognost.26. *optima est, si candidum fuerit sedimentum, læuéque & æquale per omne tempus, dum morbus indicatur. Si verò vrina*, vt ibidem habetur, aphor. 17. *fuerit subrubra, ac sedimentum subrubrum & læue, diuturnior morbus est, sed admodum salutaris.* Minus bona est, quæ saltem habet enæorema; adhuc minus, quæ tantùm

Præsagia ex vrina.

nubeculam. Aliquando tamen etiam enæorema saltem, vel nubecula ad salutem sufficit: inprimis si color bonus sit. De quo Hippocrates, 2. prognost.29. *Nubecula, quæ inuehitur in vrina, si candida est, bona est.* Et aph.36. *Consideranda in vrina & nubecula est, vtrum sursum fuerit, an deorsum, & item color, quem obtinet. Si enim deorsum feratur cum colore, qui dictus est, bona, commendandáque est: si sursum cum colore, qui dictus est, mala damnandáque est.* Deinde substantiæ bonitas cum colore bono salutem promittit. Tenues verò cum colore bono, salutem quidem pollicentur, morbum tamen, qui longius ad coctionem tempus requirat, indicant. *Dum autem vrina tenuis fuerit ac rufa, crudum morbum significat*, 2.prognost.30. *Et vbi diuturnus morbus fuerit, talis verò vrina excernitur, periculum est, ne durare æger possit, quoad morbus concoquatur.* ibid.aphor.31. Si enim, vt Galenus in explicatione addit, morbus diutiùs inconcoctus permaneat, periculum imminet abolitionis, nisi facultas morbo resistens quam maximè valeat. Crassæ, quæ post principium minguntur, quoque bonæ sunt, si prius tenues fuerint. Excrementa enim coctione crassiora reddi solent. Multæ quoque vrinæ si die decretorio appareaot, bonæ sunt. Interdum non solùm copiosæ, sed & acres ac cum dolore vtiliter excernuntur vrinæ. De quibus Hippocrates, 1.epid.com. 2.text.42. *Solùm verò*, inquit, *bonum maximumque inter signa, quæ fiebant, quódque multos à maximis periculis liberauit, hoc fuit, quibus ad stranguriam diuerterent, & in hoc abscessus fierent.* Et seqq.text. *Erant his vrinæ copiosæ, crassæ, variæ, rubentes, purulentæ cum dolore. Atque hi superstites omnes fuerunt, nec horum quenquam periisse cognoui.* Turbidarum autem vrinarum *triplex est differentia: quia vel cum tales mictæ fuerint paulò post resident; vel semper similes permanent; vel puræ quidem minguntur, postea verò conturbantur: praua quidem ex dictis tertia, mitis autem prima, media verò inter vtramque secunda*, vt docet Galenus, *lib.1. de crisibus cap.12. Quoniam, quæ statim quidem residet, parum aliquid inæqualis turbulentiæ superesse demonstrat; quæ verò semper manet similis, vigere adhuc, quæ in sanguine est, agitationem, ostendit; quæ verò extra conturbatur, debet incipere concoqui: quare iure optimo ea pessima est. Nam & longiori tempore, & virtute forti indiget ad coctionem &c.* Verumenimverò etsi hic Galenus vrinas turbidas non clarescentes meliores iis, quæ postea turbantur, statuerit: Hippocrates tamen turbatas, quæ non resident, nec clarescunt, maximè damnauit, & claris, quæ postea turbantur, peiores esse statuit. Ita enim de vxore Philini, 1.*epid. comm.3. ægr.4. Vrinam reddebat vnà cum conuulsionibus affatim multam, raro admonentibus, crassam, albam, qualis est, quæ in matellis diu stetit, cum agitatur, non subsidebat, color & crassitudo similis iumentorum vrinis.* Et *ibid.ægrot.11.* de Dromeadai vxore. *Vrinæ crassæ, albæ, turbidæ, cuiusmodi sunt, quæ in matellis diu steterunt, cum agitantur, non subsidebant.* Et ipse Galen.4.*aph.70.* scripsit: *Genus turbidarum vrinarum non residentium, siquidem vires constent, longum fore morbum; si earum imbecillitas adsit, ægri mortem denotat.* Et ratio idipsum suadet. Nam vrinas non clarescere, indicio est, eas adhuc à calore præternaturali turbati, naturámque à motbo superari. Verùm si clarescant vrinæ, proculdubio claritas illa à calore naturali, coctionem iam inchoante, prouenit; etsi cùm sit adhuc imbecillior, illa diu persistere non possit. Quantum colores attinet: boni sunt, subrufus, subcroceus, subluteus. Nec subrubram cum sedimento subrubro ac leui damnat Hippocrates, 2.*prognost.*27. Contrà verò *vrinæ pellucidæ & albæ malæ sunt, maximè verò si in phreneticis appareant.* 4. aphorism.72. atque eò periculosiores sunt, si post principium appareant, & diu perseuerent. Cùm enim summam cruditatem significent, ad quam superandam longo tempore opus

Quæ inter turbidas vrinas sint pessima.

opus est, si morbus sit vehemens, vitésque non validæ, certum exitium indicant. Vrinam autem tenuem ac rufam crudum morbum significare, *2 prognost. t.30.* Hippocrates, scribit: & propterea periculosum, inprimis si duret; cùm metuendum sit, ne æger tam diu, vt morbus concoquatur, durare possit. Nigra verò vrina in acutis, nisi criticè excernatur, semper maximum periculum denotat. Id quod Hippocrates, docuit 2. prognost. t. 32. *Exitiosior*, inquit, *est vrina, si aquosa, fœtida, nigra, crassáque est.* Et aphorism. seq. *In mulieribus & viris nigra; in pueris aquosa deterrima est.* Et Galenus, *libr.1. de cris. capit. 12. Pessima omnium,* ait, *est vrina tota denigrata, adeò, vt neminem vnquam seruatum viderim ex iis, qui talem vrinam reddiderunt: Minus verò periculosa, si id solùm, quod subsidet, nigrum fuerit; atque adhuc minus, si id quod in medio iacet; ac multò minus, si nebula.* Quod tamen ego hac æstate viderim, referam. Vir quidam in itinere incidit in febrem continuam satis ardentem, & cùm huc ad nos circa quintum morbi diem venisset, vrinam mihi monstrauit planè nigram & turbidam; ac si aquæ limosæ atramentum miscuisset. Durauit ea per dies ferè quatuor, sensimque postea & nigredo & turbulentia remisit, vrináque clarior & flauior fieri incepit. Febris tamen nondum planè desiit. Intumuit postea illi pes sinister cum insigni dolore. Remisit febris: tandem etiam dolor & tumor, ac conualuit. Post nigras oleosæ pessimæ sunt, de quibus Hippocrates, *2. prognost. t. 35. Si pingue desuper natans aranearum speciem referat, damnandum est. Indicat enim consumptionem.* Sunt quoque malæ liuidæ & virides. Et virides quidem, si in sanis subito appareant, cum cordis morsu, veneni hausti indicium sunt, mortémque instare significant. In febribus verò lethale signũ sunt. Et quidem pessimum, si mox à principio appareant. Damnat quoque Hippocrates, *3.epid.com.3.c.4.* Vrinas tenues multas; sicut & multæ crassæ non residentes ac nihil iuuantes damnantur. Omnésque omnino vrinæ multæ in principio morbi improbantur; cùm tum adhuc materia cruda sit, neque à natura vtiliter excernatur, sed ab acrimonia humorum ad excernendum irritetur. Malæ quoque paucæ vrinæ in acutis febribus. Nimio enim æstu calorem absumi indicant: nisi forsan humor aliquis crassus exitum prohibeat, vel affectus aliquis præter naturam sit in partibus vrinæ excretioni inseruientibus. Mala quoque est vrina pauca, si ad aliam partem eius materia fluat. Hinc est in Coac. aph. 456. *Aqua intercutem laboranti cum febre vrina pauca purulentáque lethale.* Quantum ad contenta, malæ sunt vrinæ, quæ non sedimentum, neque enæorema, neque nubeculam habent; nisi æger inediam passus sit, aut vigilauerit, aut laborauerit, aut corpus valdè biliosum sit. Sunt quoque periculosæ crassæ vrinæ absque sedimento. Et *si in vrina sedimentum speciem referat farinæ crassioris, malum est. Deterius verò, si squamularum more consistit. Si verò tenue & candidum admodum est, vitiosum est; furfuraceum verò deterius est.* Hippocr. *2.prognost.* 28. *& ibid. aph.* 29. Nubecula, quæ inuehitur in vrina, si candida est, bona est: si nigra, vitiosa est. *Malum quoque est,* vt habetur 1. prorrh. text. 28. *vrinam ægris non recordantibus atque inscijs reddi.*

Alui deiectiones quid significent.

Secundò alui deiectiones quid significent, maxima ex parte docuit Hippocrates, *2. prognost.* Et quidem duobus modis signa suppeditant alui deiectiones, primò quatenus ventriculi & intestinorum præcipuè coctionem indicant; deinde quatenus humores ex aliis partibus ad intestina confluentes manifestant. De bona quidem, *aph.* 13. hæc habet. *Deiectio optima est, si mollis constánsque est, & eo tempore secreta, quo secunda valetudine assueuit, si copia ex ratione ingesti cibi est. Si enim talis excernatur, inferior venter bene valet.* Et aph. 16. *Corpulenta reddatur deiectio, morbo eunte in iudicationem, oportet.* & aph. 17. *Subrufa verò, nec admodum graueolens esto:* & aphorism. 19. *In quouis morbo venter mollis corporatusque sit, necesse est.* Deiectiones verò, quæ ex humoribus ad ventrem aliunde decumbentibus fiunt, bonæ sunt, si sunt criticæ: quod cognoscitur ex eo, quòd cum signis coctionis, in morbi statu, diéque decretorio, accidunt, ægrúmque morbo leuant. De quo Hippocrates, 1. aphorism. 2. *In turbationibus alui & vomitionibus, quæ sponte fiunt, si qualia oportet purgentur, confert ac facilè ferunt.* Et 2. aphor. 14. *In fluxionibus alui excrementorum non in deteriora facta mutatio iuuat.* Et 4. aphor. 28. *Quibus deiectiones sunt biliosæ, superueniente surditate, cessant; & contra, quibus surditas adest, biliosorum deiectione finitur.* Malæ contra deiectiones, & quæ exitium portendunt, à bonis recedunt substantia, quantitate, colore, odore, tempore, in quo apparent; neque fiunt cum εὐφορίᾳ atque ægri tolerantia. De substantia est aphor. 6. in 1. prorrh. *Si intercepta aluus parua, nigra & in spiras circumducta ad necessitatem dimiserit, & per nares eruptio fiat, malum.* Quod enim sicca & in spiras circumuoluta sunt, accidit, quod longiore tempore retineantur, propter copiam igneæ caliditatis: si autem præterea nigra quoque fuerint, flagrantem ardentémque circa medium corporis affectionem esse declarant, atque ob id, mala existunt. Liquida admodum mala non est, si habeat præterea alias conditiones bonæ deiectionis. De quo Hippocrates, 2. prognost. 14. *Deiectio madens ex vsu est, si nec stridet, nec crebro aut paulatim excernitur. Frequens enim desidendi labor insomnium facit. At si vniuersim & sæpe deiiciatur, periculum defectionis animæ imminet.* Aquosa verò peior est: à maiore enim cruditate ortum habet, crudorúmque humorum copiam significat, quæ non nisi longo tempore coqui potest. Et propterea in morbis biliosis & vehementibus lethalis est, si vnà vrinæ non bonæ appareant: in mitioribus verò longum morbum significat. Hinc Hippocrates, 2. prognost. aphorism. 10. *Aquosa admodum, aut candida, aut admodum crocea, aut spumans deiectio, mala censetur.* Et 2. prorrh. aphor. 3. habetur: *Quibus aluus liquida, lassitudo, capitis dolor, sitis, vigilia, obscuritas & impotentia, vt mente moueantur spes est.* Damnatur & exigua, glutinosa, candida læuis deiectio, *2. prognost.* 21. vt & sequenti aphorismo pinguis & opima, ac fœtida. Tales enim deiectiones fiunt à calore vel solam pinguedinem, vel etiam ipsas solidas animalis partes colliquante. Etsi enim etiam à cibis pinguibus aut lentis interdum talia excernuntur: tamen quæ à colliquatione fiunt deiectiones; eò ab iis differunt, quòd illæ copiosiores sunt, atque non semper albæ; hæ paucæ, viscidæ, albæ. Læuc verò, quod aliàs malum, perniciosum est. Vt enim, sicut Galenus, *in comm.* habet, quicquid salubre est, id omne salubrius redditur, quoties æquale est: ita quicquid malum est, id omne euadit deterius, si æquale existat. Vtrumque enim per omnem materiam apparet, quæ aut naturæ comptum accepit, aut turpitudinem prauitatis. Vnde sinceræ deiectiones in acutis damnantur, rectéque dictum, 2. prorrhet. t. 15. *Deiectiones in spumosas sincerásque desinentes exacerbant.* Et ibid. aphorism. 18. *In acutis biliosis albicantes spumosæ & pericholæ deiectiones malæ censentur.* Spumosæ enim deiectiones vel à capite, si albæ sunt, materiam defluere significant, de quo 7. aphorism. 30. *Quibus per diarrhœas spumosa sunt alui excrementa, iis à capite fit defluxus:* vel indicant copiam crudorum humorum, cum flatuum admistione, &, quod pessimum est, ac in acutis febribus accidere, & [illegible] qnantis morbi indicium esse solet, vehemen[illegible] caloris feruidi cum æstuoso spiritu.

ſo ſpiritu. Eodem modo periculum portendunt excretiones, quæ à naturali colore deſciſcunt, albæ, rufæ, cruentæ, aquoſæ, virides, liuidæ, nigræ, verſicolores; niſi criticè excernantur. Primò enim albæ deiectiones, niſi ob cibum aſſumptum tales ſint, in morbis acutis, maximéque in cerebri inflammationibus malæ ſunt; ſiue tales reddantur ob meatus, per quem bilis ad inteſtina deſcendit, obſtructionem, vel hépatis, cerebri, aut alterius ex partibus ſuperioribus incendium, ob quod bilis ad illa rapitur. Hinc illud, 1. prorrh. aphor. 13. 21. *In phreneticis alba deiectio, malum.* Et 2. prorrh. 18. *In acutis biliosis albicantes ſpumoſæ & perichola deiectiones, mala.* Bilioſas & cruentas excretiones damnauit Hippocrates, 4. aph. 47. *Excretiones*, inquit, *in febribus non intermittentibus liuidæ, cruentæ, fœtidæ, bilioſæ, omnes malæ: commodè tamen ſi prodeant, bonæ. Eadem quoque eſt eorum, quæ per aluum & vrinam excernuntur, ratio: ſi quid verò, quod non iuuet, per hæc loca excernatur, malum.* Communis enim, vt Galenus *in comm.* addit in omnibus ratio eſt, malas vacuationes affectionum prauarum ſigna exſiſtere. Sunt autem malæ, niſi benè & commodè fiant, id eſt, niſi coctio præceſſerit, & εὐφορία ſeu mali per materiæ noxiæ vacuationem leuatio ſequatur. Et in Coacis aphoriſ. 43. *Quibus prodeunte egeſtione alui bilioſa ad pectus morſus ac amaritudo ſentitur, malum.* Rubrarum deiectionum ſunt quinque genera. Vnum eſt, quando ſanguis, ſola quantitate peccans, repentè aperto vaſis oſculo effunditur, quod fit in ſuppreſſis menſibus, in mutilatis, & ab exercitiis & laboribus conſuetis ad otium conuerſis. Alterum genus, quod aquæ, quâ recens mactata caro abluitur, ſimile eſt, fit ab intemperie hepatis frigida. Tertium accidit exulceratis inteſtinis. Quartum fit à iecoris caliditate, ob quam vel etiam diuturniorem in aliquo loco moram ſanguis aduritur. Quintum eſt, cum interdum hæmorroides aperiuntur. Tot itaque cùm ſint rubrarum egeſtionum differentiæ, diligenter diſtinguendæ ſunt, ne mali ſpecie decepti, tales euacuationes perpetuò malas putemus. Quapropter memoriâ omnia, quæ præceſſerunt, complecti debemus, & ſi videamus, & ex omnium collatione agnoſcamus, ſigna coctionis præceſſiſſe, etſi pernicioſa excernantur, poſt naturæ victoriam: tamen potiùs ſpem propinquæ ſalutis, (quoniam ab expultricis robore, corpus vitioſis humoribus liberantis, vacuationem prodire ex ſignis coctionis prægreſſis cognoſcimus) meritò concipimus, quàm aliquid mali metuimus. Interdum verò ſanguis in inteſtinorum ſinuoſiis anfractibus, & exilibus illis venis ita aſſatur, vt nigreſcat, & picem planè referat. Itaque diſcernere hæc tria, ſanguinem nigrum, humorem melancholicum, & atram bilem, vtile eſt. Sanguis enim niger & concretus non ſemper malè excernitur, ſicut nec humor melancholicus. Atra verò bilis exquiſita nunquam excerni è corpore poteſt, ſine exitio ægri, ne in criſi quidem, ob ſummam malignitatem; niſi illa ab aliorum humorum permiſtione mitigetur. Diſtingui autem hæc tria ita poſſunt: ſanguis ater in anfractibus exilibúſque venis concreſcit, neque vt atra bilis, aut ſuccus melancholicus liquidus eſt. Intincta quoque lintea ab eo rubeſcunt: Et plerumque præceſſit, vel tales deiectiones comitatur cruenta vomitio, ſanguinis per aluum deiectio, hæmorrhagia narium. Atra bilis ab aliis humoribus facilè diſcerni poteſt. Splendet enim, vehementer aſtringit, acidum fœtet, terram fermentat, nec à muſcis guſtatur; eſtque ſubſtantiâ quàm humor melancholicus tenuior, calida & acris, inſtar aceri mordax & erodens. Viridis autem & æruginoſa deiectio bilis æruginoſæ eſt indicium, quæ ad atram bilem tendit, & caliditatem atque acrimoniam coniunctam habet, & proinde morbum calidum & ſiccum arguit. Inprimis autem perniciosi morbi argumentum eſt, ſi à parte aliqua præcipua, & viſcere, eryſipelate laborante, excernatur. Nonnulli etiam virides deiectiones fieri volunt à colliquatione, cum caro pinguis ab ardentibus febribus liqueſcit & reſoluitur. Tunc enim humor ſæpe infra & ſupra erumpens bili flauæ ſimilis eſt, à qua tamen differt odoris fœditate, & rufus magis eſt, & viſcoſus, & oleoſus: qualia excrementa in peſtilentibus morbis nonnunquam apparent & conſpiciuntur, teſte Galeno, 4. *aph.* 21. Liuida ſi appareant excrementa, partium inferiorum vehemens frigus, & veluti mortificationem quandam ſignificant. Sunt quoque malæ verſicolores deiectiones, vt docet Hippocrates, 2. prognoſt. aph. 23. *Si verſicolor eſt deiectio, diuturnior quidem eſt, ſed nihilominus exitialis.* Et 4. aphor. 21. *quò colores ipſorum peiores plures fuerint, eò ſunt deteriores*: Malæ quoque ſunt fœtidæ, omniúmque peſſimæ. Et pauci ſeruantur, quibus in febribus acutis fiunt deiectiones fœtidæ, liquidæ, pingues, flauæ, quaſi quis in iure pingui luteum oui diſſolutum cum magno fœtore iniecerit. Colliquationem enim ſummámque putredinem ac virium debilitatem indicant. Verùm in his omnibus deiectionibus diiudicandis ſemper cibi ratio habenda eſt, & videndum, num ex cibo aſſumpto illa qualitas ortum habeat. Vt enim vrinæ aſſumptorum ciborum, & potus qualitates nonnunquam referre ſolent: ita & alui fæces eaſdem nonnunquam retinent. Vnde ex aliis cibis aſſumptis excrementa flauiora, nigriora, fœtidiora, quàm ex aliis deiiciuntur. Atque ita omnia, quæ apud Hippocratem paſſim extant ab excrementis prognoſtica ita accipienda ſunt, ſi ob morbum & præternaturalem conſtitutionem in corpore talia ſint, non verò propter aſſumptum cibum. De vomitibus etiam generale eſt illud Hippocratis, 1. aph. 2. *In turbationibus alui & vomitibus, qui ſponte fiunt, ſi qualia oportet, purgentur, confert, & facilè ferunt: ſin minus, contra.* In ſpecie verò 2. *prognoſt. aph.* 38. docet, vomitionem vtiliſſimam eſſe, ſi pituita ac bile maximè permiſta ſit, ſi non multa, non craſſa ſit. Sinceriorem enim eſſe deteriorem. Et omnino boni ſunt vomitus, qui cauſas morborum rectè expurgant, ſeu, qui criticè fiunt, id eſt, materia iam cocta, diebúſque decretoriis accidunt, & naturæ morbi reſpondent, morbúmque vel tollunt, vel imminuunt. Contra verò mali omnes ſunt, qui in principio, & materia nondum coctâ accidunt, materiámque morbificam ac morbum non tollunt. Atque tales vomitus eò ſunt peiores, ſi alia quoque pernicioſa ſigna adfuerint. Tales ſunt vomitus ſinceri, vt iam ex Hippocrate, 2. *prognoſt. aphoriſ.* 38. dictum. Quod etiam habetur, 2. *prorrh.* 28. vbi vomitiones ſinceræ atque implacidæ pro malis cenſentur. *Si verò fuerit vomitio porracea, aut liuida, aut nigra, quicunque ex his fuerit color, malum eſſe cenſendum eſt.* 2. prognoſt. 39. Et ſeqq. aphoriſ. *Si idem homo omnes vomit colores, exitiale admodum eſt. Ocyſſimam verò perniciem indicat vomitio, ſi graue olet. Et omnis ſubputris ac fœtidus odor in omni vomitione malus eſt.* Et 2. prorrh. aphoriſm. 26. *Vomitus cum varietate, mali, tum alias, tum ſi ſeſe mutuò conſequantur.* Et 4. *aphoriſm.* 22. *Morbis quibuſvis incipientibus, ſi atra bilis ſurſum aut deorſum exierit, lethale.* Peſſimus quoque eſt vomitus ab ileo. De quo Hippocrates, 7. *aphoriſm.* 10. *Ab ileo vomitus, ſingultus, deſipientia, conuulſio, malum. Mali quoque ſunt vomitus exigui bilioſique, tum aliàs; tum ſi ægri ſuperuigilauerint, nariſque in his ſtillans, mala eſt*, vt eſt, 2. *prorrh. aphoriſm.* 47. Nihil enim eorum, quæ decretoria ſunt, exiguum ſecerni oportet. Sed ſi id fiat, vel debilitatem naturæ indicat; vel materiæ copiam; quæ tolerari nequit. Si enim

Rubra alui deiectiones quintuplices.

Sanguis niger, humor melancholicus, & atra bilis quomodo diſcernenda.

Vomitus quid præſagiat.

patum euomatur, nausea verò vehemens sit, duplici ratione malum est, & vt causa, & vt signum. Ægrotanti enim ventrem valde concutit, & succi iudicantur valde glutinosi ac pertinaces ori ventriculi inhærentes, ita vt excludi & eiici minimè possint. Si euomatur sanguis, si sine febre id accidat, salutare est, si cum febre malum, *Hipp. 7. aph.* 37. Sudores quoque sæpe in morbis accidunt, & ipsi etiam salutem vel mortem prænunciant. Boni sunt, qui coctione iam factâ, die decretorio &, plerumque præcedente rigote accidunt, & calidi ac copiosi ex toto corpote fluunt, morbóque leuant. De quibus passim exstant aphorismi Hippocratis. 4. aphor. 36. *Sudores febricitantibus boni, qui manare cœperint die tertio, quinto, septimo, nono; vndecimo, decimoquarto, decimoseptimo, vigesimoprimo, vigesimoseptimo, tricesimoprimo: tricesimoquarto: ij enim sudores morbos indicant.* Et 1. progn. 26. *Sudor optimus est per omnes acutos morbos, si per diem euenit decretorium, & integrè sedat febrim. Bonus est, si ex toto corpore prodeat faciátque, vt æger faciliùs ferat morbum.* Ex quibus facilè est colligere, qui sudores mali sint, qui scilicet accidunt morbo adhuc crudo, signísque coctionis nondum apparentibus; qui quantitate peccant, & vel nimis copiosi, vel pauci sunt; qui frigidi, qui non ex toto corpore exeunt, ægtúmque à morbo non leuant, aut morbum saltem non imminuunt. Primò enim si citra signa coctionis sudor accidat, malus est, & vel cum aliis signis perniciosis mortem, vel morbi longitudinem denotat; inprimis, si tantùm in capite, ceruice, collo aut thorace erumpat, aut sit frigidus, paucus, vel nimius. Multus verò sudor in febribus, si morbus eo non minuatur vel tollatur, malus: magnam enim copiam, materiæ, & propterea morbi longitudinem, & non rarò in acutis, in quibus natura impetum morbi diu sustinere non potest, mortem significat. Vnde Hippocrates, 4. aph. 42. *Sudor multus, frigidus, calidusve semper fluens, frigidus grauiorem, calidus minorem morbum significat.* Ostendunt enim, vt Galenus, *in comm.* docet, vtrique materiæ copiam; sed alteri frigidam, qui sunt peiores; alteri calidam, qui illis minus sunt perniciosi. Et 2. prorrh. aph. 23. *Sudor multus, si cum febribus acutis fiat, inutilis.* Pauci quoque sudores mali sunt; cùm significent naturæ debilitatem, & expultricis irritum conatum. Maximè verò perniciosum signum est ἰφίδρωσις, paucus scilicet tenuísque sudor, vel toto corpote apparens, vel solùm circa caput & thoracem, aut etiam circa frontem & ceruicem, sed omnino nihil conferens. Copiam enim materiæ, vel retentricis imbecillitatem, & humidi alimentaris solidarum partium colliquationem significat. Atque deterior est, vbi in nobiliori parte apparet, capite & thorace. Damnatúrque hic sudor tum alibi, tum in Coacis, aph. 32. *Qui in febre non intermittente tenuiter & crebro sudant, cum hypochondrij tensione, ij vt plurimum maligno morbo laborant. Periculosi quoque sunt frigidi sudores,* & vt Hippocrates, 4. *aph.* 37. docet, *cum febre quidem acuta mortem; cum mitiore verò morbi longitudinem significant.* Cur autem frigidi sudores tam perniciosi sint, plerique causam esse putant, materiam frigidam rebellem, quæ neque à calore febrili superari & calefieri possit. Alij verò vix febres acutas ex humore tam frigido atque rebelli fieri posse existimant; ideóque sudores frigidos fieri statuunt à calore naturali partium solidarum penè emortuo; cum nimirum sudor ob calorem febrilem intus feruentem erumpens in partibus exterioribus calore naturali iam destituris refrigeratur. Et quidem eiusmodi sudores semper mali sunt, quomodocunque erumpant, seu copiosi, seu pauci; seu ex toto corpore, seu ex capite, collo, pectore: perniciosiores tamen, qui circa caput solùm aut extremas partes conspiciuntur. Imò in genere sudor saltem circa caput, vultum & ceruicem erumpens, malus est, vt docet Hippocrates, 1. *prognost. aph.* 26. licèt frigidus non sit. Minatur enim syncopen. Si verò & circa tales partes, & frigidus appareat, pessimus est: quippe qui non imminere solùm, sed iam incipere syncopen indicet, vt addit Galenus, *in comm.* Atque ita ferè idem periculum denotat sudor frigidus ex toto corpore, & calidus ex solo capite, & ceruice. Nam, vt, *ibidem*, Galenus ait, si fuerit febris acuta, prorsus afferet mortem frigidus sudor, licèt ex toto corpote prodeat; & item si circa caput, ceruicémque calidus eueniat. Si verò mitior febris sit, poterit facultas non absumpta prius ab acuta febre spatio temporis prauos humores concoquere. Qualiscunque autem sit sudor, si ægrum non iuuat, inutilis est, vt est 2. *prognost.* 26 longúmque morbum significat, vel etiam lethalem: id quod & 4. *aph.* 56. docuit Hippocrates, dum inquit: *Febricitanti sudor superueniens, febre ægrotum non deficiente, malum. Prorogatur enim morbus, & plus humiditatis inesse significat.* Tales sunt sudores, de quibus 2. prorrh. 37. *Si ex perfrictione sudantes recalescunt, malum.* Et 1. porrh. 7. *Qui in hypochondrio refrigerata febre ardores relinquuntur, tum aliàs, tum in sudoribus, mali sunt.* Tandem etiam sunt mali sudores, qui cum malis signis aliis accidunt. De quo in Coacis, aph. 12. *Qui sæpius inhorrescunt capite dolent, & subinde sudant, malignè habent.* Et aph. 13. *Qui sæpius inhorrescunt multúmque sudant, ægrè sanescunt.* Et 3. prorrh. aph. 33. *sanguinis ad latus diuersum eruptiones malæ; vt si cum magnus fuerit ex dextra nare fluat: atque res in hypochondiis ita habet: cum sudore deterius id existit.* Solent etiam sæpius in acutis morbis hæmorrhagiæ ex naribus, ex hæmorroidibus, vtero accidere: verùm frequentissimè ex naribus: quarum quædam morbum soluunt, salutémque prænunciant; quædam etiam periculum & perniciem portendunt. Bona, & quæ salutem significat, hæmorrhagia accidit cum signis coctionis; vnde Hippocrates 4. de rat. vict. in acut. t. 10. *Si è naribus fluxerit sanguis, soluitur morbus; atque si sudores superuenerint indicatorij legitimi, cùm vrinis albis, crassisque & leuibus subsidentiis.* Verùm enim verò etsi optimæ sint hæmorrhagiæ, quæ cum signis coctionis atque in statu accidunt: tamen & illæ, quæ in augmento vel etiam principio apparent, non semper damnandæ sunt. Id quod confirmat historia Metonis, 1. *Epid. comm.* 3. *t.* 24. vbi Galenus hæc addit: Hic ægrotus confirmat illum καθόλε λόγον: Largum de naribus sanguinis profluuium liberat vt plurimum. Sanè enim à sano sanguinis profluuio & iudicatus & seruatus: quamuis non omnino tuta signa haberet. Neque sine causa hæmorrhagiæ, quàm aliæ excretiones, sine signis coctionis videntur esse tutiores atque vtiliores. Nam sanguis ea, quâ alij humores, præparatione non indiget; quare & à Medicis mox in principio acutorum cum commodo vena aperitur: præterea sanguinis euacuatio vniuersum corpus refrigerat, & transpirabile reddit. Veruntamen vt prosit hæmorrhagia talis, larga esse debet. Imò hæc est secunda omnis bonæ hæmorrhagiæ conditio, vt sit larga, modò etiam non sit nimia, quod ex eo deprehenditur, si fiat cum εὐφορίᾳ, febrísque symptomata minuantur. Tertio die critico accidere debet. De quo in Coacis est *aphor.* 152. septimo, nono, decimo quarto, fluxus sanguinis è naribus vtplurimum febres exsoluit. Quartò si in iis morbis atque corporibus accidit, quorum naturæ atque conditioni sanguinis excretio conuenit. Conueniunt autem sanguinis euacuationes in morbis acutis cum febribus, inprimis synochis; in inflammationibus pleuræ, diaphragmatis, hepatis, lienis, in phreneticis, in corporibus, qui calido sanguine abundant. Tandem & hoc

Medi

Sudores quid portendant.

Cur frigidi sudores mali.

Hæmorrhagia narium quid indicet.

Medici in bona hæmorrhagia requirunt, vt è directo partis laborantis accidat. Et in summa, bona est hæmorrhagia nariū, quæ morbum aut tollit, aut minuit. Contrario modo quæ se habent hæmorrhagiæ, malæ sunt. Primò enim etsi interdum etiam sine coctionis signis hæmorrhagiæ vtiliter accidant: tamen longè tutiores sunt, quæ cum signis coctionis fiunt. Et quæ sine coctionis signis accidunt, nisi alia bona signa adsint, iudicium difficile indicant; & si eum perniciosis signis apparent, exitium præsagiunt. De quo in 3. prorrh. aph. 34. *Vbi sanguis ex naribus effluit, cum tenuibus sudoribus & totius corporis perfrictione, morbi malignitas & pernicies denunciatur.* Et aph. 35. *Post sanguinis eruptionem deiectiones nigræ, malæ: prauæ autem & intensè rubræ.* Et 7. aphor. 9. *A sanguinis profluuio desipientia, vt & conuulsio malum.* Deinde quia in bona atque vtili hæmorrhagia requiritur, vt sit larga: parcior euacuatio, & proinde stillicidium sanguinis malum portendere videtur. Verùm an stillicidium sanguinis è naribus perpetuò malum signum sit, in controuersia positum videtur. Plurimi quidem Medici planè periculosum & lethale signum esse existimant, sanguinis è naribus stillicidium; idque authoritate Galeni & Hippocratis, rationibúsque, quibus illi vtuntur persuasi. Ita enim Galenus, 1. *Prorrh. comm.* 2. *t.* 47. ad verba Hippocratis: *narésque in his stillans malo est*, hæc addit: *Excerni pauca in ægris vnum quoddam ex signis est, quæ ex toto prauitatem habent. Nihil enim eorum quæ decretoria existunt, exiguum secerni conuenit. Sed quæ ita euacuantur, omnia duorum alterum subeunt. Nam vel quæ non queunt tolerari ob copiam ab affectis effunduntur partibus: vel imbecillitatem ostendunt naturæ, quæ proponit quidem superflua excernere, sed nequit.* Et, 3. *Epid. com.* 3. *t.* 35. super verba Hippocratis. *Nares pauca stillantes*, hæc habet: *Hoc in comitibus est malignarum ardentium febrium, vt sanguinis profluuia leuium. Et vt breuiter dicatur omnis de naribus stilla prauum est signum.* Et 1. *Epid. com.* 2. *t.* 75. *stillasse nares, perniciosum est signum, cum in aliis, tum maximè in febribus ardentibus.* Docuit idem Hippocrates, *in Coac. prænot. t.* 56. *sect. dist. Anut. Foësij.* 57. 179. 334. Causásque eius reddit Galenus, *supra alleg. loco*, 1. *Prorrhet. com.* 1. *t.* 47. *tum* 4. *de vict. r. in ac. t.* 67. dum ita scribit: *Nouimus, quod sanguinis è naribus stillationes malum quippiam semper esse ait, propterea, quod natura quidem cupiat, quod superfluum est, excernere, sed ob imbecillitatem nequeat, vel sanguinis crassitiem, vel densitatem, vel quædam ex his, vel propter omnium concursum.* Verùm contrarium etiam videtur docuisse Hippocrates, dum, *in Coac. prænot.* 87. *in codice Foësij*, hæc habet: τὰ ἐυθὺ ταραχώδεα ἄγρυπνα ἐπιστάζοντα ἐκ ῥινῶν, ἐνταῦθα κουφισθέντα νύκτα, πονήσαντα δὲ ἐς τὴν αὔριον, ἐφιδρώσαντα κατενεχθέντα, παρακρούσαντα, αἱμοῤῥοεῖ λαύρως, καὶ λύει τὰ πάθεα. Quæ sententia etiam habetur, 1. *Prorrh. comm.* 3. *text.* 40. Atque idem ex historia Metonis, *lib.* 1. *Epid. comm.* 3. *text.* 24. patet, cui die quarta de nare sanguis paulatim fluxit, postea verò affatim profluente sanguine & sudore adueniente iudicatus est. Et omnino non ita absolutè & simpliciter stillicidium sanguinis è naribus pro lethali & prauo signo habendum est, sed cautione & distinctione vtendum. Nam si ex materiæ prauitate, multitudine, virium imbecillitate, aut his omnibus accidat, causísque supra ex Galeno allegatis: omnino malum signum est. Et præcipuè si in initio, aut quarto die id accidat, vt est *in Coac. præn. t.* 179. & *initio Prorrh.* aut vndecimo, *vt est in Coac. præn. t.* 337. & 1. *Prorrh. comm.* 3. *t.* 54. Signa enim, quæ diebus criticis, aut prænunciis apparent, firmiora sunt, quàm aliis: & proinde si ea mala sunt, talibus diebus deteriora sunt. Si itidem sanguis, quo nares stilant, niger fit, merus ac sincerus, 1. *Epid. com.* 3. *t.* 18. Si verò futuræ crisis indicium sit: malum signum non est. Idque plerumque accidit, cum signa coctionis præcesserunt, morbúsque per se salutaris est. Nam cum morbi acuti iudicentur, sanguine ex naribus fluente, vel sudore copioso die indicatorio, vt est *in Coac. t.* 150. *Epid. comm.* 2. *t.* 63. & 66. Galenus *in com.* & 3. *de Cris. c.* 2. accidit interdum, vt futuram hæmorrhagiam præcedat, & significet stillicidium sanguinis. Vt enim die indicatorio interdum Natura quasi se accingit ad sudorem, leuémque aliquem sudorem prouocat, postea verò die critico copiosiùs eum propellit: ita etiam hæmorrhagiæ narium quasi prænuncium præmittit stillicidium sanguinis. Accidere tamen etiam potest, vt vel ob loci naturam, vnde effluit, & ob partium densitatem, vel aliquam adhuc, sine tamen vstione, sanguinis crassitiem, mox copiosiùs profluere non possit. Stillare tamen quoque possunt nares interdum sanguine, atque exhibere copiosioris hæmorrhagiæ indicium, vbi coctionis signa non præcesserunt. Cuius rei exemplum nobis exhibet historia Metonis supra allegata. Nam cùm à natura quædam excretiones etiam sine coctionis signis non inutiliter instituantur, si talem excretionem præsagiat stillicidium sanguinis è naribus, pro malo signo habendum non est. Quapropter morbi natura perpendenda, & videndum, an per sanguinem iudicari aptus sit; considerandúmque, à qua causa stillicidium illud proueniat, & quæ alia signa adsint. Vt verò nimis pauca sanguinis euacuatio mala est: ita non minus noxia nimis larga. Siue enim ex vtero sanguis, vt docet Galenus 2. *aphor.* 22. siue ex hæmorroïde, siue vulnere copiosè profluat: quibus ista acciderint, omnes actiones, aut certè maximam earum partem labefactari necesse est: nec verò sola ea incommoda sequuntur, sed in aquam quoque intercutem ex his nonnulli inciderunt. Porrò & sputa in affectibus thoracis, vt pleuritide, peripneumonia, magnam iudicandi vim habent. Quid autem πτύελον, quod alij sputum, alij screationem vertunt, significet, docuit Hippocrates, 2. *Prognost. ab aphor.* 43. *ad* 48. *Sputum*, inquit, *in omni dolore, qui affligit circa pulmonem & costas, citò promptéque screetur necesse est; permista appareat flaua bilis admodum sputo oportet. Si enim multò post ab initio doloris screetur flaua aut rufa, aut multam inferens tussim, aut non admodum permista deterior est. Sputum enim flauum si sincerum est, cum periculo est: candidum verò, glutinosum ac rotundum, inutile est: si viride admodum & spumans; malum est: si ita sincerum fuerit, vt nigrum appareat, hoc difficilius est, quàm illud.* Quam sententiam repetit, in Coac. prædict. *t.* 390. *in Codice Foës.* cum scribit: *In omnibus autem laterum & pulmonum morbis sputum promptè ac citò exscreari necesse est, flauúmque sputo permixtum esse necesse est; quod si multò post dolorem flauum, aut non commixtum reiiciatur, nec non sine multa tussi, vitiosum censetur. Omnino autem prauum flauum, si sincerum est & glutinosum, & candidum & rotundum, itémque vehementer ex virore pallescens, quódque spumosum est & liuidum, & æruginosum. Aliquantò verò deterius, quod sic est sincerum, vt nigrum quoque videatur. At flauum, cui paululum sanguinis permixtum est, initiò quidem salutem pollicetur; quod verò septimo die, aut longiore spatio tale apparet, non adeò tutum. Admodum autem sanguinolentum, aut quod statim initiò liuescit, perniciem præ se fert.* Nimirum si sputum coctum αὐτίκα καὶ ταχέως, hoc est, ἐνδὸν τριῶν ἡμερῶν, intra tres dies, vt Philotheus, imò aphorismus 385. *in Coacis prædict.* exponit, appareat, & promptè ac facilè breuiore temporis tractu ac, sine insigni dolore, & magna tussi eiiciatur: morbum breuiorem futurum significat, & qui vltra septimū diem non extēdetur. Si autē crudum & tardius appareat, & cum

An stillicidium sanguinis è naribus perpetuò malum.

E sputis quid prædici possit.

cum magna difficultate eiiciatur, vix decimo quarto, aut vigesimo die ægrum liberatum iri significat: si nihil exspuatur plane, longus vel lethalis est morbus. Nam si citò & intra tertium aut quartum diem æger cœperit exspuere; indicio est naturam esse fortem, & materiam facilem, quæ propterea cito vincetur, atque ita morbus breui tempore finietur. Idem quoque significatur, si εὐπετέως, promptè, sine dolore, & facilè sputum eiiciatur. Nam quòd breui temporis spatio & sine dolore & molestia magna actio perficitur, ipsa instrumenta esse expedita, neque obstructa; ac materiam obsequentem, & ad excretionem aptam, minus crassam ac lentam, neque itatenuem, vt non facilè sursum attolli possit, significat. At si multò postquam dolor & morbus cœperint, vt post septimum diem, æger expectorate incipiat, expectari iudicium vix potest ante diem decimum septimum aut vigesimum. Nam in tam longo tempore multum periculi ipsis imminet. Primò enim vires succumbere possunt, &, vt Hippocrates, 1. *de rat. vict. in acut. t.* 36. ait, prius, quàm dolor soluatur, pereunt: deinde multi errores vel ab ægris, vel ab adstantibus, vel etiam rebus externis committi possunt. Vult deinde Hippocrates, vt bilis flaua admista sit sputo. Quælibet enim inflammatio ex alicuius præcipuè humoris abundantia gignitur, teste Galeno, 6. *aph.* 33. Pleuritis autem maximè & frequenter ortum habet à sanguine bilioso; & proinde sputum flauum, aut rufum proueniens, signa salutis aut mortis præbere potest. Sed tamen & ex aliis humoribus admistis ortum potest habere pleuritis, quorum notæ è sputis sumuntur, & pro diuersitate materiæ spem salutis aut mortis ostendunt. Flauus itaque humor si sputo exactè & vehementer misceatur: tum inchoatæ iam coctionis & naturæ validæ signum est, tum acrimonia materiæ mitigatur, vt minus molesta sit. Si verò in excrementis quid sincerum sit, aut seorsim expurgetur, vt si vnà parte à bile flauescat, alia ob pituitam albicet: facultatis concoctricis imbecillitatem, & morbi prauitatem declarat. Omne nimirum sincerum, inprimis flauum, magis viride, maximè nigrum, malum est. Colores enim varij nascuntur ob vehementiam caloris & magnitudinem, terminúsque est in atra bile, quæ omnium perniciosissima est: reliquæ verò media sunt ad eum terminum, & propterea quò tenuior & magis alba est, eò minus calidam bilem denotat; quò verò magis crassa est, & ad nigredinem magis accedit, eò calidior est, & materiæ, vnde gignitur, & loci, vnde emanat, vehementiorem calorem denotat, & magis praua est, partisque quam erodit, maiorem dolorem excitat. Solet & in talibus inflammationibus interioribus, quæ cute densa non reguntur, sanguis sputis permisceri, quia tenuis quædam humiditas initio coctionis exsudat. Si igitur in principio, seu per primos quatuor dies, aut certè ante septimum id accidit, salutem pollicetur, & citam morbi solutionem significat. Si autem post septimum aut tardiùs appareat, longitudo morbi significatur, à qua salus ægri facilè in discrimen adduci potest. Sed sanguis is non multus permisceri debet: si verò sputum sit αἱματῶδες λίαν, valde cruentum, periculum denotat, & vel ab erosione vasorum, quæ à bile acri & erodente ortum habet, vel à ruptione, ob vehementem thoracis compressionem, quæ nihil ex inflammatione excludere atque exprimere potest, prouenit. Cùm verò, secundum Hippocratem, 1. *Epid. comm.* 2. *text.* 44. non solùm excrementa, sed & decretorij abscessus considerandi sint: tandem etiam quid abscessus, seu ea, quæ in cute erumpunt, de salute vel morte præsagiant, videndum. Sunt autem abscessus boni, qui cum signis coctionis, aliisque bonis signis apparent, in die decretorio erumpunt, naturâ boni sunt, in loco à visceribus & membris nobilioribus

Abscessus quid significent.

remoto; qui perseuerant, suppurantur, ægrósque iuuant. Nimirum cùm coctiones securitatem iudicij portendunt, etiam abscessus boni sunt, si concocto morbo; eóque meliores, si in die critico erumpant. Naturam verò & códitionem bonorum abscessuum describit Hippocrates, 6. *Epid. comm.* 1. *t.* 13. *Tubercula*, inquit, *foras extumescentia, & acuminata, in turbinémque gracilescentia, æqualiter marurescentia, non circumdura, decliuia & non bifida, meliora: contraria verò mala; & si quamplurimum contraria pessima.* Deinde & quàm longissimè à parte, quæ inprimis afficitur, absistere, & in parte ignobili erumpere; colore rubro, aut flauo esse debet, magnitudine mediocri, quæ scilicet copiæ materiæ respondeat, corpus vacuare, & sufficientem materiæ morbificæ quantitatem euacuare valeat, nec tamen maior sit, quam sustineri queat. Contrà mali sunt, qui erumpunt sine signis coctionis, & cruda adhuc materia, aut die non decretorio. Tales enim non à naturâ vincente morbum, sed coactâ, atque ante tempus irritatâ fiunt. Si etiam nimis magni vel parui sunt, damnantur abscessus. Si enim nimis magni sint, præterquam quòd dolorem excitare possunt, metuendum est, ne aliquid adhuc materiæ intus in parte aliqua lateat. Nimis verò parui abscessus non tollere possunt vniuersam materiam. Vnde etiamsi abscessus, qui ad extremas partes erumpunt, boni sint: tamen si partes minores, vt manuum aut pedum digitos occupent, periculosi sunt. Vel enim metus est, ne cùm partes tales totam materiam recipere non possint, ea refluat; vel si recipiat eam, totam concoquere non possit, & propterea ob exstinctionem caloris natiui pars gangræna & sphacelo corripiatur. Mali quoque sunt tumores, qui conditiones ex Hippocrate, 6. *Epid. comm.* 1. *t.* 13. enumeratas non habent; qui non boni sunt coloris, sed liuentes vel nimis rubentes, nigricantes. Nec minus mali sunt abscessus, qui sine ratione, & sine præcedente aliqua euacuatione retrocedunt & euanescunt. Vel enim recidiuam, vel pericula & mortem denotant. De quo Hippocrates, 2. Progn. aph. 68. *Si abscessus euanescit, ac retrocedit, nequaquam egrediente screatione ac febre detinente, difficilis morbus est: Periculum enim delirij, mortisque imminet.* Ita & illi abscessus mali & periculosi sunt, qui prope viscera & membra nobilia erumpunt; vnde parotides semper suspectæ sunt. Mali tandem sunt abscessus, qui non bene suppurantur; atque pessimi, qui corrumpuntur, & in causa sunt, vt pars, quam occuparunt, pereat, vel vniuersum corpus in periculum coniiciatur.

CAPVT VII.

De Signis Salutis & mortis, quæ ex qualitatum corporis mutatione petuntur.

RESTAT tandem, vt videamus, quænam signa salutis vel mortis qualitates corporis mutatæ, & externarum corporis partium inspectio exhibeant. Hoc fine autem vel totum corpus consideratur, vel partes aliquæ saltem, vt facies, oculi & aures, maxillæ, nasus, labia, dentes, lingua, fauces, hypochondria, extrema. Primò vniuersum corpus quod attinet, etsi mgnum malum non sit, corpus ægri sano dissimile reddi, cùm à morbo illud mutari necesse sit: tamen, si habitu & colore sano non multum sit dissimile, melius est. Nihil tamen ferè mutari, etiam bonum non est; id quod docuit Hippocrates, 2. *aph.* 28. cùm ait: *Non leniter febricitantium corpus sibi constare, nec minui, aut etiam plus æquo colliquefieri, malum. Hoc siquidem virium imbecillitatem, illud morbi diuturnitatem significat.* Non verò sine causa dicit Hippocr. malum esse μᾶλλον τῦ κατὰ λόγον συντήκεσθαι.

E corporis habitu quid præsagiendum.

Nam·

Nam ſi febris magna ſit & vehemens, corpus ſit facilè reſolubile, cauſæ corpora extenuantes, quas Hippocrates, 1. *Progn. aph.* 8. enumerat, præceſſerint, ſi aluus reſoluta admodum fuerit, homo vigilauerit, vel famem atque inediam paſſus ſit: non mirum eſt, corpus extenuari. Malum quoque eſt, in morborum declinatione corpora extenuata, etiamſi cibum ſumant, non refici: ſiquidem humorum adhuc redundantiam, & proinde recidiuam ſignificat: id quod docuit Hippocrates, 2. aph. 31. *Si à morbo*, inquit, *bene comedenti corpus non proficiat, malum.* In hecticis verò, phthiſicis, peripneumonicis corpora carnem non recipere, peſſimum eſt, & qui febribus ardentibus diu laborarunt, & carnes non recipiunt, & ad febres maraſmodes accedunt, peſſimè habent. Vt verò corpora nimis extenuati malum: ita non minus malum, corpora in acutis morbis inflari ac tumeſcere; quod plerumque ob calorem hepatis debilitatum, & vitiatam ſignificationem accidit. Hinc Hippocrates, 2. Prognoſt. aph. 1. *Aqua intercutem omnis, ſi ex acuto morbo exiſtit, mala eſt. Non enim ſedat febrem, ſed dolorem admodum infert ac mortem.* Verùm hîc alia etiam ſigna conſideranda ſunt. Nam interdum etiam ſine periculo corpus, atque inprimis pedes, tàm in acutis, quàm longis morbis intumeſcunt. In acutis quidem natura humores criticè ad pedes detrudente: in diuturnis verò calore longitudine morbi debilitato; quo poſtea inſtaurato, materia illa diſcutitur, tumórque euaneſcit. Colores corporis peculiaribus in morbis etiam variè mutantur, & ipſi etiam aliquid de ſalute vel morte præſagiunt. De reliquis mox in priuatarum partium Qualitatibus mutatis dicetur: hîc ſaltem de ictero dicemus, qui interdum morbis ſuperuenit. Fit autem Icterus, vel quia bilis non debito modo à ſanguine ſeparatur, & per conuenientes vias expurgatur, propter meatuum veſiculæ fellis anguſtiam; vel quia maiore, quàm par eſt, copia in hepate generatur. Et quidem nunc bonum, nunc malum ſignum eſt morbis ſuperueniens. Bonum ſignum eſt Icterus in febribus, ſi fiat natura humorem bilioſum criticè ad ambitum corporis cutémque expellente. Quod vbi accidit, coctionis ſigna præceſſerunt, neque, vt aliàs in ictero, ſi ab obſtructione veſiculæ fellis, vel hepate obſtructo aut inflammato, accidere ſolet, vrinæ croceo colore valde tinguntur, vel fæces albicant, aut tumor vel calor in hypochondrio dextro percipitur, ſed morbus ſoluitur vel minuitur. De quo Hippocrates, 4. aph. 64. *Quibus per febres morbus regius die ſeptimo, aut nono, aut vndecimo, aut decimoquarto ſuperuenerit, bonum; niſi dextrum hypochondrium durum ſit: alioqui minimè bonum.* Contrario modo qui ſe habet icterus, pro malo cenſetur. Vnde Hippocrates, 4. aph. 62. *Quibus per febres morbus regius ſuperuenerit ante diem ſeptimum, malum.* Quæ Hippocratis ſententia, an ſimpliciter vera ſit, non immeritò dubitatur. Nam frequenti experientia comprobatum eſt, plurimos febre laborantes, quibus ante ſeptimum diem icterus obortus eſt, euaſiſſe. Id quod & Plin. *lib. 26. c. 12. hiſt. natural.* annotauit, minúsque rectè Hippocratem, icterum ante ſeptimum diem mortiferum ſignum eſſe, docuiſſe putat. Verùm enimuerò Hippocrates icterum ante ſeptimum febri ſuperuenientem non mortiferum eſſe dixit, ſed malum. Neque enim ignorauit, etiam quoſdam, ictero ante ſeptimum ſuperueniente, ſeruatos fuiſſe: id quod ex 1. *Epid. com. 2. tex. 65.* videre eſt; poteſtque fieri, vt etiam ante ſeptimum humor bilioſus maxima ex parte concoctus ſine damno expellatur; ſicut & per id tempus interdum per ventrem, vomitúmque aut etiam aliis modis expelli ſolet. Verùm cùm rarò ante ſeptimum hic humor probè coquatur, & proinde vtiliter expelli non poſſit: ſeptimum diem terminum non ſine cauſa conſtituit Hippocrates, ante quem pro optimo ſigno vix haberi poteſt icterus, & vix ante ſeptimum vtilis eſſe poteſt; inprimis cum ſignis aliis non bonis, & niſi alia accedat euacuatio. Singularum verò partium qualitates mutatas quod attinet, principiò, vt Hippocrat. 1. *Prognoſt. aph. 5.* præcipit, per morbos acutos faciem ægroti, ſimè ſimilis bene ualentium, potiſſimum ſui, conſiderare oportet; eò, vt Galenus, *in comm.* addit, quòd quæ in vultu exiſtunt indicia, inprimis appareant, & vim obtineant maximam. *Optima autem eſt facies, quæ ſimilis eſt beneualentium: ſi verò quam maximè contraria ſimili ſit, vitioſiſſima eſt*, vt Hippocrates, *allegato loco*: vt & 6. *Epid. com. 2. t. 34.* vbi hæc habet: *In ingentibus malis ſi facies ſit optima, ſignum optimum; in paruis autem contraria bonæ ſignificationi ſignificans, malum.* Faciei nimirum ſanorum ſimilis optima eſt, & ſignum ſalutis certum exhibet, viréſque maximè conſtare arguit; cùm aliàs calor & ſpiritus in facie, vel à leui etiam motu, euaneſcere & mutari ſoleant: atque ideò ſi id non fiat, in acutis morbis optimum ſignum eſt: etſi interdum morbi longitudinem denotet; cum in morbis nihil minui morbi longitudinem ſignificet. Facies autem ſanorum diſſimilis multis modis fieri poteſt. Vel enim colore ſanis diſſimilis redditur, vel diſtenſione, vel extenuatione; & quò magis ac pluribus modis à ſanorum facie recedit, eò maius malum denotat. Quæ omnia ſigna collegit Hippocrates in deſcriptione faciei, quam vulgo Hippocraticam nominant, quæ à ſanorum facie maximè recedit, atque extat, 1. Progn. aph. 6. & 7. *Naſus acutus, caui oculi, adſtricta tempora, aures frigidæ contractæque, & fibræ earum inuerſæ, & item cutis circa frontem dura, intenta, arida, & color totius vultus viridis aut niger.* Quæ faciei mutatio maximè lethalis, inprimis in principio morbi; niſi, quod in ſequenti aphoriſmo monet, vigilauerit æger, aluus reſoluta admodum fuerit, vel famem aut ſimile quid perpeſſus ſit. Tum enim minori cum periculo eſt. Iudicatur autem, vt idem docet Hippocrates, per diem & noctem, ſi ob has cauſas talis fuerit vultus. Si enim ab exteriore ſolùm aliqua cauſa talis vultus euaſerit, emendationem per diem & noctem adipiſcetur. Si verò ex affectione in corpore, aut permanebit talis, aut etiam deterior erit; atque ſignum exitioſum erit. Coloratior quoque facies ſæpe malum ſignum eſt. Nam etſi interdum tantùm hæmorrhagiæ narium, aut abſceſſus poſt aures futuri ſit indicium: nonnunquam tamen malum ſignum eſt. De quo Prorrh. com. 2. aph. 14. *Faciei color bonus & mæſtitia multa, malum.* Si enim, vt Galenus explicat, florida quidem apparuerit facies, æger autem valdè triſtis fuerit, quædam in cerebro valde calida affectio eſſe videtur, quæ ſanguinem exurit, eámque ob cauſam bilem atram procreat gignítque. Itaque ſi facies eſt rubra, alia etiam attendenda, quæ ſi mala ſunt, vt ferox delirium, aut ſigna phrenitica, malum, & ſæpe lethale ſignum exhibet. Hinc eſt illud 2. Prorrh. 56. & in Coac. aph. 162. *Qui capite dolent firmiter, delirantes, aluo ſuppreſſa, feroci aſpectu, rubore in facie effloreſcente, in poſteriorem partem conuelluntur.* Inprimis verò in facie oculi perpendendi. Nam vt eſt in 6. Epid. com. 4. text. 28. *Oculi vt valent, ita corpus, atque inprimis caput.* Nam ſi oculi ſunt ſimiles bene valentibus, colorem naturalem habeant, ſint pleni, ſplendidi; luménque ſine moleſtia ferant, palpebras rectè aperiant & claudant ſine lacrymis & ſine excrementis: bonum ſignum ſunt, & non leuem futuræ ſalutis ſpem exhibent. Variæ autem in oculis mutationes animaduertuntur, quas ferè omnes Hippocrates complexus eſt, 1. progn. aph. 10. *Si lucem effugiant oculi, aut nolentes illacryment, aut peruertantur, aut alter altero fuerit minor, aut candidum rubidum habeant, aut liuidas aut nigras venulas, aut pituita appareat circa obtutum, aut ſublimes tumidiue oculi, vel caui admodum fuerint, vel totius vultus color euariet,*

Colores corporis quale iudicium ſint.

Icteri prognoſis.

An icterus ante ſeptimum in febribus malus.

Facies quid ſignificet.

Facies Hippocratica.

Oculi quid indicent.

hæc omnia mala esse , atque exitiosa censendum est. Primò enim si lucem oculi refugiunt , aliàs nihil mali patientes, cerebrum læsum, spirituumque dissipationem, & facultatis videndi impotentiam, quæ à sensibili etiam non excellenti læditur, significat, & maioris morbi , viriúmque debilium , inprimis capitis, argumentum sunt. Deinde cauantur oculi , absumpta, quæ orbitam oculi replet, substantia , ob morbi calorisque febrilis magnitudinem : quod vbi fit,mali quid metuendum est. Pessimum verò , si æger non videt, non audit;& si imbecillo iam corpore accidat, in propinquo mors est, vt docet Hippocrates,4.*aph.* 49.Malum quoque signum est,si ægri præter voluntatem & rationem, oculo scilicet nullo peculiari affectu laborante, illacryment. Certam enim virtutis retentricis debilitatem indicat. De quo Hippocrates,4. aph. 52. *Quibus in febribus, aut aliis morbis voluntariè illacrymant oculi, absurdum non est. Quibus verò præter voluntatem,absurdum.* Si verò peruertantur oculi,conuulsionem, & hinc maximum periculum, si febri ardenti superuenerit, significant, vt supra iam dictum: inprimis , si alia signa periculosa coniungantur. De quo 3.prorrh. aph 57. *In oculorum peruersione cum febre & lassitudine rigor perniciosus ; comatosique in his malè habent.* Et 4. aph. 49. *In febre non intermittente, si labrum aut supercilium aut oculus, aut nasus peruertitur , si non videt, si non audit , imbecillo iam corpore : quidquid horum acciderit , in propinquo mors est.* Et 12. progn. 1. *Si peruertitur, aut liuida est palpebra, aut nasus , cum aliquo alio signo , mortem prope esse sciendum est.* Malum etiam est,oculos assiduè moueri atque instabiles esse, quod ex musculis, oculi tremore, propter mordicationem à bilis feruore , vel cerebri inflammatione , vel à delirio prouenit. Si alter altero minor fit , indicat exstingui facultatem regentem eum, vt Galenus explicat. Malum quoque est,si candidum oculi euadat rubrum, vt per temulentias, aut lippitudines aliàs fieri solet ; nisi criticum signum sit. Copiam enim & feruorem sanguinis in cerebro & membranis , vel inflammatione significat. Peius verò , si venulæ reddantur liuidæ , vel nigræ. Malorum enim humorum, copiam , eósque ad cerebrum ascendere, calorisque natiui extinctionem significat. Damnatur & pituita circa oculos concrescens non solùm allegato è prognosticis loco , sed & 6. *epid. com.* 1. *text.* 23. vbi inquit , *Malum est & inarescens veluti spuma.* Nec bonum est,si oculi tumidi reddantur, & quasi promineant. Vel enim musculorum resolutionem, vel copiam humorum, vaporum, ac spirituum confluentium illuc, cerebríque inflammationem significat. *Considerare etiam conuenit*, vt monet Hippocr. 1. prognost. aph. 11. *suspectiones oculorum per somnum. Si quid enim candidæ partis apparet sub clausis palpebris , nec alui fluor aut medicamentum in causa est, aut non ita dormire consueuit , vitiosum admodum signum ac lethale est.* Vel enim musculi oculorum conuelluntur, vel facultas adeò debilis est, vt palpebras claudere nequeat. Verùm, quod sæpius iam monuimus , videndum , ne critica signa pro lethalibus habeamus, & quod Hippocrates, 1.*epid. com.* 2.*text.* 80. (dum inquit : *Quibus febribus acutis , atque adeò ardentibus spontaneæ erumpunt lacrymæ , si reliqua non sint exitialia , narium profluuium exspectandum. Qui verò incommodè habent , his non sanguinis eruptionem, verùm mortem portendunt,*) de lacrymis inuoluntariis monet, idem etiam de aliis signis plerisque , quæ in oculis apparent,accipiendum est.Sæpe enim in oculis aliqua mutatio apparet, quæ tamen non est mala, sed criticæ euacuationis signum. Id quod ex eo cognosci potest , si signa coctionis præcesserint, & alia mala signa non affuerint. Sunt & malum signum oculi feroces & horridi , delirantium ac phreniticorum proprii, qui plerumque conuulsionis, vel etiam mortis cum aliis malis signis sunt indicia : vt & fixos quos concretos & stabiles nominant.De quo 2.prorr. 11.*Hebetatus oculus vitiatúsque & concretus,immobilisque & tenebrosus si fuerit,malum.* Concretus enim oculus, vt Galenus, *in comm.* explicat, fit propter mouentium oculos musculorum immobilitatem. Immobilitas autem ea propter omnium ipsius musculorum vel resolutionem,vel æquam,& quæ in neutram partem vergat, tensionem proficiscitur, vel propter exactam mouentis musculos potentiæ imbecillitatem. Signa, quæ ex naribus petuntur , quod attinet:damnari ab Hippocrate nasum acutum, iam dictum est, *Nasus quid indicet.* vtpote qui virium naturalium magnam imbecillitatem significat. Malum quoque signum est,& conuulsionem indicat, si nasus peruertatur, aut quomodocunque retorqueatur. Si pruriant nares præter consuetudinem , nisi imminentem sanguinis fluxum indicet, futurum delirium significat, propter vaporum humorúmque ad caput ruentium copiam. Aures quoque si liuidæ,nigræ, contractæ,& frigidæ spectantur, lethale signum sunt, ob calorem natiuum extinctum. His signis adiungi etiam potest faciei & maxillarum *Maxillæ quid arguant.* color viridis, aut liuidus,aut niger, qui caloris natiui extinctionem & dissipationem significat.Et vt cætera signa in facie : ita etiam colores , tantò maius periculum denotant, quantò citiùs apparent, & quidem absque euidenti causa. Vehementissimus enim morbus sit oportet , qui intra triduum ita vires deiicit, quantum vix longi morbi diuturniore tempore deiicere possunt. Dentium quoque stridorem inter mala *Dentes.* signa retulit Hippocrates,1. prognost. aph. 21. *Siquis,* inquit, *dentibus strideat in febribus,non consuetus à pueritia ita affici, insaniam significatur ac mors : sed in virisque futurum prædicere periculum necesse est. Si verò mente commotus ita afficiatur , admodum exitiosum iam est.* Humor quoque glutinosus dentibus adhærescens, notat humores crassos ac lentos esse, ac febrem validam , vnde vires deiici necesse est. Linguam porrò *Lingua quid significet.* quod attinet , & ipsam sanorum linguæ similem esse in acutis, optimum est. Indicio enim est , humorem vitiosum neque adeò multum esse , neque adeò calidum, putridum & malum , vt suis vaporibus linguæ color m mutet. Malum verò portendit lingua , si sit viridis , nigra & valdè sicca , scissa, scabra, & quasi vsta. De quo 1.prorrh. aph. 3. *Densa lingua atque aridæ , phreniticæ.* Et in Coacis , aph. 229. *Lingua, quæ in principio horrida , in eodem verò calore permanet , progressu autem temporis exasperatur, & linescit, & rumpitur , mortem denunciat. Quod si admodum nigrescat, decimoquarto iudicationem fieri promittit.Periculosissima autem nigra,& ex virore pallescens.* Inprimis verò aridæ,duræ, & nigræ linguæ periculum indicant,si cum aliis malis signis appareant ; atque omnium maximè, si vbi lingua aspera & sicca est , æget non sitiat. Vel enim delirii,vel extinctæ facultatis, & proinde mortis signum est;si id non ex pituita in fauces delabente, & sitim compensante accidat. Post linguam me- *Fauces quid arguant.* ritò & Fauces consideranur.De faucibus autem scribit Hippocrates , 3. progn. 15. *Quod fauces vlceratæ cum febre difficiles sunt. Et si aliud quoque signum ex prædictis fuerit prauum, prædicendum quod cum periculo morbus sit.* Fauces enim xulceratæ , vt Galenus,*in com.* habet,labem indicant erodentis humoris.Et 1. prorrh. 11. *In acutis morbis faucium sine tumore dolores & pusilli, & strangulantes, atque cum æger biuerit, non facilè os tum cogere , tum claudere , mentis alienationem portendunt ; ex his phrenetici fiunt, & perniciosè habent.* Et 4. aph. 35. *Si febre detento repentè collum intorquetur , ac vix deglutire queat, nullo existente tumore, mortiferum.* Exhibent & quædam indicia Venter & Hy- *Ex hypochondriis quid colligendum.* pochondria. *Ilia enim* ; vt est, 1. prognost. 27. *saluberrima sunt , si dolore vacant , si mollia , & æqualia sint dextra & sinistra parte.* Et 2. prognost. aphor. 19. *In*

quouis

quouis morbo venter mollis corporatúsque sit necesse est. Et 2. aphor. 35. *In quouis morbo partes ad vmbilicum & ventrem infimum pertinentes crassiores esse præstat: harum siquidem extenuatio & tabes mala* Interdum tamen tensa etiam hypochondria mala non sunt, sed crisin futuram significant. De quo 3. prorh. 35. *Hypochondrij tensio cum capitis grauitate ac surditate, & quæ consequenter fatigant, sanguinis denunciant profusionem.* Sed tum, vt aphorismo isto innuitur, hebetudines oculorum oriuntur, splendores oculis obuersantur, caput graue est, surdi fiunt ægri, faciésque coloratior redditur. Cont à verò, vt etiam 2. *progn. aph.* 27. Hippocrates docet, *malum est, si hypochondria inflammatione vexantur aut dolore, aut intenta sunt, aut inaequaliter affecta dextra ac sinistra parte.* Et aph. 66. ait: *In acutis febribus circa viscera vehementes dolores, malum.* Et 2. aph. 35. *Hypochondriorum tabes & extenuatio mala esse pronunciatur.* Aut enim ingentem quandam siccitatem, aut flatum, aut inflammationem significat, & proinde vel ventriculum, vel hepar, vel septum transuersum affectum esse indicio est; quæ si in febribus acutis grauiter afficiantur, malum signum sunt. Veruntamen certa mortis signa vix exhibent: quare & reliqua consideranda sunt, quæ si mala sunt, mors eò certiùs præsagiri potest. Interdum & pulsus in hypochondriis percipitur. De quibus Hippocrates, 1. prognost. aph. 18. *Si verò pulsus in ileis insit, perturbationem significat, aut delirium. Verùm oculos talium conspicari oportet. Si enim crebrò obtutus mouetur, expectanda insania est.* Nisi enim talis pulsus crisin præcedat, id quod alia signa critica monstrant, malus est; inprimis si alia praua signa concurrant. Accidit enim aut propter septum transuersum inflammatum, aut propter humorem efferuescentem, ex quo flatus multi eleuantur, atque in caput ascendunt. Tandem etiam extremitates corporis, vt aures, nares, manus & pedes hîc signa & prognosin suppeditant. Qualia sunt, 4. aph. 48. *In febribus non intermittentibus, si partes externæ algent, internæ vruntur & sitiunt, lethale est.* 7. aph. 1. *In morbis acutis, frigus partium extremarum malum.* 2. progn. 4. & 5. *Si caput manus ac pedes frigidi sunt, ventre, costisque calentibus, malum est*: Optimum verò est, si corpus omne æquè calidum mólleque est. Et aph. 6. 7. 8. 9. *Si corpus omne graue est, & item manus ac pedes, maiore cum periculo est. Si verò præter grauitatem vngues quoque ac digiti liuidi sunt, exspectanda mors continuo est. Si digiti ac pedes omninò nigrescant, non minus pestiferi sunt, quàm si liueant: sed alia signa consideranda sunt. Si enim facilè ferre malum appareat, & aliquod aliud signum salubre affuerit, morbum vergere spes est ad abscessum, ita vt æger sit conualiturus, corporis verò nigredo casura. Si genitale testésque conuelluntur, dolor vehemens ac mors significatur.* Ad qualitates corporis mutatas pertinent etiam odores, qui exspirant è corpore ægrotantis, qui, vbi secundum naturam sunt, robur monstrant: vbi præter naturam, imbecillitatem: & præcipuè si valde sint fœtidi. Summam enim declarant putredinem, cui vires succumbunt.

CAPVT VIII.

De Longitudine & Breuitate, atque euentus morbi tempore prænoscendo.

CVm verò, vt de morbi exitu certiora habeantur indicia, non solùm vires naturæ & morbi considerandæ & conferendæ, sed etiam status ac longitudo morbi perpendenda sit, videndúmque, an ad illud tempus morbi, quo natura morbum vincere, ac materiam morbificam concoquere solet, vires durare valeant, atque aliàs secundum sit, quod Medicus præcognoscere cupit, Morbi longitudo: iam commodissimè de statu ac longitudine & breuitate cognoscenda agemus; etsi iam supra quoque aliquid hac de re dictum sit. Quanquam autem longitudo & breuitas, atque temporis euentus morbi ex aliis quoque signis inuestigari possit: tamen inprimis ex coctionis & cruditatis signis, morbíque vehementia, celeritate aut tarditate cognoscitur. Hæc enim duo si diligenter perpendantur & conferantur, mox initio morbi cognosci potest, an intra secundum quaternarium morbus finem habebit, an verò longiùs extendetur. Nam si prima die, quâ quis febre acuta laborat, nullum signum periculosum conspiciatur, & sit vrina consistentiâ mediocris, & moderatè crassa, bene colorata, habeat etiam ἐναιώρημα, & maximè si habeat bonum sedimentum: iam Medicus inde colligere potest, morbum hunc circa primum quaternarium finitum iri, tertia, quarta, vel quinta die. Tertiana nimirum continua si talis fit, & celeriter moueatur, tertia die: si non adeò celeriter, quinta die finietur. Febres autem synochæ, & quæ ex sanguine ortum habent, quarta magis die finiri solent. Si contra febris fit acutissima, nulláque coctionis signa appareant, sed omnia sint cruda: indicio est primo quaternario moriturum ægrum. De hoc Hippocrates, 3. prognost. t. 1. *Simplicissima febres, inquit, & signis firmata securissimis, quarto die aut citiùs desinunt: deterrima verò, ac signis affligentes difficilimis, quarto die aut citiùs interimunt.* Simplicissimæ autem seu benignissimæ potiùs εὐηθέσταται τῶν πυρετῶν Hippocrati, sunt, quas nulla grauia comitantur symptomata, ac quibus nulla sæuities & malignitas coniuncta est. Deterrimæ autem, κακοηθέστατον, maximè malignæ, quibus sæua, horrenda ac pessima coniunguntur symptomata. Quæ his proximæ sunt febres, ad secundum quaternarium extenduntur. Nam si primo aut secundo die coctionis signa non appareant, nec morbus sit benignissimus, sed ex eorum numero, quos Hippocrates simpliciter εὐήθεις nominat, id est, in quo non omnia tutissima, sed saltem tuta signa apparent, ad secundum quaternarium morbus extendetur. Ita si quis febre acutâ laboret malignâ, sed non malignissimâ, nec cum grauissimis symptomatibus, non mox quarto die morietur, sed ad secundum vsque quaternarium viuet. Quandiu verò tales febres durare possint; an nimirum decimoquinto, vel vigesimo die conualiturus sit æger, aut quando moriturus, prima die vix sciri potest. Sed quando id cognosci possit, docet Hippocrates. 3. *prognost. t.* 6. dum inquit: *A die primo animaduertendum est, considerandúmque singulis additis quaternariis, nec latebit, quònam vertetur morbus.* Scilicet, vt status exactum tempus, morbíque mutationes cognoscamus, singuli quaternarij considerandi sunt, & signa coctionis in iis, qualia sint, videndum, eáque cum vehementia morbi conferenda sunt. Diuiditur enim quælibet septimana in duos quaternarios: & quartus dies est index, vt est apud Hippocratem, 2. *aph.* 24. Itaque si in febribus illis, quas primo quaternario non solùm posse diximus, die quarto signa bona appareant, conspiciatúrque in vrina nubecula, vel sedimentum album & æquale, & vrina cætera rectè sese habeat: indicio est, materiam esse coctioni aptam, morbúmque septimo die ad finem peruenturum. Si verò in febre, quam malignam simpliciter appellari diximus, die quarto non solùm nullum coctionis signum appareat, sed etiam signa mala augeantur: ægrum iam in peius ruere, & circa septimum mori posse, argumento est. Circa septimum dixi. Solent enim mutationes hæ tam ad bonum, quàm ad malum nonnihil anticipare, vel tardiùs venire interdum. Nam si error aliquis committatur, fieri potest, vt quæ septimo futura erat morbi solutio, in nouum protrahatur. Ita quæ ad mortem mutatio septimo die timebatur, ob

Longitudo & breuitas morbi vnde cognoscatur.

Qui morbi primo quaternario finiantur.

Qui morbi ad secundum quaternariũ extendantur

vehementiam morbi, quam natura amplius sustinere non potest, vel vim accessionis, vel errorem aliquem, die sexto contingere potest. Quod si quis morbus ab initio non adeò celer termoueatur, & signa longioris temporis adsint, huius statum in principio prædicere possibile non est. Hoc quidem prædici potest, quòd vltra quartum extendetur: quousque verò, nondum constat, sed in dierum decretoriorum sequentium periodis perspicuum fiet. Itaque in talibus diuturnis morbis signa coctionis diligenter perpendenda sunt, & quandiu nullum apparet manifestum coctionis signum, totum illud tempus pro principio morbi habendum: postea, vbi apparere incipiunt signa coctionis, videndum, quantum absint adhuc ab optimæ illius coctionis, quæ circa statum fieri solet, signis, vnde, quantum absit status, coniici potest. Si itaque primo die vrina planè aquea sit, febris verò debilis; colligitur inde morbum satis diuturnum futurum: quamdiu verò sit duraturus, ex sequentibus cognoscitur. Etenim si cruditatis signa etiam quarto vel septimo die permaneant, etiam vltra tertium quaternarium morbus durabit: an autem die decimoquarto ad finem sit peruenturus, vndecima, quæ index habetur decimiquarti, docebit. Si enim tum coctionis signa appareant, & multò magis, si etiam antè quid tale apparuerit, decimoquarto die iudicium contingit; aut si morbus motum habeat tardiorem, aut aliud quid obstet, decimo septimo. Si verò vndecimo die nondum sufficientia coctionis signa conspiciantur, decimoquarto ad iudicium morbum peruenturum nulla spes est; atque ideo reliqua signa perpendenda, & considerandum, an die decimo septimo, vel decimo octauo, vel vigesimo, vel vigesimo primo ad crisin peruenire possit; & postea etiam sequentes quaternarij perpendendi sunt. Si enim nondum coctionis signa appareant, sed circa vigesimum demum conspiciantur, & tum signa cruditatis remittant, ac magis magisque deficiant: primo post vigesimum quaternario iudicari posse morbum, spes est: quod si nulla mutatio adhuc appareat, ad quartam septimanam extendetur. Qui verò morbi omnia cruditatis signa ad vigesimum quartum vsque diem retinent, neque tum etiam vllas, vel obscuras coctionis notas exhibent, ante quadragesimum diem non iudicabuntur. Qui autem vltra quadragesimum diem extenduntur, non crisi finiuntur, sed lentis coctionibus, quas ex suis signis, & vitium ac morbi comparatione cognoscere licet. Nam si natura & materia morbifica quasi partes sint, plus temporis transit, antequam alterutra vincat: sin verò sint inæquales, atque alter superior, morbus citiùs ad finem perueniet. Et vt breuiter hæc concludamus, si morbus sit exiguus & mitior, ac cum signis bonis coniunctus, viresque fortes, facilè à natura vincitur, & citò ad finem peruenit: si verò morbus sit periculosus, & natura prostrata, citò æger morietur; atque alij etiam morbi cum viribus collati, citiùs vel tardiùs desinunt. Quæ omnia rectiùs cognoscuntur, si & reliqua, quæ antea diximus, regio, anni tempus, & similia coniungantur. Nam si febris sit continua, biliosa ac sanguinea, magna ac velox, causæque omnes ad bilis productionem conspirent, vt regio calida, æstas, ætas iuuenilis, natura calida & sicca: citiùs ad crisin peruenturam credibile est. Si autem febris sit pituitosa aut melancholica, tempus anni & regio frigida, & omnia, quæ ad frigidorum humorum prouentum faciunt, facilè conspirent: diutiùs protrahetur talis morbus. Neque solùm in febribus, & vbi fons morbi in venis hæret, ex coctionis & cruditatis signis de futuro morbi exitu quid præsciri potest, sed & ex coctionibus, quæ in priuatis partibus fiunt. Ita sputa de laterum & pulmonis affectibus notas exhibent. Nihil enim in pulmonis & alterum affectibus exspuere, periculosum est; atque inprimis, si non solùm in principio, sed postea etiam in progressu morbi nihil sputi eiicitur. Nam nihil exspuere, sed tussim tantummodò siccam habere, tale quid est, quale in vrinis extremè crudum, quod aquosum nominamus, summámque cruditatem morbi significat, atque indicio est, totam materiam intus retentam corrumpi, atque à Natura vinci non posse. Deinceps sicut ab vrinis tenuibus ad suppalidas, & hinc coloratas fit transitus: ita in pleuritide à sputi defectu fit transitus ad sputum liquidum & crudum, quod morbum ad finem principij tendere arguit. Postea vbi iam pauca cocta apparent, ad augmentum peruenit morbus: donec tandem in statu plura rectè cocta, & faciliùs exspuuntur. Quorum copia si iam imminuitur, & dolor ac symptomata omnia remittunt, indicatur declinatio. Hæc igitur coctionis signa, quò citiùs apparent in pleuritidine, eò citiùs ad statum peruenit: quò tardiùs, eò etiam longiore tempore. Exemplum eius rei habet Hippocrates, 2. *Epid. com.* 3. *ægrot.* 8. *sen text.* 79. de quodam, cui nomen Anaxion, quem pleuritis inuasit, primísque diebus nihil exspuit: habuítque vrinas tenues, sed bene coloratas, & alia, quæ in textu videri possunt, & vndecimo primùm die quædam liquida & cruda exspuere cepit. In quo cùm principium morbi vsque ad vndecimum diem durauerit, qui secundi temporis indicium fecit; die verò decimo septimo ceperit quædam pauca cocta exspuere: possibile fuit, die vigesimo *κρίσιν* aduenire; sed imperfectam. Nam vt procedente & diu durante ægritudine secura & perfecta crisis accidat, oportet magnam mutationem fieri, & perfectè cocta magis magisque exspui; quòd cùm non accidat die decimo septimo, vigesimo integra crisis sperari non potuit: quod & accidit. Nam vigesimo die sudauit, & post crisin febre liberatus est, & à iudicio rectiùs habuit; siticulosus tamen mansit, neque à pulmone bonæ erant expurgationes. Ex quo facilè coniici potuit, reuersuram febrem; cùm, vt est, 2. *aph.* 12. quæ à morbis post crisin relinquuntur, recidiuas facere consueuerint. Itaque & vigesimo septimo rediit febris, & tussis, & plurima eiecit, & vrinæ sedimentum fuit coctum & album: atque ita die vigesimo septimo integræ coctionis signa fuerunt exhibita. Quapropter die tricesimo quarto morbum hunc integrè ad finem peruenturum, perfectámque crisin secuturam sperari potuit: quod & euenit. Nam quarto & tricesimo die sudauit per totum corpus, & per crisin perfectam morbus totus solutus est. Nonnunquam verò non tantùm dies, sed etiam hora exitus morbi prædici potest: si nimirum accessiones particulares consideremus. Nam si aliquem aliquo die moriturum existimamus: pessimo paroxysmi tempore moriturum credibile est. Hinc si quis in paroxysmi principio peius habeat, illum etiam ea hora, qua principium ingruere solet, moriturum prædicemus: si in statu, mortem in statu obuenturam indicabimus. Nonnulli etiam in declinatione particulari moriuntur, status acerbitate, & symptomatum vehementia viribus deiectis.

Qui morbi vltra tertium quaternariũ extendãtur.

Qui morbi vltra decimum quartum progrediantur.

Breuitatis & longitudinis morborum pectoris signa.

Hora exitus morbi quomodo cognosci possit.

CAPVT IX.

Quot sint Mutationis Morborum Modi; Et quid Crisis.

TErtium, quod à Medico præcognosci debet, est modus euentus aeque exitus. Sunt autem morborum mutationes variæ. Primò enim morbi duobus modis terminantur: vel integrè finiuntur, quæ propriè solutio appellatur; vel in alios morbos mutantur, quæ propriè non solutio, sed commutatio in alium morbum

Mutationes morborum quot sint.

bum nominatur. Deinde morbi vel ad salutem ægri terminantur, homóque pristinam sanitatem recipit; vel ad mortem, homóque moritur, & vita decedit. Vtraque mutatio, tàm quæ ad salutem, quàm quæ ad mortem tendit, tribus modis fieri solet. Etenim vel subitò fit, vel paulatim, vel medio modo seu μικτῶς, mistim, quando subita ad melius vel peius fit mutatio, & postea vel ad salutem integram, vel ad mortem reliquum tempus absumitur. Ex quo paret, sex omnino modis morbos solui. Vel enim subitò morbus perfectè soluitur, ægérque integram sanitatem subitò recuperat; vel subitò fit ad melius mutatio, ægérque ex statu peiori in meliorem transfertur, post quem tandem etiam sanitatem recuperat; vel paulatim fit ad salutem morbi conuersio, atque homo tardè & paulatim ad pristinam sanitatem redit; vel contrà æger subitò moritur; vel subitò morbus in peius mutatur, quam tamen mutationem etiam mors excipit; vel paulatim æger morbo consumitur, & lenta morte enecatur. Hæ morborum mutationes peculiaria quoque habent nomina. Quæ enim ad mortem paulatim fit morbi conuersio, Marasmus nominatur: quæ paulatim ad salutem fit morbi mutatio, Solutio simpliciter dicitur. Verùm de lentis illis morborum mutationibus hîc nobis agere non est propositum, sed de subitis, quæ Crises nominantur. Crisis verò vocabulum variè vsurpatur. Vt enim illud hoc loco prætereamus, quod ab Hippocrate, *t. 1. aphorismo. 1.* κρίσις pro ratione, vt Galenus, *in comm.* explicat, quæ, tanquam arbitra quædam de iis, quæ gerenda sunt iudicet; seu vt alij explicant, pro dignotione insalubrium & neutrorum vsurpatur; vt & illud, quod non solùm pro morbi depulsione, sed & pro quolibet naturæ vehementi ac violenti conatu ac motu ad rei molestæ cuiuscunque depulsionem accipitur, vt ex Hippocrate videre est, qui, *l. de septimo partu*, mulieribus & fœtuum conceptiones, & abortus, & partus iudicari dicit: Crisis vocabulum interdum generaliter non solùm pro morbi solutione accipitur, vt κρίνεσθαι sit λύεσθαι, hoc est, morbum solui; qua ratione & hecticæ & ephemeræ febres dicuntur κρίνεσθαι, hoc est, λύεσθαι, solui ac terminari, sicut hanc vocem hoc modo, *2. Progn. t. 26.* interpretatur Galenus: sed & generalius adhuc pro quacunque morbi mutatione interdum hæc vox vsurpatur; sicut ex libro περὶ παθῶν, *sect. 5. pag. 77. in Codice Foësiano* videre est, vbi hæc habentur; *Iudicari autem in morbis est, quando vel augentur morbi, vel imminuuntur, vel mutantur in alium morbum, vel vel finiuntur.* Verùm enim verò propriè vox κρίσεως non accipitur de lentis illis, & quæ paulatim fiunt, morborum mutationibus, sed de subitis, per quas ægri vel subitò integram sanitatem recuperant, vel subitò ad meliorem statum traducuntur, vel subitò ad mortem properant, vel subitò in deteriorem statum coniiciuntur. Quæ quidem mutatio cùm per materiæ vel excretionem, aut è corpore euacuationem, vel per abscessum, aut materiæ in alium locum translationem fiat, sine insigni in corpore ægri perturbatione fieri non potest. Docet hoc ex Hippocrate Galenus, dum, *2. aph. 23.* inquit: *acuti morbi censentur, qui & magni sunt, & ad statum celeriter perueniunt. Vnde fit, vt breui tempore magnas faciant mutationes, quod perinde est, ac si iudicentur dixeris. Siquidem Hippocrates ipse eiusmodi mutationes, cùm in morbis repente fiunt, κρίσεις appellat.* Quæ vox ἀπὸ τοῦ κρίνειν deriuata est: quod verbum cùm plura habeat significata, alij quoque aliter vocem κρίσεως exponunt. Interdum enim κρίνειν secernere & excernere significat; vnde nonnulli κρίσιν quasi humorum vitiosorum secretionem & excretionem dictam putant, citántque Galenum, qui, *2. aph. 13.* κρίσιν fieri dicit, τῆς φύσεως διακρινούσης ἀπὸ τῶν χρηστῶν τὰ μοχθηρὰ, καὶ παρασκευαζούσης πρὸς τὴν ἔκκρισιν, natura secernerent ab vtilibus noxia, & præparante ad excretionem. Nonnunquam κρίνειν significat dimicare, seu potiùs pugna decretoriâ bellum dirimere; vnde quidam κρίσιν dictam putant, quasi naturæ morbíque pugnam criticam & decretoriam, quâ de ægri salute decertatur, & vel morbum prosterni, ægrum conualescere, & vel naturam succumbere, ægrúmque mori necesse est. Quæ significationes etsi subitas illas morborum mutationes non incommodè & ineptè explicent: tamen cùm frequentiùs κρίνειν indicare significet, etiam à plerisque κρίσις iudicium vertitur, docétque Galenus, *3. Prognost. t. 1. & 3. de Crisib. cap. 2.* κρίσεως vocem è foro ad Medicorum scholas translatam esse. Vt enim in iudicio, quod Græcis κρίσις est, vtraque pars, tàm actor, quàm reus magno conatu suam causam agit; alteram tamen partem causâ cadere, alteram vincere, reúmque vel absolui, vel condemnari necesse est; quod subitò fit à iudice lata sententia: Ita etiam illæ morborum mutationes, in quibus magna cum perturbatione corporis natura & morbus confligunt, & per quas quasi de ægri salute decertatur, subitóque vel vitæ, vel morti adiudicatur, κρίσεις seu iudicia & iudicationes nominantur. Atque ita à Galeno, *2. aphor. 13.* definitur κρίσις, quòd sit, *subita, ac repentina in morbo mutatio ad salutem vel mortem* Vt enim morbi mutatio κρίσις dicatur, repentè eam fieri, non sensim & paulatim, eámque paruo tempore magnam morbúmque subitò vel in meliu, vel in peius mutari, necesse est. Hoc autem fieri non potest, nisi humores vitiosi, qui naturam grauant, moueantur & agitentur: quod porrò sine insigni perturbatione corporis, & vehementibus symptomatibus accidere non potest: quorum catalogum quasi recenset Galenus, *1. de dieb. decretor. cap. 1.* his verbis: *In crisibus non mediocris præcedit in ægri corpore perturbatio. Hic siquidem frequentem spiritum subitò difficilius trahit: vel delirat, vel caliginem, vel splendores ob oculos versari putat: vel lachrymas fundit; vel oculos rubentes habet, vel tempora grauia; vel in ceruice dolores percipit: nonnunquam vel capite dolet; vel nigra quædam seu obscura oculis offundi queritur; vel oris ventriculi morsu laborat; vel inferius labrum quasi tremulum ac intrò contractum habet; vel rigore vehementi concutitur. Quin etiam plerisque præcordia attrahuntur; iidem inquieti sunt, exsiliunt, frigidam expetunt, & vri se magis ac antea dicunt. Nonnullis accessio ipsorum citiùs quoque incipit, & longior vehementiórque vadit. Adhæc somnus grauis, aut aliud quoddam symptoma occupat.* Vnde nonnunquam crisis non solùm pro ipsa mutatione morborum, sed & pro perturbatione illa, quæ mutationem præcedit, accipitur. Patet porrò ex his, crises non fieri, nisi in iis morbis, qui ex humorum vitio ortum habent; & quidem acutis, quorum scilicet motus sunt vehementiores & celeriores, & in quibus paruo tempore magnæ mutationes fiunt. Et cùm εἰδικῶς atque in specie, & peculiariter non solùm morbi acuti dicantur, qui, vt Galenus *2. aphor. 19.* docet, celerrimè statum magnitudinem coniunctam habent, & oriuntur à materia putrescente, quæ coctionem & expulsionem desiderant; tales verò solùm febres sint: ex eodem manifestum euadit, crises solùm in febribus, & quidem acutis potiùs, quàm diuturnis accidere. Etsi enim in morbis diuturnis etiam crises fieri, nonnunquam dicantur: tamen tum vox crisis generaliori significatione accipitur.

Marasmus.

Crisis vocabulum quot modis vsurpetur.

Crisis vnde dicta.

Crisis quid.

In quibus morbis crises accidant.

CAPVT

CAPVT X.

De Crisium causis, differentiis, modo ac tempore.

VT autem, quænam crisium sit causa efficiens, rectiùs percipiatur: illud primò monendum crisin quasi quiddam cōpositum esse, & plura in crisi accidere; conturbationem, euacuationem, & subitam mutationem ad salutem vel mortem. Quæ res vt sunt diuersæ, ita diuersas causas obtinent. *Conturbationis in crisi causa.* Conturbatio, quæ est criticorum illorum symptomatum congeries, ab agitatione & molestia humorum, quam corpori pariunt, prouenit. Hæc autem fit vel à causa externa, qualis est cœli astrorúmque motus & influxus, de qua postea dicetur; vel interna, cùm naturam, tum materiam irritante, & lacessente. Etenim Natura, dum obruitur & molestatur humorum copia aut malignitate, sese ab iis liberare cupit, materiámque agitare, & vtile ab inutili secernere incipit. Dum enim humor inutilis vtili & benigno adhuc permistus erat, nondum ita naturam lacessere poterat: postquam verò iam suam formam accepit, natura illum secernit, & per vias insuetas, angustas & sensiles ducit: quas suo contactu molestant & afficiunt humores expellendi; tum quod iam ab aliis humoribus, quorum benignitate diluebantur, sint secreti; tum quod aliquam malignitatem atque qualitates molestas habeant. Nam licèt humores cocti sint: tamen integrè ad benignum statum reduci non possunt.

Euacuationis critica causa. Euacuationis deinde causa vis est expultrix, quæ vel copia, vel qualitate materiæ irritata id, quod molestum est, criticè expellit. Quo in opere fibris partium, tum præcipuè spiritibus & calore natiuo vtitur, eorúmque beneficio, quæ noxia sunt, reiicit. *Crisium differentia.* Ex naturæ verò causatúmque morbificatum varia constitutione variæ oriuntur crisium differentiæ, & crises nunc aliter atque aliter se habent, prout natura nunc fortior est, nunc debilior, & nunc materiâ vitiosâm agis, nunc minus premitur. Quatuor generales differentias proponit Galenus, *2. aph.* 23. docétque, ægros aut sanitatem pristinam ilicò recuperare, aut subitò mori, interdum ægrum quandam ad salutem vel mortem mutationem subire, è vestigio tamen propterea non seruari aut mori. Easdem proposuit etiam, 3. *Prognost. com.* 1 cùm inquit: *Crisis, quæ præcipitem in morbo mutationem significat, quadrifariam existit. Aut enim statim vindicantur à morbis ægri, aut magnam obtinent in melius mutationem, aut statim moriuntur, aut multo deteriores euadunt.* Quas quatuor repentinas in morbis mutationes ex Hippocrate accepit, qui, 1. *Epid. com.* 3. *text.* 16. eas his proposuit verbis: *Animaduertendum est & cognoscendum, quæ sint in his temporibus futura indicia ad salutem vel mortem, aut quæ sit futura ad melius deteriúsne conuersio.* Ex his quatuor crisium modis aut differentijs aliæ postea oriuntur differentiæ. *Crisis bona. Mala. Perfecta.* Quædam enim crises bonæ sunt, quædam malæ. Bonæ, quæ ad salutem ægri tendunt: Malæ, quæ ad mortem. Crisis rursum vel perfecta est, vel imperfecta. Crisis perfecta est, quæ ægrum perfectè & integrè à morbo liberat, nihílque materiæ morbificæ relinquit, & absolutè, simpliciter & ἐξαιρέτως, vt Galenus, 3. *de Cris. c.* 1. nominat, crisis; item bona, optima & perfecta crisis nominatur. *Imperfecta. Fida. Infida. Tuta. Periculosa.* Imperfecta verò est, quæ aliquid materiæ relinquit. Rursum alia crisis appellatur fida, firma ac secura, quæ morbum ita tollit, vt nullus recidiuæ metus sit: Infida seu Incerta, quæ morbum quidem tollit, sed ita, vt recidiua metuenda sit. Tuta porrò crisis nominatur, quæ sine periculosis accidit symptomatibus: Periculosa, quæ periculosa coniuncta habet symptomata. Etenim etsi omnis crisis aliqua grauia habeat symptomata, & crises, vt iam ex Galeno dictum, non mediocris præcedat in ægri corpore perturbatio: tamen non ad omnia symptomata, mulierculatum more, Medicum terreri atque obstupescere, sed sæpe, etiamsi ægri delirēt, aut simile quid patiantur, bene sperare decet. Sunt enim alia symptomata aliis periculosiora. Periculosæ ac difficilis crisis exemplum (quod & hîc proponere libet) proponit Hippocrates, *in Coacis prædict. aph.* 77. *in Codice Foesij*, dum inquit: *qui in febre continua muti iacent, clausis oculis subinde coniuentibus, si e naribus sanguis fluxerit, & vomuerint, atque ex eo loquantur, & ad seipsos redeant, seruantur.* Nam periculosa omnino crisis est, quæ fit per partem principem, cerebrum, & cum maxima illius partis actionum læsione, priuatione vocis, sensus & motus amissione. Eas enim actiones solùm imminui aut deprauari in crisi, vt ægrum delirare, vigilare, subsilire conuulsiuo motu, splendores ob oculos obuersari, aurium tinnitus sentire, adeò periculosum non est: verùm non loqui, non moueri, oculos non aperire, summum periculum indicat, & maximum naturæ robur ad crisin feliciter absoluendam requirit. Quanquam enim in concoquenda materia quodammodo natura sufficere potuerit: tamen tot malis & symptomatibus oppressa facilè in excretione succumbere potest. Quædam etiam crisis est cum signis bonis, & εὔσημος Græcis dicitur, quæ præcedentibus diebus sui habet indicia: ἄσημος, quæ sine signis atque inspetatò quasi ingruit. *εὔσημος. ἄσημος.* Quæ tamen differentiæ omnes magis præcipuas illas spectant, & in iis coniunguntur. *Optima crisis.* Optima enim crisis est, quæ humorem peccantem morbúmque producentem euacuat, quæ nihil de eo relinquit, quæ fida est & secura, quæ vacat periculis, quæ per signa prius fuit indicata, & die critico accidit, ac potiùs per excretionem fit, quàm translationem materiæ. Contrario modo se res habet in malis crisibus. Inter has quæ sunt mediæ, vel ad bonas, vel ad malas spectant, prout huius vel illius conditiones plures vel pauciores participant. Imperfecta enim crisis si non solùm non iuuat; sed & morbum in deterius mutat, paulatim ad mortem ducit; si verò non nocet, parum tamen confert, diuturnum morbum significat, atque eò diuturniorem, quò magis anticipat morbi statum. Nam significat materiæ copiam aut prauitatem, à quâ natura irritata ad expulsionem se accingit, sed eam perficere nequit. Si verò imperfecta crisis non solùm non nocet, sed & iuuat, ea optimæ crisi proxima est. *Crisium differentiæ vnde proueniant.* Pendent autem omnes hæ differentiæ ex tribus: naturæ robore, morbi natura, & materiæ, quæ expelli debet, conditione. Vt enim omnibus modis perfecta & bona fiat crisis, natura robusta sit oportet; cœlúmque fauens habeat, morbus salubris sit, ac materia benigna ac facilè mobilis. Reliquę omnes crises ab hac deficiunt, atque vnum vel plura ex his tribus iis desunt. *Crises quot modis fiant.* Omnes autem crises duobus modis fiunt: vel κατ' ἔκκρισιν, per excretionem, vel κατ' ἀπόστασιν, seu μετάστασιν, seu ἀπόσκημμα, per translationem materię. Nonnulli addunt tertium modum, per materię concoctionem; id quod fit in pueris, qui interdum grauiori ac longo somno oppressi, crudos succos adeò perfectè concoquunt, vt non amplius molesti sint. *Crises per excretionem.* Per excretionem fiunt crises, cum humores vitiosi è corpore per vomitum, alui deiectionem, sudorem, vrinam copiosiùs profusam, hęmorrhagiam narium, mensium & hęmorrhoidum fluxus expelluntur. Et quidem locus, per quem natura expellit, nunc vnus est, nunc multiplex. Cùm natura plurimùm valet, expellit, quod molestum est, per vnum locum duntaxat, & idcirco optimam crisin efficit. Sed cùm imbecilla est, nitirúrque per vnum locum expellere, ídque non succedit, tentat id per alterum, & rursum per alium, adeò vt multiplex fiat expulsio; quod vbi accidit, crisis longè molestior est, & plurimum ab opti-

ma

ma distat. Locus etiam, per quem fit expulsio, debet *κατ' ἴξιν* esse & è regione partis affectæ. Si tamen pars in medio sita sit, veluti pulmo, ventriculus, vterus, nihil refert ex vtero latere exeat, quod expellitur.

Per translationem materiæ.

Per translationem crisis fit, cùm materia non è corpore expellitur, sed in alium locum transfertur. Translatio autem hæc vel fit ad partes internas, vel externas; easque vel plures, vt cum in febribus materia per icterum in habitum corporis diffunditur; vel in vnam, vnde bubones sub axillis & inguinibus, parotides post aures, aliæque abscessuum species generantur. Prior crisis modus melior est. Nam materia penitus è corpore eiicitur: in secundo verò modo materia adhuc in corpore relinquitur, atque ita ægri non absolutè à morbo liberantur, sed interueniente alio morbo; atque ita hęc crisis pro optima haberi non potest.

Crisis per translationē quæ bona.

Bona autem est, si fiat opportuno tempore & coctione iam perfecta, loco ac iusta quantitate. Eò verò peior est, quò locus est nobilior, & prioris morbi loco vicinior. Nam si crisis per translationem materiæ bona esse debet, requirit locum ignobilem & distantem. Quapropter si locus, ad quem materia transfertur, sit æquè præstans, ac prior morbi locus, vel etiam nobilior: tantum abest, vt cum ægri commodo hoc accidat, vt eum quoque in morbum æquè grauem vel grauiorem coniiciat. Hinc Hippocrates, 7. *aphor.* 11. à pleuritide peripneumoniam malam esse dicit, materiâ scilicet à parte externa ad interiores, pulmones, conuersâ. Ita quoque angina in peripneumoniam conuersa, mala est. Requiritur quoque, vt locus sit distans. Nam si abscessus sit vicinus sedi prioris morbi, sæpe accidit, vt ob debilitatem expultricis facultatis materia in pristinum locum recedat. Debet etiam esse è regione partis affectæ. Abscessus enim, qui fit in contrario latere aut parum prodest, aut nihil. Eò etiam melior crisis est, quò qualitas translatæ materiæ melior. Bonus est rubor, bona mollities: mala nigredo, mala itidē durities.

Crisis bona quando fiat.

Cùm porrò natura materiam rectè expellere non possit, ac soleat, nisi eandem priùs vicerit ac concoxerit: crisis bona non accidit, nisi in status fine, coctione iam perfecta præsente. In prioribus verò temporibus cùm materia vel omnino cruda sit, vel imperfectè cocta: crisis bona ante statum fieri non potest. Et propterea quæ crisis ante statum in augmento accidit, crisis imperfecta est, atque eò deterior, quò longiùs à status fine abest. In abscessu etiam attenditur tempus, quo permanet. Neque enim subitò euanescere debet, vt euacuatio, sed manere, dum vel in pus mutetur, vel paulatim discutiatur. Si autem subitò euanescat, periculum est, ne humor ad partes præstantiores recedat, & grauissimum periculum adferat. Verùm cùm in tempore crisium præcipuè dies, qui critici dicuntur, spectandi sint, atque etiam de crisi aliquid ex diebus coniicere possimus: antequam ad signa alia crisium explicanda accedamus, prius de diebus criticis agemus, si vnam tantùm quæstionem, quæ huc spectare videtur, prius discusserimus.

An omnes euacuationes in morbi principio malæ sint.

An nimirum omnes euacuationes, quæ in principio morbi fiunt, malæ sint. Nam etsi diximus, bonam crisin non nisi in statu fieri, concoctâ materiâ: natura tamen irritata, sæpe etiam ante id tempus materiam vitiosam expellere cogitur. Qua in re Imperatorem in bello gerendo imitatur. Vt enim prudens Imperator, non, nisi commoda occasione, & cum spe victoriæ, ac bene paratus ad pugnam descendit, neque facilè se dubio Marti committit: ita Natura etiam non quouis tempore expulsionem materiæ morbificæ rentat, sed tùm demum, vbi cum ægri salute & victoria id præstare potest. Veruntamen, sicut interdum Imperator, nisi planè de salute periclitari velit, coactus ad pugnam descendit: ita etiam Natura nonnunquam irritata à materia morbifica, ante opportunum tempus, nisi de salute periclitari velit, ad expulsionem sese accingit. De hac igitur euacuatione, quæ symptomatica, sicut illa, quæ tempore opportuno, & coctâ materiâ fit, critica appellatur, quæritur; An omnis mala sit, an aliqua etiam bona.

An omnis euacuatio symptomatica mala.

Malam esse omnem, ex eo patere videtur, quòd accidunt hæ euacuationes symptomaticæ saltem naturâ ab humoribus vitiosis nimiùm irritatâ, qui intempestiuè, & antequam rectè cocti sunt, cogunt & stimulant naturam ad expulsionem mox in principio faciendam: Quo tempore cùm humores boni & mali adhuc permisti sint, fieri non potest, quin boni cum malis euacuentur. Atque ita & ob difficultatem euacuationis æger valde læditur. Hac de causa euacuationes symptomaticæ passim ab autoribus damnantur. Galenus, 4. *aph.* 22. de hac euacuatione ita scribit: *Cùm morbus aliquis incipit, si quid excernatur, id tunc naturæ ratione & lege non excernitur, sed sunt omnia earum, quæ præter naturam in corpore fiunt, affectionum symptomata. Quamdiu enim à causis morbum facientibus grauatur natura, & humorum adest cruditas, tum vt aliquid rectè vacuetur, fieri omninò non potest. Siquidem vt bona fiat crisis, coctionem præcessisse oportet, & secretionem secutam fuisse, tandémque euacuationem.* Contra nihil videtur sequi incommodi, si vel in principio id, quod molestum est, & naturam lædit, euacuetur, & è corpore eiiciatur. Etsi enim natura plerumque solet coctionem prius absoluere: tamen si humores vel nimis praui sint, vel copiosi, natura maturiùs pugnam aduersus eos inire, illósque euacuare cogitur. Quod etiam absque vllo incommodo eam absoluere posse, testatur experientia, quâ obseruatum est, naturam nullis adhuc apparentibus coctionis signis, mox in principio non rarò per hæmorrhagias narium, alui profluuium, sudores, vomitus & alias eiusmodi excretiones, euacuationes humorum vitiosorum instituisse, atque inde non solùm nihil læsam esse, sed & onere leuatam, melius habuisse. Exemplum tale habetur, 1. *Epid. comm.* 3. *ægroto* 7. qui quinta die hæmorrhagia narium sine signis coctionis iudicatus est. Et 1. *Epid. comm.* 3. *ægroto* 13. *seu text.* 30. est exemplum mulieris prægnantis, quæ sine damno ac sine abortu, sine signis coctionis quinta die sudore iudicata est. Ita 3. *Epid. com.* 1. *text.* 1. 4. *& seqq. seu ægroto* 3. est exemplum ægri, in quo natura, crudâ adhuc existente materiâ, sæpius iudicium instituit. Quò etiam pertinet locus, *è* 2. *Progn. t.* 67. vbi Hippocrates hæc habet: *Abscessus si in cruribus erumpat in pulmonia vehementi ac periculosa, omnis vtilis est: optimus verò, si fiat, vbi screatio iam in mutatione est*, hoc est cum coctione, vt Galenus interpretatur, qui, *in comm.* hoc quoque clarè addit, abscessum talem, etsi citra coctionem fiat in cruribus, vindicare ægrum à morbo & periculo in pulmonia imminente; quamuis articulus, in quem humor decumbit, difficiliùs sanitati restituatur. Et omninò si licet, turgente materiâ, initiò eam per medicamenta purgantia euacuare, vt est 1. *aph.* 22. cur non natura illud æquè commodè præstare possit? Et si Medicus tunc coctionem exspectare non debet, cur Natura eam exspectet? Controuersiam hanc nonnulli ita dirimere volunt, dum statuunt, id, quod Galenus dixit, impossibile esse, humores crudos commodè euacuare, accipiendum esse de humoribus crassis & viscidis: ad tenuium verò euacuationem nihil sequi incommodi. Imò nisi initiò mox euacuentur, accendi magis, putrefieri, ægrúmque valde ab iis molestari; vnde febris & omnia symptomata magis ingrauescunt. Verùm cùm responsio hæc non sufficere videatur; quia tam tenues, quàm crassi humores coctiones requirunt, neque tenues in principio ab aliis secreti sunt: alia quærenda est responsio.

Alij

Alij igitur distinguunt inter κρίσιν optimam, pessimam, & non optimam, bonam tamen. Κρίσιν optimam esse dicunt, quæ cum signis perfectæ coctionis accidit, nihilque de humore morbifico relinquit, & ægro certam salutem affert. Pessimam, quæ cum notis cruditatis ac mortis euenit, & in perniciem ægroti tendit. Non optimam verò, bonam tamen, quæ ante statum, & sine perfecta coctione ac perfectæ coctionis signis euenit. Atque talis accidit irritatâ naturâ à materiæ copia vel prauitate, vel aliquo extra occurrente; & in morbis acutis, in quibus salus est dubia, & cum metu spes euenit: vnde cum aliquid vtilis humoris cum vitiosis euacuatur, cum absoluto ægri commodo euenire, atque optima esse non potest, sempérque est metuendum, ne periculosa sit & infida. Si tamen fiat cum εὐφορίᾳ, seu facili ægri tolerantia, ægrúmque leuet ac morbo liberet, bona dici potest atque vtilis appellari; quamuis planè cómoda non sit, & commodum cum incommodo coniunctum habeat. Sed vt hanc rem sine ambagibus ad pauca redigamus, sciendum: etsi omnis euacuatio, quæ accidit nondum coctâ materiâ, sit symptomatica: Tamen eæ symptomaticæ euacuationes non sunt omnes eiusdem generis. Quædam enim non solùm tempore, sed etiam qualitate humoris, qui euacuatur, symptomaticæ sunt, in quibus scilicet non, quæ morbum parit, materia, sed alia euacuatur; quæ euacuatio propterea semper noxia est, & cohibenda. Nonnunquam euacuatio est nimia; quæ & ipsa propterea sistenda. Imò nonnunquam accidit, vt Tempore, Quantitate & Qualitate vitiosa sit ac symptomatica euacuatio. Si verò solùm tempore symptomatica sit euacuatio, in qua scilicet nihil præter naturam, nisi quod ante perfectam coctionem circa morbi principia fiat: potest aliquando vtilis esse & propterea non supprimenda est. Etsi enim per se non adeò bona, neque tam bona sit, vt perfecta critica, quòd aliquid vtilis materiæ, cum qua humores vitiosi adhuc permisti sunt, euacuet, & grauiora habeat symptomata coniuncta, quàm critica euacuatio, quæ fit post coctionem: tamen si duæ conditiones adsint, nimirum si ij humores præcipuè euacuentur, à quibus morbus habet originem; & vires ferant eam euacuationem, pro mala habenda non est, sed pro bona. Per eam enim materiæ morbificæ copia minuitur, vt natura reliquias facilius superare possit. Vnde post eam sequitur aliqua morbi mitigatio. Docuit hoc nos Hippocrates, 1. aph. 2. *In turbationibus alui*, inquit, *& vomitibus, qui sponte fiunt, si qualia oportet, purgentur, confert, & facilè ferunt; sin minus, contra.* Verùm cùm hæc εὐφορία non semper adsit, sed plerumque vires à vacuatione ante coctionem valde deiiciãtur: natura plerumque euacuationem differt post coctionem. Si tamen natura nimis irritetur, etiam ante coctionem aggreditur hanc expulsionem: quam si vires facilè ferre possint, accidit, vt euacuatis vitiosis humoribus, morbus vel minuatur, vel tollatur. Itaque hîc non tàm ipsum motum humorum ac materiæ, quàm vires considerare decet.

CAPVT XI.

De diebus Criticis.

Dies critici cur ita dicantur.

DIes critici non parum ad acutorum morborum, in quibus propriè crises eueniunt, euentum præsagiendum faciunt. Etsi enim indicia seu κρίσεις, morborúmque solutiones omnibus diebus accidant, vt confitetur Galenus, 1. *de dieb. decretor. cap.* 2. tamen peculiaribus quibusdam & determinatis diebus natura frequentiores & meliores crises instituit. Qui dies ob id κρίσιμοι & κριτικοὶ dicuntur; reliqui verò dies, in quibus crises rariùs, vel non bonæ accidunt, non critici dicuntur. Non verò hoc nomen habent, quòd ipsi efficiant κρίσιν; cùm tota vis expellendi à facultate naturali pendeat: sed quòd signa saltem constantia vel inconstantia κρίσεως, vel eius causarum habeant. Nam etsi quæ perfecta est ad mortem mutatio quolibet die integrè fieri possit: tamen quæ ad bonum futura est mutatio, & critica euacuatio, non nisi certis & statutis diebus firma, constans ac fida est.

An Criticorũ dierũ aliqui vsu.

Cornelius Celsus quidem hanc doctrinam taxat, dum, *lib. 3. c. 4.* hæc habet: *Est*, inquit, *de diebus dubitatio: quoniam antiqui potissimum impares sequebantur, eósque tanquam tum de ægris iudicaretur, κρισίμους nominabant. Id Asclepiades iure vt vanum repudiauit, neque in vllo die, quia par imparvè esset, his vel maius, vel minus periculum esse dixit. Interdum enim peiores dies impares sunt. Nonnunquam etiam in ipso morbo dierum ratio mutatur fiúntque grauiores, qui remissiores esse consueuerunt*; & cætera, quæ ibi videri possunt. Et tandem concludit: *Verùm in his quidem antiquos, tunc celebres admodum, Pythagorici numeri fefellerunt; dum hîc quicunque Medicus non numerare dies debeat, sed ipsas accessiones intueri.* Verùm Hippocratem atque antiquos illos Medicos Pythagorici numeri non fefellerunt, nec tanti viri numerorum solùm quodam studio atque amore ista diebus criticis tribuerunt; neque criticos esse dies statuerunt, quia pares, vel quia impares sunt: sed quia experientia & diuturna obseruatio rem non aliter sese habere ipsos edocuit. Quæ obseruationes etsi non omnes annotatæ sint, aut si forsan annotatæ fuerunt, ad manus nostras non peruenerint: tamen aliquas consignauit Hippocrates, in libris epidemiorum, quas collegit, & in vnum congessit Galenus, 2. *de dieb. decret. c. 3. & 4.* Et recentiorum quoque Medicorum obseruationes & scripta legenti non pauca talia exempla occurrunt.

Critici dies quot generũ.

Verùm constat equidem ex illis obseruationibus, dies alios esse criticos, alios non criticos: seu, alios esse, qui benè & perfectè iudicant, alios, qui malè atque imperfectè: Sed de hoc controuersia est, an dierum criticorum ab Hippocrate assignatam rationem experientia planè comprobet? Profectò nemo, si ingenuus est (verba sunt Magini, *in com. supra lib. 3. Galeni de dieb. critic. c. 6.*) dissimulare potest, criticos illos dies sæpissime ab Hippocratis opinione discedere & diuersos esse. Nam non solùm Cornel. Celsus Asclepiadi Hippocraticam horum dierum obseruationem reprobanti subscripsit, sed multi præterea non vulgaris doctrinæ & experientiæ Medici in omnibus ægris veritatem horum criticorum se agnoscere non potuisse, fatentur. Ideóque primò quidem Hippocratis & Galeni de diebus criticis doctrinam proponemus: quæ tamen postea de ea admonenda videbuntur, non prætermittemus.

Critici dies.

Critici dies trium sunt generum, alij, qui simpliciter, & κατ᾽ ἐξοχὴν critici dicuntur, in quibus crises & meliores, & frequentiores fiunt, qui omnes septenario circuitu definiuntur, & sunt septimus, decimusquartus, vigesimus, vigesimusseptimus, tricesimusquartus, quadragesimus. In qua computatione non integri dies sumuntur (quamuis id fecerit Archigenes, cui vigesimusprimus, vigesimusoctauus, tricesimusquintus critici sunt) sed breuiores; de quibus postea, cùm de causis dierum criticorum agemus, dicetur.

Indices.

Deinde alij sunt dies, qui θεωρητοὶ & ἐπίδηλοι, seu indices, indicantes, & contemplabiles nominantur; à quibus monstratur κρίσις futura, & sunt cuiusque septimanæ medij seu quaternarij, vt quartus, vndecimus, decimusseptimus, vigesimusquartus. A nonnullis dicuntur critici secundarij, seu minus principales; quia in illis fit leuis pugna & cernuntur initia alterationis materiæ ad bonum vel malum.

Intercidentes.

Alij sunt intercidentes seu intercalares, Græcis παρεμπίπτοντες, aliis prouocatorij dicti, in quibus ex accidenti & contra naturam, vel ob paroxysmi & exacerbationis vehementiam, vel

vel ob caussam externam natura irritatur, vt ad intempestiuam expulsionem sese accingat; vel in quibus ob errorem aliquem crisis, differtur, vel ob naturæ infirmitatem anticipat aut postponit:tales sunt tertius,quiotos,quartus,nonus,decimus tertius, decimus nonus, quibus nonnulli addunt decimumquintum & decimumoctauum. Nonnulli tamen prouocatorios ab intercidentibus distinguunt,& prouocatorios esse dicunt, in quibus humor noxius mouetur, & virtutem lacessit, & ad pugnam prouocat, talesque esse, in febribus biliosis dies, qui procedunt de tertio in tertium,in melancholicis qui de quarto in quartum, in pituitosis singulos dies. Dies verò non critici seu vacui sunt,in quibus vel nulla,vel rarissima & imperfecta ac mala crisis accidit:tales sunt sextus,(quem tamen nonnulli ad intercidentes referunt)octauus decimus, duodecimus, decimus sextus, decimus octauus: Nonnulli addunt 22.23.25.29.30.32.33.35.38. 39.Qui dies & medicinales appellantur,quod in istis diebus tutiùs Medicus purgantia medicamenta exhibere possit. De quibus iam omnibus accuratiùs & in specie agendum est:sed antequam id præstemus,duæ quæstiones explicandæ sunt.Prior,A quo die dierum criticorum numerus ineundus sit:ad quam etiam pertinet quæstio(An,si puerpera febri corripiatur, à partu,an verò à die,quo cœpit febricitare,dies critici sint numerandi.Altera, si crisis ad plures dies extendatur, quis dies sit criticus.Primæ quæstionis explicatio necessaria est. Nisi enim cognitū habeatur,quis primus dies sit, neque quis quartus, quis septimus sit, scire possumus. Est autem non semper adeò facilè determinare morbi principium, vt docet Galenus, *lib.* 1. *de dieb. crit. c.* 6. Nam quamuis sæpè morbi subitò ac repentè cum rigore & dolore inuadant; cùm antea nulla sensibilis in corpore apparuisset mutatio:tamen non rarò etiam morbi sensim adueniunt,& ambulantes adhuc & consueta officia facientes inuadunt, ac postea semper magis ac magis augescunt,vt homines tandem malo valde aucto, decumbere necesse habeant;quod tamen alij citiùs,alij tardiùs faciunt. Nam qui sunt fortiores,& mali patientes,diutiùs obambulant,antequam decumbant:molles verò,imbecilles ac timidi citiùs quasi victas manus præbent. Externa quoque, vt iter & alia ciuilia negotia, nonnunquam in caussa sunt, vt nonnulli tardiùs decumbant. Vt itaquis dubitare possit, an à lassitudine incipiente, an à decubitu,an verò aliunde initium morbi numerandum sit. Verùm Galenus, loco allegato, 1. *de dieb. crit. cap.* 6. ita hanc quæstionem componit: *Morbi initium tempus illud putandum est, cum manifestè febricitare incipientes decubuerint*: seu, si clariùs dicere id libeat,morbi initium tempus illud est, cum febris actiones manifestè lædit.Etenim febres acutæ,in quibus crises fiunt,tantæ sunt vehementiæ, vt vix horam latere possint.Sit enim æger robustus & præsenti animo:tamen hæ febres ita actiones lædunt, vt ægri, si non decumbant, laboriosissimè tamen & cum molestia id faciant, & fateri cogantur, se ægrotare. Ad hanc quæstionem ista etiam,vt diximus,pertinet. An in puerperis initium dierum sumendum sit à principio febris,an verò à tempore partus: cùm sæpè febres aliquot diebus post partum demum ingruant. De qua quæstione apud Authores controuersia est. Hippocrates,3.*prog.cap.*10. ita hac de re scribit:*Pari modo in mulieribus indicationes fiunt à partu.* Quod ita explicat Galenus; *principium numerationis*, inquit, *tibi fiat, non quo die cœperit febricitare,sed quo pepererit. In quibusdam enim circa secundum aut tertium diem à partu incipiunt, ex quo multi numerant futuri coniectationem. Sed res non ita se habet:sed ex quo peperit, numerationem oportet fieri dierum.* Atque hoc modo computat dies Hippocrates,3. *Epid.com.*2.*tex.*8.*&* 9.*seu ægroto*,11.*&* 12. Nec ratio pro hac sententia deesse videtur. Nam cùm ab eo die sit morbi initium sumendum,quo humores agitantur: certè à partu initium capiendum videtur; cùm in eo humores, qui in corpore delitescunt, exagitentur. Contrarium tamen ipse Hippocrates sentire videtur,qui,1.*Epid.com.*3.*s.*21.*seu ægroto*,4.in Philini vxore, quæ decimo quarto à partu die febri correpta fuit, à febre dies computat. Idem facit, *ibid. t. seq.*22.*seu ægroto* 5. vbi in Epicratis vxore etiam à die, in qua febris incepit, dies numerat, vt manifestè ex his verbis patet:*sexta*, inquit, *die qua illam febris corripuerat,sub noctem delirauit:septimâ omnia exacerbata.* Idem quoq; obseruat, *ibid. text.*28. vbi in vxore Dromeadæ etiam à die, qua riguerat, & febri correpta fuerat, facit numerationis initium. Atq; id quoque cum ratione fecisse videtur.Nam etsi in partu aliqua agitatio humorum fiat: tamen in eo partu, cui febris aliquot diebus post superuenit,neque mox putrescunt, aut concoqui incipiunt humores,neque ille motus materiæ,qui fit in partu,est ille, qui fit in febribus. Et si hoc in partu fieri deberet,aliæ quoque humorum agitationes in corpore,quæ febres præcedunt,pro principio & termino dierum criticorum essent ponendæ,non verò ipsa febris sensibilis inuasio. Vnde etiam Auicenn.1.*quarti,tract.*2.*c.*1.scribit:*Si peperit mulier,deinde ei accidat febris, tunc si non cōputetur ex febre,sed ex partu,est error.* Hanc, quæ in verbis Hippocratis apparere videtur, contradictionem conciliare, & controuersiam istam componere alij aliter contendunt. Nonnulli duas computationes faciunt; vnam à partu,alteram à principio febris. Sed hæc gemina computatio ratione & authoritate caret. Et Hippocrates semper vnicam computationem obseruat,vel à principio febris,vel à partu.Vallesius,*lib.*10. *contr. c.* 4. ita distinguit. Si partus sit non naturalis, quem symptomatum grauitate,& expurgatione,quæ non secundùm præscriptum naturæ fiat, definit, ab ipso partu initium computationis faciendum esse. Si verò sit partus naturalis, ab ipso febris initio numerandum esse. Verùm commodior videtur esse Horatij Augenij,*epist.medicinal.l.*7.*epist.*7. decisio,qui à partu numerandos dies censet,si febris non multò post partum incipiat. Cuius rei ratio manifesta videtur. Nam si qui humores in corpore latitant, qui caussa febris esse possint, agitantur in laboribus partus, incalescunt, & putredinem concipiunt, vnde febris generatur: quæ etsi ob symptomata alia vehementia, quæ in partu accidunt, non ita manifestè se mox prodit; tamen postea tertio, aut quarto die, quando sanguinis in lac mutatio præcipuè contingit, sese magis manifestat. Nam si aliæ caussæ euidentes,aliique labores & dolores vehementes putredinem in humoribus excitare valent: cur etiam non vehementissimi partus dolores & labores id faciant? Vnde & Hippocrates, *loco allegato*,3. *prognost. tex.*10. vbi obseruationes in regulam quasi concludit, omnia à partu numerare iubet.Si verò post sextum,septimum, octauum diem, aut longiore post partum interuallo febris oriatur: computatio à die febris inchoari debet.Neq; enim credibile est,tam diu febrem latitare posse,vt non sese prodat,aut illum,qui in partu factus est, materiæ motum, ad diem,ex. gr. decimum quartum sese extendere. Eodem modo etiam de capitis vulneribus concludendum videtur,si iis febris superueniat. Nam si paulò pòst superueniat febris, cùm ei procul dubio caussam dederit vulnus capitis, à die vulneris inflicti numerandum est. Pertinet huc quoque quæstio; An in recidiuis computatio fieri debeat à die recidiuæ; An verò recidiua cum priore morbo coniungenda sit?In qua quæstione hac distinctione authores vtuntur. Si idem morbus sit, qui reuertitur,cum priore,& ex prioris reliquiis ortum habeat,omnino computatio dierum coniungenda est, & connectenda cum priore morbo. Si verò nouus morbus,

Vacui.

A quo die dies critici numerandi sint.

Febris principium in puerperis vnde sumendum.

An in recidiuis à recidiua, vel priore morbo sit facienda computatio.

morbus & ex alia cauſſa ortus ſit; ab ipſo morbi noui exortu dies numerandi ſunt. Nam ſi ex reliquiis prioris morbi recidiua fiat, continuus motus eſt, & propterea etiam dies continua ſerie numerandi ſunt. Etenim humores, qui febrium cauſſæ ſunt, ſæpe non planè eiuſdem ſunt conditionis; ſed pars alia eſt craſſior, alia ſubtilior. Sicut ergo, dum natura coquit humores, faciliùs ac citiùs ſubtiliores coquit, craſſiores difficiliùs ac tardiùs; ita quoque, dum humores putredine corripiuntur, tenuiores citiùs accenduntur, quàm craſſiores. Natura ergo, vbi humores illi tenues cocti ſunt, ſæpe vel copia, vel qualitate eorum irritata, eos expellit, licèt reliqui vel nondum concocti ſint, vel etiam nondum computruerint. Hinc humores relictos aliquandiu ſine febrili calore eſſe, non impoſſibile eſt. Iidem tamen, cùm ſint præter naturam, & morboſam in ſe diſpoſitionem habeant, poſtea putredinem concipiunt, atque ita recidiua excitatur, nouuſque quaſi morbus oritur, qui ob continuum illum motum meritò cum priore coniungitur, & dies continua ſerie, vt in vno morbo, numerantur. Hanc computandi rationem obſeruauit Hippocrates, 1. *Ep id. com.* 3. *ægroto* 3. & 6. 3. *epid. comm.* 1. *ægroto* 2. 3. *epid. com.* 3. *ægroto* 8. Alteram verò quæſtionem quod attinet, eam quoque diſcutere vtile eſt. Sæpe enim criticus motus plures dies occupat, atque incipit, exempli gratiâ, fluxus alui vel ſudor, die ſexto, & vſque ad ſeptimum, aut etiam octauum extenditur. Tunc igitur ambigere quis poſſet, cui diei criſis attribuenda ſit. Qua in re ad tria præcipuè attendendum eſt; ad ipſam acceſſionem, ad criticam euacuationem, & ad tempus, quo febris ceſſauit. Nam ſi tria hæc in vnum diem concurrant, dubium non eſt, illi criſin attribuendam eſſe. Si verò diſiungantur: paroxyſmorum ratio, dierum criticorum natura, & temporum criticorum numerus conſiderandus eſt. Paroxyſmos quod attinet, ſi æger magis laboret die impari, diei quoque impari criſis attribuenda; cùm criſis plerumque fiat in paroxyſmis. Quod attinet dierum criticorum naturam, ſi criſis fiat ſeptimo & octauo die, criſis modus facilè monſtrabit, cui diei attribuenda ſit criſis. Septima enim bonas & faciles criſes habet; octaua verò imperfectas & laborioſas. Quantum verò ad tempora critica, quæ ſunt decretorij paroxyſmi initium, decretoriæ motionis principium, & finis κρίσεως ſeu morbi ſolutio; illi diei præcipuè attribuenda eſt criſis, qui duo talia tempora complectitur: vt ſi octauo incipiat paroxyſmus; die verò nono ſequatur excretio, & ſolutio morbi: nono potiùs, quàm octauo diei attribuenda eſt criſis. Si verò hæc tria in tres dies diſtribuantur: illi diei potiùs conuenit criſis, in quo fit euacuatio, vtpote maximus naturæ conatus. Exempli gratiâ, ſi perturbatio fiat die ſexto, euacuatio critica die ſeptimo, ſolutio febris die octauo: ſeptimo diei attribuenda eſt criſis. Conſideranda etiam hîc ſunt errata ægrotantium. Nam ſi æger aliquem notatu dignum errorem commiſerit: non leuis eſt ſuſpicio, eam criſin, quæ bono critico die, exempli gratiâ, ſeptimo die, futura erat, vel anticipato tempore citiùs, vel motu retardato tardiùs, vt ſexto vel octauo die, eueniat. His ita præmiſſis, iam in ſpecie de diebus criticis agendum eſt. Et primò quidem criticos, quos ſimpliciter & κατ' ἐξοχὴν ita nominari diximus, in quibus ſcilicet & optimæ, & frequentiſſimæ criſes eueniunt, quod attinet, ſunt ij: ſeptimus, decimus quartus, vigeſimus. Inter quos ſeptimus primum locum occupat, non ſolùm ordine, ſed & vi ac dignitate, in quo plurimi in acutis morbis iudicantur, adeò quidem vt ne omnes numerari poſſint, vt inquit Galenus, 1. *de diebus decret. cap.* 2. Decernit etiam hic dies fideliter, tutò, manifeſtè & cum bonis

Cui diei criſis ſit attribuenda.

Criticorum dierum numerus.

Septimus.

ſignis, atque in ſumma perfectæ & felices plerumque criſes in eo eueniunt, per quas ægri à morbis liberantur, vt docet Galenus, 1. *de diebus decret. cap.* 4. 5. Etſi nonnunquam aliqui in eo moriantur, vel in ſtatum deteriorē incidant, vnde ſequenti decretono intereunt: cuius rei hiſtoriæ aliquot exſtant in libris epidem, vt 3. *epid. com.* 2. *ægroto* 8. in quo cùm omnia lethalia apparerent, ob ætatem iuuenilem (nam vigeſimum annum agebat) & quòd viribus valentior eſſet, ad ſeptimum diem vixit, qui aliàs proculdubio citiùs mortuus fuiſſet, vt ſcribit Galenus, *in commento*. Vnde Galenus, 1. *de diebus decret. cap.* 4. ſeptimum bono regi comparat, ſicut ſextum tyranno. Ille ſiquidem clementior, tanquam bonus aliquis princeps, iis, quos iudicat, vel ſupplicij partem adimit, vel illuſtrat victoriam. Hic contra vel pernicie eius, quem iudicandum accepit, gaudet, vel ſalute dolet, quæritque, vbi animum expleat, & malè ægrum tractet, & longa punitione exerceat. De cuius numeri etiam in aliis rebus vi & dignitate multa ab aliis dicuntur; de quo videatur Gellius, *lib.* 3. *cap.* 10. & Macrobius, *lib.* 1. *de ſom. Scip.* Septimo inter criticos ſimpliciter dictos ſuccedit decimus quartus, qui ſeptenarij naturam imitatur, & ſecundæ ſeptimanæ finis eſt, ac initium tertiæ; fiuntque in eo etiam bonæ ac perfectæ criſes. Nam ſi ſeptimo die perfecta criſis non accidit, non eſt exſpectanda ante decimum quartum. Atque huc uſque dierum criticorum ratio extra controuerſiam eſt. Iam qui ſequuntur, aliter ab aliis numerantur. Hippocrates enim & Galenus tertium in hoc ordine criticorum ponit vigeſimum, Hippocrateſque in hiſtoriis morborum criticos omnes à vigeſimo numerat. Vnde ſcribit, 2. de dieb. decret. cap. 4. *In tanto ægrotorum catalogo, quos partim nominibus propriis additis, partim ſumma quadam comprehendit* (Hippocrates ſcilicet) *in vnoquoque æris ſtatu nullam ex commemoratis diebus* (decimum octauum ſcilicet, vigeſimum primum, & qui ab his ordine pendent) *decretorium eſſe inuentum, alterius ordinis* (qui ſcilicet à decimo ſeptimo & vigeſimo pendet) *euidentem excellentiam indicat. Cum enim ex hoc ordine multi ſint perfectè, firmiter, benè, rectè iudicati; ex altero verò ne vnus quidem in toto 1. epid. libro, qui tutò decreuerit, nedum perfectè & ſalubriter, vt non occidat, meminerit: inſignem alterius eſſe eminentiam putabimus.* Contrà Archigenes & Diocles præferunt vigeſimum primum, eumque & ipſe Hippocrates, 4. *aph.* 36. admittit, nec eundem alij quoque Medici, qui Hippocratem & Galenum ſequuntur, reiiciunt; etſi vigeſimum præferant. Sed vter dignior ſit, maioremque decernendi vim habeat, ex iis, quæ de cauſſis dierum criticorum dicentur, patebit. Non enim dies, quatenus dies, aut quatenus pares vel impares ſunt, vim decernendi habent, ſed quatenus in hoc vel illo die quid euenit, quod naturam ad excretionē ſtimulat; de quo in cauſſis Atque hic eſt terminus acutorum, quorum motus ab initio non ita vehemens fuit, atq; vigeſimus, aut ex Archigenis ſententia vigeſimus primus complet primum perfectum circuitum; & quæ ad vigeſimum vſque perturbationes fiunt, proximè accedunt ad earum naturam, quæ ad decimum quartum habentur. Quæ verò poſt vigeſimum ad quadrageſimum vſque ſuccedunt, paulatim efficaciam vehementiamque amittunt, & morbis inueteraſcentibus mutationis breuitatem amittunt, & ad duos vel tres dies extenduntur. Vigeſimus ſeptimus igitur, ſecundùm Hippocratem & Galenum, quartus ſeptenarius eſt, & præfertur ab iis vigeſimo octauo; Contrà Archigenes & Diocles anteponunt vigeſimum octauum. Trigeſimus quartus quintus ſeptenarius eſt; quem tamen virtute præcedit quadradrageſimus: eſtque terminus quintæ ſeptimanæ & principium ſextæ. Quadrageſimus ſextus eſt ſeptenarius, & ſex ſeptimanas complet.

Decimus quartus.

Vigeſimus.

Vigeſimus primus.

Trigeſimus quartus.

Quadrageſimus.

complet. Vt enim hoc ſemel dicam, Hippocrates & Galenus neque integros dies numerant, neque ſeptimanas, neque annos. Contra verò qui integras ſeptimanas numerant, vt Archigenes, quadrageſimum ſecundum ſex ſeptimanas complete ſtatuunt. Poſt quadrageſimum languent morbi, & lenta coctione atque abſceſſibus potiùs, quàm criſibus finiuntur. Accidit tamen interdum etiam poſt quadrageſimum criſis; ſed rariùs, nec tantam habet vehementiam, & plerumque pluribus diebus abſoluitur. Vnde nonnulli quidem poſt quadrageſimum plures criticos admittunt: ſed Hippocrates omnes contempſit, præter vicenarios, qui perfectum circuitum complectuntur, & tantùm ſexageſimum, octogeſimum, centeſimum & centeſimum vigeſimum numerat. Poſt hos morbi alij menſibus, alij annis iudicantur, ſeu, vt docet Hippocrates, 3. *aph.* 28. alij intra ſeptem menſes, alij intra ſeptem annos iudicantur; alij in binis annorum hebdomadibus vel ternis: vnde illæ in annis climactericis magnæ in corporibus, vt & morborum, qui à primo ortu contracti ſunt, mutationes ortum habent. Atque hæc criticorum præcipuorum ex Hippocrate & Galeno enumeratio eſt ac ſeries.

Sexageſimus, octogeſimus, centeſimus, centeſimus vigeſimus.

Cur Hippocrates dies decretorios alibi aliter numeret.

Cùm autem Hippocrates plures criticos, atque eos alibi aliter numerare videatur, ſciendum ex Galeno, 2. *de dieb. decret. cap.* 6. Hippocratem alibi omnes omnino dies decretorios per ſeriem conſcripſiſſe; (inſertis etiam indicibus & intercidentibus diebus) alibi eos ſaltem enumeraſſe, qui maximam virtutem habent, & naturæ ſuæ ratione perfecti ſunt, quibus etiam adiunxit eos, qui non mediocrem vſum ad futuri ſtatus iudiciique prænotionem exhibent. Illud fecit Hippocr. 1. *epid. com.* 3. *aph.* 14. vbi hæc habet: *Eſt autem primus decretorius circuituum, qui diebus paribus indicant, quartus, hinc ſextus, octauus, decimus, decimus quartus, decimus octauus, vigeſimus, vigeſimus octauus, trigeſimus, quadrageſimus, ſexageſimus, octogeſimus, centeſimus, centeſimus vigeſimus. Circuituum verò, qui iudicant imparibus diebus, primus tertius, poſt quintus, ſeptimus, nonus, vndecimus, decimus ſeptimus, vigeſimus primus, trigeſimus primus.* Hoc verò fecit 2. aph. 24. *Index,* inquit, vt verterunt, *ſeptimi eſt quartus: ſequentis ſeptimanæ octauus indicium: ſpectandus quoque vndecimus; ſiquidem ſecundæ ſeptimanæ quartus eſt. Rurſuſque decimus ſeptimus ſpectandus. Is enim à quarto decimus quartus eſt, & ab vndecimo ſeptimus.* Et 3. *progn. t.* 2. 3. 5. ita ſcribit: *Simpliciſſimæ febres, ac ſignis firmatæ ſecuriſſimis, quarto die aut citiùs deſinunt: deteriores verò ac ſignis affligentes difficilimis, quarto die aut citiùs interimunt. Secundus verò impetus ad ſeptimum procedit, tertius ad vndecimum, quartus ad decimum quartum, quintus ad decimum ſeptimum, ſextus ad vigeſimum. Poſtea verò eodem modo, & eadem ipſa adiectione prima circuitio quatuor & triginta dierum eſt, altera quadraginta dierum, tertia ſexaginta.* Quibus in locis eos ſolùm decretorios enumerat, qui maximam vim habent, adiunctis indicibus, de quibus iam dicendum.

Indicatory.

Secundo enim loco inter criticos numerantur dies, quos θεωρητοὺς καὶ ἐπιδήλους Hippocrates, 2. *aph.* 24. indices, indicatorios, & contemplabiles vulgò nominant; quorum doctrina nihil obſcura eſt, ob controuerſias, quæ à recentioribus circa illos mouentur. Nam & de natura illorum ac vſu, atque cur dicantur θεωρητοὶ, & indices, controuertitur, & de numero eorundem non omnes conueniunt.

Quid indices dies indicent.

Prius quod attinet, etſi hoc extra controuerſiam eſt, quòd indices dies nominentur, quòd aliquid futuri indicent, & θεωρητοὶ, quòd ex eorum cõſideratione aliquid de futuro morbi euentu cognoſci poſſit: tamen illud controuerſum eſt, quodnam ſit illud, quod indicant hi dies, ſeu quod in iis cognoſci poſſit. Galenus & omnes omnino hucuſq; interpretes ſtatuunt, diem quartum eſſe indicem ſeptimi (ita enim verterunt aphoriſmum 24. ſect. 2.) ſeu diem quartum indicare, quid ſit futurum ſeptimo; vndecimum, quid in decimo quarto; decimum ſeptimum, quid in vigeſimo. Ita enim Galenus ſcribit, 2. de diebus decret. cap. 8. *Decretoriorum omnium fortiſſimus eſt dies ſeptimus: prænunciat eum dies quartus, hæc duo habens, vt decretorius minor ſit, & ſeptimi index. Deinde vndecimus & decimus quartus eandem proportionem & naturam inuicem conſeruant, quam cum ſeptimo quartus.* Idemque explicans *aph.* 24. *ſect.* 2 qui fundamentum huius doctrinæ videtur, indices dies eos eſſe dicit, in quibus ſignum aliquod iudicationis apparet alio quopiam ex diebus decretoriis futuræ; dicitque, primum quaternarium ſeptimi diei indicatorium eſſe, vndecimum decimi quarti, decimum ſeptimum vigeſimi. Et, 1. *de dieb. decret. cap.* 4. ait: *quartus ſeptimum vt plurimum prænunciat. Nam ſi vrinæ in illo vel ſputi, vel deiectionis, vel appetitus, vel mentis, vel ſenſus, vel alicuius cuiuſdam ſimilis manifeſta contingat mutatio: ſimilis in ſeptimo indicatio comitabitur; bona, ſi ad ſalutem; mala, ſi ad perniciem tendat.* Quam Galeni doctrinam omnes, vt dixi, hucuſque interpretes ſequuntur.

Quartum ſeptimi eſſe indicem negat Marſil. Cagnatus.

Solus, quantum memini, Marſilius Cagnatus, *in comm. in aph.* 24. *ſect.* 2. hanc doctrinam reiicit, & falſam atque experientiæ contrariam eſſe ſtatuit. Exempla autem, quæ in contrarium adducit ex Hippocrate, hæc ferè ſunt, 1. *epid. com.* 3. *t.* 28. *ſeu ægroto* 1. hiſtoria inuenitur Philiſci, cui die quarto cuncta exacerbata ſunt: mortuus tamen eſt die ſexto ad meridiem, non ſeptimo. Eodem libro & com. *t.* 24. *ſeu. ægroto* 7. Metoni quarto cuncta exacerbata ſunt, bis de nare dextra ſanguis paulatim defluxit, nox grauis fuit, deiectiones bilioſæ, ſubrufæ, vrina ſubnigra Die quinto è nare copioſè profluxit ſanguis merus, ſudauit, iudicatus eſt. Sequẽs ægrotus, octauus ſcilicet, quartum diem moleſtiſſimum habuit, quinto mortuus eſt, 3. *epid. com.* 1. Ægrotus tertius, qui in Dealcis horto decumbebat, quarto vomuit pauca, bilioſa ac flaua, de ſiniſtra nare aliquantum fluxit ſanguinis meri: quadrageſimo demum die abſolutè iudicatus eſt. Item de vndecimo probat his exemplis. 1. *epid. com.* 3. *t.* 21. *ſeu ægroto* 4. Philini vxor die vndecimo dormiuit, vnde aliquid boni ſperandum videbatur: mortua eſt vigeſimo. Sequens ægra Epicratis vxor vndecimo ſudauit, minxit melius colorata, commodiùs habuit: quæ tamen die 14. melius non habuit, ſed grauiter ægrotauit, & die octogeſimo demũ liberata eſt. Ita etiam de decimo ſeptimo exẽplum affert: 3. *epid. com.* 1. *text.* 9. ægrotus ſecundus die decimo ſeptimo recidiuã paſſus eſt; quod indicare videbatur peiorem diem vigeſimum: is tamen obiit vigeſimo ſeptimo. Ægrotus ſequens, *text.* 27. qui in Dealcis horto iacebat, decimo ſeptimo ſudauit per totum, alleuatus eſt, melius ſpirabat, vt videretur die vigeſima criſis expectanda: ſed demum quadrageſimo die eſt iudicatus: Idem etiam docet exemplis à ſe obſeruatis pluribus. Atque hinc ex vulgata doctrina de indicibus diebus multa reddi incerta & dubia iudicia dicit, & pugnantia ex ea ſequi. Sæpe enim fieri, vt in ægro, cuius morbus pertingat ad vigeſimum diem, vel vltra, indices tamen dies contraria afferant indicia. Exempli gratiâ, 3. *epid. com.* 1. *ægrotus* 3. de quo antea etiam dictum, quarto die ſanguinem modicum, merumque de ſiniſtra nare emiſiſſe dicitur, quo indicio mors die ſeptimo portendebatur; cùm tamen eo die, nulla criſis adfuerit. Die vndecimo à febre liber extitit. Itaque ſi vndecimus eſt index decimi quarti, quæ vndecimo apparebant bona, decimo quarto debuiſſent eſſe meliora & perfectiora. At contrarium euenit. Nam decimo quarto febris reuerſa eſt Pugnare verò hanc doctrinã cum aliis alibi ab Hippocrate & Galeno traditis & ſententiis, ita probat. Nam Hippocrates, 1. *epid. com.* 3. *text.* 13. docet; febres, quæ diebus paribus accidunt, paribus iudicari;

quarum verò fiunt in imparibus accessiones, imparibus iudicari, Quod euenire semper non potest, si quartus simpliciter septimi index est. Ita enim semper die impari iudicatio fiet, vbi die quarto signa eius apparuerint. Tandem & hoc affert, hanc doctrinam (nimirum quartam septimi, vndecimam decimi quarti, decimam septimam vigesimi esse indicem) non respondere verbis aphorismi. Nam etsi decimus septimus θεωρητὸς, id est, spectabilis, seu consideratione dignus dicatur: tamen non vigesimi index dicitur; cùm nulla omnino mentio vigesimi in aphorismo fiat: nec alibi in Hippocrate expressè exstet, decimum septimum esse vigesimi indicem. Ita etiam in aphorismo haberi, vndecimum esse spectabilem, sed non indicem decimi quarti: & vtrumque, quod scilicet vndecimus sit decimi quarti, & decimus septimus vigesimi index, coniecturâ tantùm, ab authoribus fuisse additum, ait. Coniecturam autem illam eos sumpsisse ex prima aphorismi parte, vbi in versionibus habetur, quartum esse septimi indicem. Verùm hanc non esse versionem genuinam statuit, & proinde interpretatione mala hanc coniecturam niti. Nam τῶν ἑπτὰ non significat septimum in singulari, sed septem in plurali, nec ἑπτὰ est numerus ordinis, sed cardinalis. His itaque adductus Marsilius Cagnatus concludit & concedit quidem, dies indices futuram morbi constitutionem vel longam, vel perniciosam denunciare, & quæ symptomata quarto, vndecimo, decimo septimo accidunt, futuros successus indicare: hoc verò negat, quod quæ quarto accidunt, futurum in septimo successum; & quæ vndecimo, euentura in decimo quarto; & quæ in decimo septimo, euentura in vigesimo indicent. Dies ergo indices dici statuit, quòd quæ illis primis diebus in ægris apparent, de futuris successibus nos certiores faciant, absque tamen vlla temporis definitione. Atque hoc porrò ex ipso Hippocrate probare conatur. Nam, 4. *de rat. vict. in acut. aph. 66.* scribit; *Si febricitanti quarto die lingua conturbata quædam loquitur, & aluus excernit biliosa & liquida, is delirabit:* sed non addit, quo die hoc sit euenturum. Qualia etiam alia habet, vbi septimum & vndecimum quædam prædicere scribit, sed non quo die; vt in Coacis, *sanguinis stillationes vndecima die contingentes, difficiles sunt.* Verum enim verò contra hæc, quæ Marsilius Cagnatus contra communem sententiam affert, non pauca responderi possunt ex Galeno, *lib. 1. de dieb. decret. cap. 11.* quorum summa hæc est, Si morbus acutus nullum periculosum signum referat, & quarta die euidentes quædam notæ coctionis appareant: septimo die crisis futura est. Sed periculosis symptomatibus præsentibus, vnà cum aliqua coctionis nota quarto die apparente, iudicium, si paribus diebus accessio fiat, sexto expectandum est; quod si hunc excesserit, octauo: si in imparibus, septimo. Animus etiam aduertendus signorum lethalium tum magnitudini, tum copiæ. Nam si multa magnaque die quarto eueniant, accessionibus distinguendum fuerit de morte futura. Adhæc cognoscendum, hominem sexto die moriturum esse, modò accessio diebus paribus futura sit: sin imparibus, septimo. Interdum tamen sextus hominem iugulat, etiamsi accessiones contingant in imparibus, propter morbi celeritatem & magnitudinem, ac symptomatum in quarto euenientium copiam. Itaque etsi ex sua natura, hoc est, si nihil rari & magni incidat, vel extrinsecus, vel ex ipsa morbi conditione, vel etiam ægrotantis habitu, quartus omnino septimum indicet: tamen si quid extrinsecus præter spem accidat, vel morbus vehementer aut obscurè ad iudicium propellatur, & ægrotantis vires aut validæ, aut imbecilles extiterint, attendendum est, an æger sit periturus ante septimum, an post hunc ipso decernetur. Siquidem vbi malum aliquod extrinsecus præter spem euenerit, & morbus non simpliciter acutus, verùm peracutus sit; adhuc ægri vires imbecillæ: signum malum, quod in quarto die apparuerit, septimum non expectat, verùm sexto æger huiusmodi morietur; præsertim si pares accessiones habuerit. Si verò obscurum, excedet hunc quoque. Iam verò si accessiones paribus diebus contigerint, octauo; si imparibus, nono æger decedet. Errata autem, quæ crisis diem turbare solent, alia ab ægro committuntur, alia à Medico, quædam etiam extrinsecus accidunt. Atque ex his concludit Galenus: quartum esse indicem septimi, si nullus error committatur; Medicumque in prædicendo cautum esse, & hoc modo prædicere iubet: Huic morbus soluetur isto die, primùm, si victus ratione à nobis ordinatâ regatur: deinde si nihil ipse peccet, & faciat, quæ iniunguntur omnia: postremò si nullus magnus extrinsecus error admissus fuerit. Interim quia ad experientiam prouocat Marsilius Cagnatus & aliàs dierum criticorum ratio maximam partem ab experientia pendet: suademus, vt vbicunque occasio offertur, quilibet diligentèr illas, quæ die quarto, vndecimo & decimo septimo fiunt, mutationes obseruet, simulque postea annotet, quomodo se decretorij habeant, & quibus diebus crises, & ea, quæ ab indicibus sunt iudicata, fiant. Tandem hoc diffiteri non possumus, ea, quæ ad textus *aph. 24. sect. 2.* explicationem affert, non ita absurda videri, neque vulgatam de mutuo respectu indicatoriorum & criticorum dierum doctrinam satis firmum fundamentum in hoc aphorismo habere. Primò enim dixit Hippocrates, τῶν ἑπτὰ ἡ τετάρτη ἐπίδηλος, quod si rectè vertatur, non significat, septimi quartus est index: sed septem dierum, seu, inter septem dies, seu, ex septem diebus, (primæ scilicet periodi, seu primæ septimanæ) quartus est index; vel quod vox Græca ἐπίδηλος frequenter significat, insignis, illustris, manifestus, & dignus, qui obseruetur. Quod innuere & probare etiam videntur ea, quæ de vndecimo & decimo septimo adduntur. Nam dicit: θεωρητὴ δὲ ἡ ἑνδεκάτη: θεωρητὴ δὲ πάλιν ἡ ἑπτὰ καὶ δεκάτη: quod non significat, vndecimum esse decimi quarti indicem, & decimum septimum esse indicem vigesimi, sed vndecimum esse contemplabilem & spectabilem; rursum spectabilem & contemplabilem esse decimum septimum: id est, diem vndecimum & decimum septimum dignos esse, qui diligenter considerentur; cùm ex eorum consideratione & iis, quæ in iis accidunt, de futura morbi constitutione iudicium ferri possit. Altera quæstio, quæ circa hos dies mouetur, est de numero eorũ. Hippocrates enim, aphorismo modò allegato, tres tantùm indices numerat, seu, vt ipse loquitur, ἐπίδηλοι καὶ θεωρητοί. Sextum tamen etiam inter indices referre videtur, 4. *aph. 29.* dum inquit: *Febricitantibus si sexto die rigores fiant, iudicium habent difficile.* Et, 4. *aph. 64.* scribit: *Quibus per febres morbus regius die septimo, aut nono, aut vndecimo, aut decimoquarto superuenerit, bonum.* Atque alij etiam authores plures dies Indicatorios admittunt, vt, vigesimum quartum, tricesimum primum, & tricesimum septimum. Verùm enim verò non facilè alij dies contẽplabiles seu spectabiles admittendi sunt, quàm tres; cùm nec in hoc aphorismo, nec alibi plures Hippocrates enumeret. Nec ratio deesse videtur. Cùm enim, quò longiùs producuntur morbi, eò vis criticorum fiat obscurior: non mirum est, si indicatoriorum dierum vis post vigesimum euanescat. Et quamuis Hippocrates alios etiam dies interdum admittat, atque eos aliquid boni vel mali portendere dicat:

Quomodo quartus septimi index sit.

Quid τῶν ἑπτὰ in 2. aphor. 24 significet.

Quot sint dies Indicatorij.

dicat: tamen inter ἐπιδήλους ac θεωρητὰς, seu vt vulgò nominant, Indices, referendi non sunt, cùm non in omnibus acutis, quod verorum indicatoriorum proprium est, sed in certis ac peculiaribus quibusdam casibus aliquid indicent. Sed hæc in genere de Indicatoriis diebus sufficiant, si hoc tantùm addiderimus: dies hos geminum officium seu vsum habere. Non enim indices tantùm sunt & futuri aliquid portendunt: sed etiam decretorij sunt aliquando ac decernunt; etsi imperfectiùs hoc faciant, neque tantam vim habeant, ac veri decretorij. Iam inspecie eos quod attinet, & primò quartum, is inter dies hos indices primum locum habet, non solùm ordine; sed & potentia ac dignitate, vt septimus inter decretorios. Vnde hunc solùm Hippocrates ἐπίδηλον, illustrem, insignem, ac maximè contemplabilem; cæteros verò saltem θεωρητὰς nominauit. Et multa loca exstant apud Hippocratem, è quibus diei huius dignitas æstimari potest, 4.aph.71. *Quibus septimo die futura crisis est, iis vrina rubram quarto die nubeculam habet, cæteraque pro ratione.* Et ibidem aph.74. *Vbi spes est ad articulos abscessum iri, abscessu liberat vrina multa, crassa, & alba reddita, qualis in febribus laboriosis quarto die quibusdam exire incipit. Quod si ex naribus etiam sanguis profluxerit, breui admodum solutio fiet.* Qualia etiam loca in Coacis, 1.*prorrhet. com.1. tex.1. & alibi* passim exstant. Neque solùm solutionis futuræ ac salutis index est quartus, sed sæpè etiam mortis. Nam si signa mala quarto appareant, ægrum moriturum indicat, siue id fiat in sexto, siue septimo, siue octauo. Etenim si vel morbus peracutus fuerit, & aliquid mali inopinatò præter expectationem acciderit, ægerque sit debilis, & signa mala die quarto appareant: non exspectabit septimum morbus, sed sexto morietur; præcipuè si per pares moueatur. Quod si morbus non sit adeò acutus, nihilque mali extrinsecus accidat, malaque signa quarto appareant, septimo morietur. Quod signum si fuerit obscurius, & morbus paribus diebus moueatur, mors ad octauum differri poterit. Interdum etiam est decretorius; de quo Hippocrates, 3. prognost, tex. 2. *Simplicissimæ*, inquit, *febres, ac signis firmatæ securissimis, quarto die aut citiùs desinunt. Deteriores verò ac signis affligentes difficillimis, quarto die aut citiùs interimunt.* Nam cùm acuti morbi plerumque diebus imparibus iudicari soleant, crisin quarto die futuram tertius nonnuuquam prædicit. Vndecimus secundæ septimanæ quartus est, & non solùm θεωρητὸς seu index est, sed & decretorius. Et quidem vim iudicandi quod attinet, non tantam eam habet ac quartus. Sicut enim dierum decretoriorum vis sensim imminuitur & obscurior euadit: ita etiam indicantium. Vim autem decernendi proximam habet decimoquarto, & vt Galenus, 2.*de dieb.decr.cap.2.* scribit, qui septimo non desinunt, eos 11. die natura soluere molitur, atq; sic in ipso vel decernit, vel ipsi decimo quarto præparat. Decimusseptimus est quartus tertiæ septimanæ, ab vndecimo in virtute prope vigesimum ponitur, frequenter, firmiter, & rectè decernens. Nam quamuis in indicando debilior sit quarto & vndecimo: iis tamen in decernendo potentior est, & inter validos criticos numerari meretur. Verùm Archigenes & alij, qui integros numerant, potiùs decimumoctauum pro decimoseptimo admittunt: & ab hoc die initium est controuersiæ de ordine dierum criticorum. Sed hos Galenus prolixè, 2.*de dieb. decret.c.4.* Tertius ordo dierum est, quos παρεμπίπτοντας, intercidentes & intercalares nominant, quòd ob erratum aliquod, aut materiæ motum quasi symptomatum crisis in eos incidat, turbato legitimorum dierum criticorum ordine. A quibusdam etiam Prouocatorij nominantur, quòd ob errata commissa vel materiæ malignitatem Natura ante tempus ad crisin instituendam prouocatur. Atque ideò crises,

Indices aliquando sunt decretorij.

Quartus.

Vndecimus.

Decimus septimus.

Intercidentes dies.

Prouocatorij.

quæ his diebus accidunt, imperfectiores sunt, quòd natura non secundum suum institutum, sed coacta eas instituit, & sæpè cocta cum crudis, bona cum malis expellit. Inter hos est primus tertius, sed virtute quinto inferior. Et quia impar est, atque in accessionibus fiunt plerunque iudicia; accessiones autem plerumque fiunt in imparibus: hoc primo die natura irritata solet molesta expellere, & eam, quam quarto instituere debebat, crisin hoc die absoluere. Quintus tertio potentior est, & in virtute post vigesimum ac decimum septimum, atque intercidentibus post nouum ponitur. Nam si natura die quarto debilis sit, & quiescat: iudicium ad hunc vsque diem differri solet. Interdum tamen etiam septimo futura crisis, irritatâ naturâ, mox in hunc diem incidit. Nonus inter coincidentes potentissimus est. Nam in hunc crisis, quæ septimo fieri debebat, aut vndecimo futura erat, incidere solet. Siquidem si in septimo sit absoluta coctio; Natura tamen ob imbecillitatem nequeat crisin instituere: die nono postea ea solet absolui. Sæpiùs autem vndecimo die futura crisis anticipato motu solet in hunc vsque diem decidere. Decimus tertius, vt Galenus, 2. *de dieb. decret. cap.8.* scribit, maximè inter decretorios imbecillis est: omnium verò, qui non decernunt, fortissimus, atque ita in medio quasi inter criticos & non criticos constitutus. Tandem sunt dies, qui appellantur vacui, quòd nec iudicent, nec indicent, nec prouocent. Medici etiam nominantur, quòd pharmaca in iis tutiùs, vtpote naturâ tum quiescente, propinare liceat. Sed tamen & hos criticos appellare licet; verùm cum adiectione, malos. Nam tales dies neque perfectè, neque cum ægri commodo iudicant; sed malè, infide, periculosè: crisesque in his potiùs à materiæ copiâ & prauitate, quàm naturæ robore fiunt. Primus inter eos sextus dies est, qui naturam nullius alius, vt Galen. 1. *de dieb. decret. cap.4. & 5.* habet, imitatur: Qui & ipse quidem non raro decernit, sed malè, infideliter, imperfectè, sine signis, periculosè. Et omnes, qui in eo iudicantur, vel moriuntur vel in summum periculum coniiciuntur. De quo Galen. *alleg. cap.4. l.1. de dieb. decret.* hæc habet. *Incredibile est*, inquit, *quanta cum perturbatione, periculo & metu, etiamsi ad bonum tendant, crisis sexto die accidat, quasi æger statim fato sit defuncturus. Nam si in cataphoram incidant, sopori graui quid simile ipsis obuenit, fiuntque tùm omnis sensus, tùm vocis expertes: & si qua excretio proueniat, omnes consternuntur, pulsus ipsorum concidunt, color abit, tremunt, collabuntur: Maligna, acria, fœtida magna ex parte cùm deiiciunt, tùm vomunt: interdum parotides malignæ, aut etiam arquatus, vel alius quidam abscessus, alterum certamen, quo discutiatur, requirens, emergit: Vrinæ crudæ, sine colore, tenues, boni nihil, quod subsideat, habentes, sed nunc quasi testaceum nunc arenosum, in totum inæquale, incoctum, ipsa copia tantùm in sexto die, quibus apparet, conducens. Plurimos autem alios syncope corripit, vel exsoluit larga sanguinis profusio, vel euacuatio parum moderata; item quosdam catoche vel mania corripi videmus; alios in certam perniciem coniici.* Vnde suprà diximus, Galenum hunc diem tyranno comparare, sicut septimum bono regi. Hæc tamen nonnulli solùm de biliosis morbis, qui diebus imparibus, & aliàs die septimo iudicari solent, intelligi volunt; in sanguineis autem, qui diebus paribus mouentur, magis volunt esse sextum criticum, quàm septimum. Octauus sexto similis est, non tamen adeò periculosus, soluunturque in eo rariùs morbi, & ii, qui diebus paribus moueri solent. Decimus etiam iis ferè similis est. In duodecimo nullum se iudicatum vidisse, Galenus scribit.

Tertius.

Quintus.

Nonus.

Decimus tertius.

Vacui dies.

Sextus.

Octauus.

Decimus & duodecimus

Atque hæc sunt dierum criticorum differentiæ, quas omnes secundum maiorem & minorem decernendi vim Galenus in hunc ordinem redegit, 1.*de dieb. decret. cap.* 5. Septimus criticorum omnium primus est, non numero & ordine, sed potentia ac dignitate. Septimi naturam maximè decimusquartus imitatur: proximi his sunt nonus, vndecimus, vigesimus: prope hos sunt decimus septimus & quintus: post hos quartus. Hunc sequuntur tertius, & decimus octauus. Sextus naturam nullius aliorum dierum exactè imitatur. Si aliquàndo in octauum diem vel decimũ subita morbi solutio incidat, similis ferè ei est, quæ in sexto accidit. Eodem modo subitò morbus non soluitur in duodecimosexto, & decimonono: & quidem in duodecimo & decimosexto nullum se iudicatum vidisse Galenus, 1. *de dieb. decret. cap.* 2. testatur, Medius inter hos ordines dierum subitò non soluentium, octaui dico, decimi, duodecimi, decimisexti, deciminoni, quos iam retulimus, & tertij, quarti, quinri, sexti, septimi, noni, vndecimi, decimiquarti, decimiseptimi, decimioctaui, vigesimi, decimustertius videtur esse positus, non scil. ita reiiciendus, sicut priores, qui secundæ sunt notæ, nec ita soluere morbos natus, sicut posteriores, qui primæ sunt notæ. Atque hic est ordo dierum criticorum inprimis tribus septimanis. Cùm autem progressu temporis crisium vehementia sensim languescat atque imminuatur: tot etiam post vigesimum diem critici non numerantur, sed ij solùm, qui perfectum dierum criticorum circuitum complent, qualis fit die vigesimo. Itaque qualis numeratio ad vigesimum instituitur: talis instituenda est ad quadragesimum; post quadragesimum vigesimus quisque, seu vltimus, qui tres septimanas claudit, est criticus. Licèt enim Cardanus, 1.*contradict. tract.*3. *contradict.*4. vigesimum, quadragesimum, sexagesimum, octogesimum, centesimum, centesimumuigesimum, Solis motui ascribat: tamen caussam sufficientem, cur vigesimo quoque die Sol insignem mutationem efficiat, non reddit. In quarta septimana Galenus vigesimumseptimum præfert; Archigenes vigesimumoctauum vigesimoseptimo, & vigesimumprimum vigesimo, & decimumoctauum decimo septimo prætulit. Hinc quadragesimus vim ac potentiam iudicandi notatu dignam continet: post quem trigesimusquartus. His minus iudicant vigesimusquartus & vigesimusprimus ex Galeni sententia. Multò his minùs tricesimusseptimus; ita vt dierum decretoriorum, & eorum, qui non decernunt, in medio collocatus, & magis ex non decernentibus esse videatur. Alij dies omnes inter vigesimum & quadragesimum nullam vim decernendi habent. Post quadragesimum, solùm sexagesimum, octogesimum, centesimum, centesimumvigesimùm Hippocrates numerat: reliquos omnes contemnit. Atque hæc quidem vulgata ex Hippocrate & Galeno de diebus criticis doctrina est. Verùm si experientiam cõsulas, docebit illa & docuit iam olim Asclepiadem, Archigenem, Celsum & alios, non ita strictè crisin in diebus hisce euenire. Vnde tertium criticum Hippocrates vigesimum, Archigenes verò vigesimumprimum, Hippocrates quartum vigesimumseptimum, Archigenes vigesimumoctauum constituit. Ideoque Astrologi non dies vel numeros simpliciter attendunt, sed omnem dierum criticorum rationem ad motum Lunæ referentes illos dies notant, quibus Luna ad vtrumque tetragonon & ad diametrum peruenit, respectu loci, in quo inchoante morbo reperitur, vt postea de caussis dierum criticorum pluribus dicetur. Ideoque cum primum tetragonum Luna attingat sæpissimè quidem septimo, interdum etiam octauo, primus criticus quidem sæpissimè erit septimus, interdum etiam octauus. Et cùm ad diametrum perueniat plerumque quidem decimoquarto, interdum etiam decimoquinto; secundus quidem criticus erit plerumque decimusquarrus, nonnunquam etiam decimusquintus. Et cum ad alteram quadraturam perueniat aliàs die vigesimo, aliàs vigesimoprimo, tertius criticus erit vigesimus aut vigesimusprimus. Ac tandem cum ad suam epocham aliàs vigesimoseptimo, aliàs vigesimooctauo reuertatur, quartus criticus erit nunc vigesimusseptimus, nunc vigesimus octauus. Hancque rationem etiam probatiores Medici sequuntur: Quin & Augerius Ferrerius eandem comprobat, & de se ipso ingenuè fatetur, experimento se sæpiùs competisse, morbos iudicium distulisse, donec Luna motu suo peruenisset ad quadratum vel oppositum stellæ, cum qua fuerat, cum primùm ægritudo inciperet, aut idem omnino punctum attigisset: quod frequenter contigisse addit die octauo & quindecimo, & vigesimo, & vigesimoprimo, & vigesimosecundo, & cæteris indifferenter. Vt non mirum sit Hippocratem sæpè 21. & alios, tanquam decretorios obseruasse; sed caussam agnoscere non potuit, quod suo tempore planetarum motus non bene comperti essent. Ex Astrologia autem constat, tarditatem illam & velocitatem ad tardiorem vel velociorem Lunæ cursum vt plurimum referendam esse. Neque enim necesse est, vt dies criticos vel matutiores vel tardiores semper copiæ materiæ peccantis, aut errori ægri vel famulorum ægroto inseruientium adscribamus. Hoc itaque modo determinati Hippocratis dies decretorij ab Astrologis non omninò euertuntur, sed pro vario siderum, Lunæ inprimis, habitu determinantur & explicantur.

CAPVT XII.

De caussis dierum Criticorum.

Astrologorum de diebus Criticis sententia.

CVm ex capite præcedenti iam constet, magnam dierum criticorum esse varietatem, atque alios maiorem, alios minorem decernendi vim habere, quæritur, quæ sit huius differentiæ caussa, & cur non omnes dies æqualem decernendi vim habeant; seu, cur non in omnibus diebus æquè frequentes & bonæ crises accidant. Quod explicare longè difficilimum est, adeò quidem, vt Galenus concludens hanc tractationem, 3.*de dieb. critic. cap.*10. in hæc verba erupit: *Nos hæc paucis planè, ipsisque inuitò scripsisse asserimus: Vos, ô Dij immortales, nouistis, vos in testimonium voco, hæc me amicorum quorundam precibus vehementer adductum scriptis mandasse.* Difficultate tamen in re vtili & iucunda nos terreri non decet, tentandumque est, quousque in veritatis inuestigatione peruenire possimus. Pythagorici in numeros caussam reiecerunt. Sed cùm hæc doctrina dudum iam explosa sit, nolumus actum agere. Rectè de hoc Galenus, 3. *de diebus decret. cap.*8. scribit, *Ipsi dies primariam decernendi vim non habent, sed per accidens aliquid sic euenit*; & post: *neque septimi, neque quarti numerus crisis author est.* Nimirum non dierum numerus decernit, sed id, quod illa die accidit. Illud enim septimo & aliis diebus criticis suam dignitatem tribuit: à numeris verò dies nullam mutuantur dignitatem, quippe, quorum nulla est actio. Quid autem illud sit, quod in decretoriis diebus eueniens hanc illis dignitatem tribuit, valdè controuersum est. In duas autem classes omnes authorum sententiæ redigi posse videntur. Alij enim saltem in corporibus nostris omnem caussam quærendam statuunt: alij his, quæ in corpore nostro continentur, non contenti caussas etiam cœlestes admittunt, sed vtrique non eodem modo sentiunt. Primam opinionem quod attinet,

Pythagoricorum de diebus criticis sententia.

Vnde decretorij suã vim habeant.

Hiero

Hieronymus Fracastorius, vt fuit vir ingeniosus, nouam ex humore melancholico caussam criticorum dierum est commentus, quam ob viri celebritatem & authoritatem referre & examinare libet. Nititur autem illa opinio aliquot hypothesibus. Prima est: Duo sunt, quæ ad expulsionem criticam materiæ morbificæ faciunt, vnum est irritatio, quæ fit à materia corrupta, noxia & naturæ molesta; alterum est materiæ coctio, & ad expulsionem præparatio. Neque enim humores corrupti vtiliter excernuntur, nisi sint cocti. Itaque cùm hæc duo concurrunt, nimirum materiæ concoctio est absoluta, & ab ea Natura irritatur, tum maximè fit expulsio. Secunda Hypothesis est: Rarò fit, vt vnus saltem humor vitium concipiat & corrumpatur; cùm humores in massa sanguinea commisti sint. Cùm verò putrescere incipit humor, id quod corruptum est, secernitur à reliquo, quod integrum est, in qua secretione humorum particulæ, quæ antè confusæ erant cum reliquis, cumulantur, & sensibilem copiam constituunt, quæ postea cocta per varias partes expellitur. Tertia Hypothesis est: Humores hos separatos aliàs vnam massam constituere, vnúmque motum habere, ac vnum morbum producere, qui motum dominantis humoris sequatur, à quo etiam nomen accipiunt morbi; aliàs verò non vnum motum habere, vnde compositi morbi ortum habent. In prioribus morbis nullum criticorum dierum, septimi puta, decimi quarti, vigesimi, habendam esse rationem, sed solùm paroxysmos attendendos esse, secundùm quos fit morbi solutio. In posterioribus verò & compositis morbis, vbi scilicet humores solùm confusi, non ad vnam formam redacti, crisis maxima ex parte fiet. Tertiæ hypothesi quasi corollarium annectit hoc: accidere, vt cum plures ad vnam formam non redacti peccant, vnus illorum manifestum paroxysmum efficiat, alter verò latentem efficiat, ac obscurum motum habeat, quòd primis diebus vix agnosci possit, sed posterioribus demum innotescat. Et phlegma quidem vnam plerumque formam cum aliis humoribus, cùm pauca sit quantitate, constituere, & aliorum motum sequi. Hinc non paruam in diebus emergere diuersitatem statuit. Nam in quibus nullus humor mouetur, eos esse quietos; in quibus vnus saltem, eos esse acerbos; in quibus duo, acerbiores; in quibus omnes, acerbissimos. Hinc concludit, crises in iis diebus fieri, in quibus omnes humores mouentur. Paroxysmos enim eos esse vehementissimos, & naturam ab omnibus humoribus maximè stimulari. Hoc autem maximè fieri secundum motum humoris melancholici. Nam cùm crisis non fiat, nisi cocto humore; perfecta autem coctio fieri non possit, donec etiam id, quod crassius est, coctum sit; crassum autem & coctu difficilimum esse humorem melancholicum: crisin fieri non posse docet, donec & iste humor sit coctus, & proinde circa humoris melancholici motus crises esse spectandas affirmat. Tandem & hanc ponit hypothesin: Morbos alios esse acutos, alios mediocres, alios chronicos. Acutos nominat, in quibus prima die melancholia cum bile mouetur, & qui decimatertia die finiuntur; mediocres, quando secundo die melancholia putrescere incipit, & qui finiuntur vigesimo; chronicos, in quibus tertia demum die melancholia mouetur, & extenduntur ad quadragesimum & vltra. Ex his tali sumpto exemplo suam sententiam deducere videtur Fracastorius. Sit, inquit, humor principaliter peccans bilis, mistus tamen, & sub vnam formam redactus cum pituita, cum melancholia verò solùm confusus: sit autem melancholia non multa, nec crassa valde, sed quæ citò attenuari possit. Itaque putrescente bile, simul eodem die putrescit melancholia, atque ita paroxysmus primo die nonnihil acutus erit. Secunda dies erit quieta, quia nullus humor tùm mouebitur; cùm ex hypothesi pituita sub vnam formam cum bile sit redacta. Tertio die bilis mouebitur, non tamen crisis fiet, quia melancholia nondum est cocta, neque stimulus adhuc est maximus. Quartus dies habebit motum melancholici humoris, sed latentem & obscurum: quia eius non magna est copia. Quinto rursum bilis mouebitur. Sextus erit quietus. Septimo verò omnium acerbissimus paroxysmus erit; quia iam dum coctus est humor melancholicus, & vtriusque humoris motus concurrit. Atque ita hoc saltem die crisis fiet, quæ in aliis fieri non potuit, cùm vel digestio, vel stimulus deesset. Atque per hoc exemplum & humoris melancholici motum etiam monstrat, qua ratione decimus, decimus tertius, decimus sextus, decimus nonus, vigesimus secundus, vigesimus quintus critici sint. Qua ratione verò vndecimus, decimus quartus, vigesimus, vigesimus primus critici sint, his præsuppositis monstrare conatur. Nimirum statuit, varios esse melancholiæ modos & conditiones; nunc esse paucam, nunc multam; interdum crassam, interdum tenuem: similiter se habere bilem. Ex qua diuersitate fiat, vt putrescente bile nonnunquam eadem die putrescat melancholia, modò in principio paroxysmi, modò in medio, modò in fine; cum scilicet pauca, subtilis, calidior, & magis bili admixta est. Interdum non simul & eodem die moueri melancholiam, sed secundo primùm, tertio, fortasse etiam quarto. In acutis enim morbis, vtpote qui ex tenuiore, pauca & calida materia oriuntur, vtrumque motum fieri primo die: in tardis autem, vt qui à crassiore, multa, tenaci ac frigida materia oriuntur, moueri melancholiam non nisi tertio die, fortasse etiam quarto: in mediocribus melancholiam secundo die recipere putredinem. Ergo si primo die primùm putrescat melancholia, quod fit in acutis morbis, de quarto in quartum erunt periodi, eruntque hîc critici quartus, septimus, decimus, decimus tertius. Et quidem si ægritudo sit acutissima, in quarto fiet crisis: si morbus acutus sit minus vehemens, ad tertium protendetur crisis; si mediocriter acutus, septimus erit criticus. Atque hinc cùm mediocria sæpius contingant, quàm extrema, & rariores sint morbi acutissimi, septimum maximè esse criticum. Si verò prima die non putrescat melancholia, sed secunda, quod in mediocriter acutis fit, tum quaternarij fient paroxysmi die secundo, quinto, octauo, vndecimo, decimo quarto, decimo septimo, vigesimo; Et critici erunt vndecimus, decimus quartus, decimus septimus, & vigesimus. Si enim materia non multa sit, & morbus acuto propior, vndecimâ fiet crisis. Si verò materia sit crassior, & morbus chronico propior, die vigesimâ fiet crisis: at si tertio demum die putrescere & moueri incipiat melancholia, quod fit in chronicis morbis, in quibus materia est crassior & multa, circuitus fiunt tertio, sexto, nono, duodecimo, decimo quinto, decimo octauo, vigesimo primo, vigesimo quarto, vigesimo septimo, tricesimo; criticique erunt vigesimus primus, vigesimus septimus & decimus quintus. Si enim materia crassa sit ac tenax, pauca autem, decimo quinto crisis fiet: si verò crassa ac multa, vigesimo septimo. Si mediocris, quod sæpius euenit, vigesimo primo. Ex iisdem fundamentis etiam caussam reddere conatur, cur aliqui dies non sint critici. In sexto crises non fieri statuit, quia nec bilis, nec melancholiæ motus in ea fit; nisi forsan in periodis tertij, seu quando melancholia incipit tertio die putrescere. Sed tum crisis longiùs protrahitur. Octauum propterea non esse criticum dicit, quod nec bilis, nec melancholia in eo moueatur; nisi forsan vbi melancholia incipit putrescere secundo die. Sed nec tum octauo die esse coctum humorem melancholicum. Decimus bilis

motum non habet,& quanquam humoris melancholici motus in eum incidere poſſit:tamen is eſt larens & obſcurus. Eandem etiam rationem dicit eſſe ſequentium dierum. Verùm etſi hæc ita à Fracaſtorio ingenioſè & ſcrupuloſè excogitata & concinnata ſinr: tamen multa ſunt, quæ docti viri in iis deſiderant. Er hoc quidem primò in opinione Fracaſtorij deſideratur, quod dierum criticorum periodum & & ordinem adeò certum ac conſtantem in materiam eiuſque motum refert, tàm variabilem in paucitate, multitudine, craſſitie, tenuitate, tenacitate, frigiditate, caliditate; cùm vix tam ordinati motus, vt poſtea etiam dicetur, hinc peti poſſint. Deinde magna ſunt illa poſtulata, quæ ſibi concedi cupit Fracaſtorius, quibuſque poſtea ſuam ſuperſtruit ſententiam. Nam illa pleraque ſine certa demonſtratione, & pro libitu ponit, ac ſibi concedi poſtulat. Etenim primò hoc concedi facilè non poteſt, ſemper plures humores corrumpi ac putreſcere, & nunquam ferè vnum humorem putreſcentem reperiri. Siquidem ſæpe vnus ſaltem humor præternaturalis in corpore abundat, non plures. Errorque hic Fracaſtorij inde originem traxiſſe videtur, quòd in corpore naturaliter in venis humores illos, bilem, pituitam, melancholiam, latere putat; quod falſum eſt. In corpore enim ſano ſaltem maſſa ſanguinea in venis continetur; quæ etſi diuerſis partibus conſtat, omnes tamen illæ ſub forma ſanguinis continentur, & corpori alendo vtiles ſunt, non excrementitij humores. Quod ſi accidat, vt ex ſanitatis ſtatu homo ad ſtatum præternaturalem & morboſum deflectere incipiat: non eſt opus, vt mox bilis, pituita, & melancholia ſimul cumulentur, ſed in hoc corpore hic, in alio alius præter naturam colligitur, & cauſſa morbifica euadit. Vnde non eſt neceſſarium, vt in quolibet, qui in febrem incidit, tres humores præternaturales reperiantur. Quod deinde de humoribus illis vitioſis, aliis ſub vnam formam redactis, aliis confuſis ſaltem, dicitur, etiam pro arbitrio confictum videtur, Neque rationes dari poſſunt facilè, quibus ſolidè monſtretur, ita hoc in venis ſeſe habere, vt proponitur. Sicut & illud eodem modo pro arbitrio conſtiturum videtur, quòd melancholiâ nunc in primo, nunc in ſecundo, nunc in tertio die; nunc in augmento, nunc in ſtatu, nunc in declinatione moueatur ſeu putreſcat. Præterea ſi criſis nulla fieri poteſt, antequam humoris melancholici coctio ſit abſoluta: nunquam ante quartum diem, quo humor melancholicus mouetur, criſis euenire poſſet; quæ tamen interdum etiam accidit in tertio & ante quartum, vti docuit Hippocrates, 3. *prognoſt.t.* 2. Et cur non potiùs humori, qui maximè peccat, & naturæ maximè moleſtus eſt, qualis ferè in omnibus acutis eſt bilis, criſin, ſi humori ſaltem tribuenda eſt, tribuerimus, quàm humori obſcuro & latenti, id eſt, qui parùm peccat, naturamque valdè laceſſendi vim non habet? Inſuper nec hoc concedi facilè poteſt Fraſtorio, quòd criſin in iis ſaltem morbis accidere ſtatuit, qui ortum habent ab humoribus in venis contentis; cùm etiam in partium nonnullarum tumoribus calidis criſes obſeruentur. Tandem contra omnem antiquorum & recentiorum experientiam eſt, quod nouos tres ordines criticorum dierum conſtituit, & quos antiqui experientia edocti coniunxerunt, ſeptimum, decimum quartum, vigeſimum, diſiungit, & alios contrà, qui diuerſiſſimæ ſunt naturæ, in eundem ordinem coniicit. Recentiores alij concedunt quidem cœlum & aſtra criſium, vt & aliorum motuum omnium, cauſſam eſſe, ſed vniuerſalem tantùm: particularem verò & proximam, naturam ſeu facultatem corpus noſtrum gubernantem: eamque ad criſin omnino ſufficere; cùm motibus ordinatis & certo ordine vtatur, humoréſque malos à bonis ſecernat, ſecretos ad excretionem præparet, & tandem ſuo tempore, definitiſque periodis expellat. Quòd itaque tardior aut celerior fit criſis, id acceptum referunt partim humori expellendo, partim naturæ expellenti, Nam ſi humor ſit calidior, benignior, natura fortior, citiùs fiet coctio: ſi craſſior, frigidior, natura ſit debilis, coctio fiet tardiùs. Paritatis autem vel imparitatis cauſam ad ſolum humoris motum referunt: pituita enim quotidie, bilis tertio, melancholia quarto die mouetur. Cur autem ſoli ſeptenarij perfecti ſint critici, totum efficienti cauſſæ adſcribunt, ſtatuuntque, naturam ſibi definitum conſtituiſſe tempus, ſeptimum nimirum quemque diem; cuius etſi cauſſa facilè dari non poſſit, experientia tamen id compertum haberi. Verumenimverò nec hæc ſufficiunt. Nam diſtinguendum eſt inter cauſſam κρίσεως, & cauſſam dierum criticorum. Cauſſam κρίσεως eſſe facultatem expultricem, quæ id, quod moleſtum eſt, expellit, facilè concedimus; ſed cauſſas dierum criticorum inueſtigare, non eſt quærere, quid humores vitioſos è corpore expellat, ſed cur facultas expultrix non in omnibus, ſed certis & ſtatutis quibuſdam diebus, ſeptimo nimirum, decimo quarto, vigeſimo & ſimilibus, quæ ſibi moleſta ſunt, frequentius & facilius ſoleat expellere. Si ad humorum coctionem confugias, ſinguli dies poſſunt eſſe critici, & proportio agentis ad reſiſtentiam patientis poteſt multis modis variari, atque, ſi criſes tum fieri dicantur, quando concocta materia eſt, criſes in omnes poſſunt incidere dies; quod tamen non fit: ſed natura expulſionem ad criticos dies differt, & materiam longè faciliùs die ſeptimo, quàm ſexto aut octauo expellit. Si ad paroxyſmos, qui ſtimulant naturam quis confugiat, nec is ſe expediet. Nam morbi bilioſi cùm de tertio in tertium diem ſemper moueantur, cur criſes non potiùs die decimo tertio, quàm decimo quarto eueniunt? Præterea ordo dierum criticorum non eſſet tàm certus, quòd paroxyſmi ſæpe anticipant & poſtponunt. Quod ſi tandem, quod plerique faciunt, ad id ſe quis conuertat, & dicat, ſeptimum diem motibus naturæ eſſe præfixum, ſeu, vt loquuntur, eſſe occultam naturæ proprietatem, vt progrediatur in ſeptenariis: cur ſecundùm Hippocratem & Galenum vigeſimus potiùs eſt criticus, quàm vigeſimus primus, & cur non ſeptem dies, qui hebdomadam conſtituunt, integrè numerantur? Cauſſam quidem huius rei afferre conatur Andr. Laurentius, *lib.* 3. *de Criſ. cap.* 14. hoc modo, quòd nimirum criſis ſit motus naturalis; motus autem naturalis ſit in principio tardior, in fine velocior: ſicut contra animalis in principio velocior, in fine tardior. Deinde quòd materia morbifica decimo ſeptimo & decimo quarto die iam attenuata ſit, & quaſi omnino deuicta à Natura, vt vigeſimum primum deinde non exſpectet, ſed vigeſimo die quaſi ſponte & nulla vi extrudatur. Sed nullius hæc momenti ſunt. Nam quod dicitur de motu naturali, quòd in principio ſit tardior, in fine velocior, accipiendum eſt de corporibus inanimatis, quatenus naturali elementorum motu mouentur; non verò id ad facultatem naturalem in corpore humano extendendum, quæ etſi ſuo ſenſu, nimirum quatenus ſentienti & rationali opponitur, naturalis appellatur à Medicis: tamen & ipſa corporis animati facultas eſt. Atque ipſe, *lib.* 1. *c.* 14. cauſſam cur vis indicatoriorum dierum imminuatur, hanc affert: quòd natura, ſi incipiat coctionẽ materiæ quarto die, poſſit eam breui interuallo totam domare. At ſi vndecimo die coctionem inchoët, debiliorem iam decimo quarto non ſemper poſſe excernere. Quapropter cùm hæc ita ſeſe habeant, & ſufficientes cauſſas dierum criticorũ in corporibus noſtris non inueniamus, illud nobis in mentem reuocare debemus, quod 2. *de dieb. decr. c.* 2. Gal. ſcribit: *Hæc inferiora etſi ordinem & artificium*

Fracaſtorij refutatio.

Non in quauis febre plures humores putreſcunt.

Aliorum opinio, qui cauſam dierum criticorum etiam in corpore ponunt

Eorum refutatio.

Cœleſtia ſublunaribus ordinationem.

tium admirandum contineant: ſuperari in his longè à cæleſtibus, & omne pulchrum ac ordinatum à ſuperioribus prouenire; proptereáque his inferioribus, minus ſtabilibus, ſtabile aliquod, quo contineantur & regantur, circumdari, cœleſteſque cauſſas, quæ ordinariſſimæ ſunt, etiam hîc admittere non abſurdum cenſere debemus. Idque eò tutiùs faciemus, ſi quantum cœleſtia corpora, inprimis Sol & Luna, in hiſce inferioribus poſſint, perpenderimus, experientiámque conſuluerimus. Quantas Luna in coniunctionibus, oppoſitionibus, & quadraturis mutationes efficiat, & quomodo hinc venti & tempeſtates mutentur, ſata & plantata feliciùs vel infeliciùs creſcant, cancri & conchilia nunc plena ſint, nunc minus plena: ſatis compertum eſt nautis, agricolis, hortulanis, fœminis, quibus menſes ſecundum Lunæ curſum Lunæ curſum fluunt, imò lippis & tonſoribus notum eſt, vt qui illud probare velit, actum agere videatur. Percipiúntque illas mutationes ſatis, qui cum chronicis morbis conflictantur, adeò vt non pauci, aſtrologas ſibi manus eſſe, conquerantur, ac corpora ſua ferè ephemeridum loco habere poſſint. Vnde & Hip. *l. de aer. aq. & loc.* Anni temporum mutationes obſeruare iubet, inprimis ſolſtitia & æquinoctia; ſyderum quoque ortus & occaſus. Etſi verò ab Aſtrologis nonnullis multum in alteram partem ſit peccatum, & multa vana ac ſuperſtitioſa aſtris vulgò attribuantur: tamen & hoc cauendum eſt, ne in alteram partem peccemus, & in naturam, imò naturæ authorem, Deum omnipotentem, qui nihil fruſtrà, nihil otioſum fecit, iniurij ſimus; neque credamus, quò impudentiæ nonnulli deueniunt, cœlo ſtellas ferè ornatus tantùm gratiâ inditas eſſe, non ſecus ac cœnacula emblematis ac teſſellis exornantur; aut perſuaſum habeamus, pauciſſimos eſſe cœli effectus, vel ignobiles, cùm plurimi ſint & præſtantiſſimi. Neque enim dicendum eſt, à Creatore tantum ſtellarum numerum fruſtrà multiplicatum eſſe. Sed de his in genere pluribus diſſerere huius loci non eſt: quod noſtri propoſiti eſt perſequemur; nimirum tàm euidenti experientia, & tot mutationibus, quæ à cœlo, inprimis Sole & Luna pendere videmus, perſuaſi, cauſſis his inferioribus facultatique expultrici cœleſtes adiiciemus, cauſſaſque coniungemus. Etſi enim, vt ſeptenarij & quaternarij, qui antea enumerati ſunt, critici ſint, id omne à motu Lunæ pendeat, qui in quadris & intermediis ſpatiis has mutationes efficere ſolet: tamen vt hic vel ille inter eos criticus fiat, neque Lunæ motus, nec cauſſa aliqua in corpore ſola ſufficit, ſed ex plurium concurſu quaſi compoſita cauſſa ſtatuenda eſt. Nam cùm ea, quæ ab vno agente fiunt, ſemper eodem modo ſeſe habeant, quæ verò à pluribus fiunt, niſi omnia debito modo concurrant, variè ſeſe habeant; atque in diebus criticis quidem vniformitas quædam, quæ tamen multis modis variatur, appareat: ad plures potiùs, quàm ad vnicam cauſſam recurrendum eſt. Videmus enim non ſemper ſeptimum eſſe criticum, neque etiam ſemper decimum quartum: & nunc bonam, nunc malam criſin fieri; nonnunquam etiam eodem die. Primò itaque Lunam dierum criticorum cauſſam ponimus; ſecundò humorum peccantium conditionem & diſpoſitionem; quibus tandem virtus expultrix accedit, quæ à Lunæ influentia, humorumque in corpore diſpoſitione ſtimulata, & tempus expulſioni idoneum, criticum diem ſcilicet, nacta, ſeſe expulſioni accingit, atque immediata criſis cauſſa eſt. Nam primò cùm certum ſit, ordinem dierum criticorum neque à facultate corporis, neque à materia morbifica ſolùm prouenire poſſe, cauſſa cœleſtis adiungenda eſt. Etſi verò ſidera ſint varia, & præcipuè Solis ac Lunæ influxus in hæc inferiora ſint potentiſſimi: tamen Solis, qui motu ſuo annuum ſpatium deſcribit, actiones magis in diuturnis & longis morbis, qui intra annum deſinunt, & Solis peragrationem per ſigna Zodiaci ſequuntur, mutandis, ſoluendis ac finiendis conſpiciuntur: ſicut morbi longiores adhuc & qui vltra annum producuntur, Planetarum tardiorum Martis, Iouis, Saturni motum ſequuntur. Critici verò dies, quia in morbis acutis obſeruantur; Luna autem in ſingulis quaternariis, & ſeptenariis inſignes faciat mutationes: eius potiùs, quàm Solis ac reliquorum Planetarum motus ad dierum criticorum rationem quadrat. Itaque cum Galeno ſtatuamus, Lunam, vt in aliis rebus inſignes efficit mutationes, prout alia atque alia cœli loca motu ſuo occupat, & ob lumen à Sole mutuatitium varias φάσεις nobis oſtendit: ita etiam in nobis inſignes quaſdam mutationes excitare in iis Zodiaci locis, quæ locum, in quo Luna initio morbi fuit, quadrato vel oppoſito radio adſpiciunt, & cum eouſque progreſſa eſt, vt nouam φάσιν, & inſignem luminis mutationem habeat. Nam cùm Luna, vt & aliæ ſtellæ, non ſolùm lumine, ſed & occultâ influentiâ in hæc inferiora agant, vt alibi probatur; hæc autem variè agat, prout varios ad alias ſtellas habet aſpectus, & hæc vel illa ſigna occupat, atque φάσεις diuerſas habet: hæ duæ cauſſæ coniungendæ ſunt; nimirum motus & progreſſus ad ſigna quadrata vel oppoſita, atque φάσεως mutatio. Quas cauſſas ſi coniungamus, ex eo, quod plurimi contra hanc doctrinam obiiciunt, nos expedire poterimus. Exiſtimant enim plurimi, ſi Luna cauſſa dierum criticorum ſtatuatur, ob variam, quam habet à Sole, illuſtrationem, & varium in Zodiaco poſitum, varióſque aſpectus, eos tantùm morbos in ſeptimo & decimo quarto iudicari poſſe, qui nouilunio aut plenilunio inciperent: alioquin nec ſeptimum diem Lunæ dimidiæ, nec decimum quartum plenæ vel nouæ reſponſurum: cùm tamen fieri poſſit, vt hodie Socrates, cras Plato, tertio Dion ægrotare incipiat, quarto alius; quorum tamen quilibet in ſeptimo iudicabitur. Cuiùs rei exemplum eſt apud Galenum; qui vnica æſtate plures, quàm quadringentos acuto morbo laborantes ſeptimo die perfectè iudicatos vidit: qui certè omnes ſub vno aſpectu ægrotare non cœperunt, ſicut nec, cùm iudicarentur, Luna idem lumen, eoſdémque aſpectus habuit. Verùm enimverò, quocunque etiam die quis in morbum incidat, ſeptimo die ad quadratum, & decimo quarto ad oppoſitum eius loci, in quo in principio morbi fuit, Luna veniet. Ita etiam non ſolùm à die coniunctionis ad quadraturam, & hinc ad oppoſitionem φάσεις Lunæ mutantur, ſed quocunque etiam menſis die morbus incipiat, Luna decimo quarto die inſignem luminis ac φάσεως mutationem habebit, reſpondentem ei, quæ à nouilunio æſtimatur, & vel tantam partem, & quidem oppoſitam illuminatam habebit, quantam in principio morbi opacam oſtendebat, & contra tantùm opaca erit, quantum ante dies quatuordecim in oppoſita parte illuminata erat. Atque eodem modo aſpectus etiam & φάσεις mutantur in ſeptimo quolibet die. In primo enim morbi inſultu coniunctio fit quaſi morbi & Lunæ: circa quartum diem fit ſextilis; circa ſeptimum quadratura; circa vndecimum trigonus; in decimo quarto oppoſitio; in decimo ſeptimo trigonus, in vigeſimo quadratus: in vigeſimo quarto ſextilis; inter vigeſimum & vigeſimum ſeptimum altera coniunctio. Et licèt reſpectu menſtrui motus Lunæ, quo Zodiacum peragrat, & cum Sole coniungitur, principium morbi poſſit variis diebus accidere: tamen reſpectu collationis inter morbum & Lunæ motum iidem efficiũtur aſpectus, diéſque decretorij ſequuntur motum Lunæ non ſimpliciter, prout menſes deſcribit, ſed factâ collatione ad morbi principium. Exempli gratiâ, inciderit quis in morbum die à noui

Luna in hæc inferiora efficacia.

Cœleſtis influentia.

Cauſſæ dierū criticorum.

Luna.

Quomodo Luna criticos dies faciat.

nouilunio quarto, quo tempore Luna eſt μηνοειδὴς ſeu falcata; ſitque exempli gratia, Luna in Libra: die ab initio motbi ſeptimo, qui erat poſt nouilunium circitet vndecimus, erit ἀμφίκυρτος, id eſt, vtrinque gibba, & Luna erit tunc in Capricorno; die verò ab initio motbi decimo quarto, qui eſt à nouilunio circa decimum octauum, iterum erit ἀμφίκυρτος, vt & die ſeptimo erat ἀμφίκυρτος, pars tamen oppoſita etit illuminata; & Luna erit in ariete ſigno oppoſito; die ab initio motbi vigeſimo primo, ſeu à nouilunio vigeſimo quinto, iterum erit falcata, ſed cornua in partem contrariam, ſecus quàm in principio morbi vettebat, conuertet. Eludere quidem hanc teſponſionem conatut Fracaſtorius, *de dieb. decret. cap.* 5. Sit, inquit, vt hodie Dion ægrotet, cras, Callias, poſtridie Plato, in aliis alij; omnes quidem eadem ægritudine: & ad ſeptimum criſin factura pet ſuam nitatut cœli quartam Luna: vnicuique criſin dabit, in ſeptimo Dioni, in octauo Calliæ, quæ illi ſeptima eſt, in nono Platoni ſeptimâ, & ita in aliis: atque ita ſingulis diebus eundem effectum edet Luna; qui proinde eandem cauſſam habebit. Et ſic, ſi à loco acquirit vim Luna, omnia cœli puncta eandem vim habebunt, & per conſequens tàm in octauo, quàm in ſeptimo mouebit. Præterea dicit; penè riſu dignum eſſe, ſtatuete, primum punctum Arietis primo puncto Libræ teſpondere; ſimplex enim cœli corpus eſſe, ac eiuſdem naturæ & virtutis pet totum orbem. Vetùm ad hæc reſponderi poteſt: nos vtramque cauſſam, nimirum motum & progreſſum ad ſigna quadrata & oppoſita, & hinc influxus variationem atque φάσεως mutationem coniungete. φάσεως autem mutationem quod attinet, ſeptimo, decimo quarto, & vigeſimoprimo ſenſibilitet lumen mutati, quocunque etiam die morbus incipiat, iam dictum eſt. Motum vetò ad ſigna quadrata & oppoſita quod attinet, hinc maximas mutationes fieri experientia docet. Neque ſi ſingulis diebus in diuetſis ægrotantibus ctiſis cauſſatur, omnia cœli puncta eandem vim habebunt, & proinde omnibus eadem die criſis fieri poterit. Petinde enim vt Sol eodem momento aliis otitur, aliis occidit, aliis meridiem facit: ita etiam eadem Luna, pro varia morbi origine & aſpectu cum ſigno, in quo ante morbum hætebat, eodem die aliis criſin efficit, aliis non. Neque hæc ex aſpectibus diuerſitas effectuum ea de cauſſa negari poteſt; quod cœlum ſit corpus ſimplex. Cœlum enim tanta multitudine ſtellarum conſtat, quas omnes nemo iiſdem viribus præditas eſſe dicet, niſi qui aliquid fruſtrà factum eſſe concedit. Itaque cum ſecundum illum in Zodiaco motum & progreſſum non ſolùm ad alias atque alias ſtellas Luna moueatur, ſed & cum Planetis aliis diuerſos aſpectus acquirat, cauſſa etiam hæc reiicienda non eſt, ſed cum φάσεων mutatione coniungēda. Interim & hoc veriſſimum videtur, Criſes fortiotes eſſe, vbi ſeptenarij exactè incidunt in Lunæ Quadras. Verbi gratia, ſi quis ægrotare incipiat in ipſo die coniunctionis Solis & Lunæ, quartus dies incidit in primam quadram, ſeptimus in ſecundam, vndecimus in tertiam, decimus quartus in oppoſitum. Fottior itaque tunc criſis erit, (præſertim ſi accedat Naturæ & humotum diſpoſitio) quàm ſi ægrotare incipiat ſecundo vel tettio à coniunctione die, vbi dies critici in quadras non incidunt. Sed qua ratione, & quo motu Luna dierum criticorum cauſſa ſit, non adeò planum eſt. Galenus cum vigeſimum potiùs, quàm vigeſimum primum criticum diem eſſe, & tertiæ ſeptimanæ tetminum ſtatuerit, nulli vulgarium menſium dies ſuos accommodare poterat. Nam menſis ſynodicus, hoc eſt, illud tempus, quod intet vnam atque alteram Solis & Lunæ coniunctionem intetcedit, eſt viginti nouem dierum & tredecim hotatum: atque ita tres ſeptimanæ non viginti, ſed viginti duos dies ac horas tres cum $\frac{3}{4}$ conſtituent. Menſis periodicus ſeu illud tempus, quo Luna ab vno Zodiaci puncto ad idem emenſo Zodiaco redit, eſt viginti ſeptem dierum, ac horarum octo, atque ita ttes ſeptimanæ dies viginti ac horas duodecim efficiunt, criſiſque potius in vigeſimum primum, quàm vigeſimum incideret. Menſis illuminationis ſeu apparentiæ, ſeu interuallum à primo Lunæ nouæ conſpectu ad diem vſque euaneſcentis, eſt inæquale, nunc longius, nunc breuius, prout Luna nunc diutiùs, nunc breuiùs, ſub radiis Solis latet: plerumque tamen viginti ſex dies continet. Et proinde nec hic menſis ſufficit. Quod cùm Galenus animaduerteret, & menſes hos ſuum numerum vel excedere, vel non complere cognoſceret; peculiatem menſem commentus eſt, ex periodico & menſe illuminationis coniunctis, hoc modo. Menſis periodicus eſt viginti ſeptem dierum; horarum octo: illuminationis dierum viginti ſex, horarum duodecim. Vtriuſque ſumma eſt dierum quinquaginta trium, horarum viginti. Cuius ſummæ dimidium ſunt dies viginti ſex, horæ viginti duæ, quos Galenus pro menſe critico ſeu medicinali aſſumit: qui ſi in quatuor partes ſeu ſeptimanas diuidatur, vna ſeptimana habebit dies ſex, horas ſeptemdecim cum dimidia: atque ttium ſeptimanarum finis erit poſt dies viginti, hotas quatuot cum dimidia. Verùm hic menſis à pletiſque teiicitur. Neque ſine cauſſa. Nulla enim ratione nititur, cur, ſi menſis petiodicus & illuminationis coniuncti dies quinquaginta tres & hotas viginti conſtituunt, medium huius ſummæ, viginti ſex dies, & horæ viginti duæ, menſem criticum conſtituere debeant. Deinde niti videtur falſa hypotheſi, quòd Luna pet ttiduum ſemper ſub tadiis ſolatibus deliteſcat; cùm tamen interdum ipſo coniunctionis die iterum ſub conſpectum veniat, & eodem die noua ac vetus conſpiciatur. Præter hæc ſecundum hunc Galeni menſem finis tertiæ ſeptimanæ incidit in vigeſimi primi diei horam ferè quintam, & poſt viginti dies ſupetſunt horæ ferè quinque, quæ ad vigeſimum primum pertinent. Quod ſi Galeno abſutdum viſum non fuit: nouum hunc ſine fundamentis menſem comminiſci opus non fuiſſet; cùm petiodicus idem præſtare poſſit. Nam ſi dies viginti ſeptem, horæ octo, in quatuor partes diuidantur: vna ſeptimana habebit dies ſex, horas viginti; & tres finientur diebus viginti, horis duodecim: atque ita ſecundum hunc menſem tantùm ſeptem horis longiùs tres ſeptimanæ extenduntur, quàm ſecundum illum commentitium Galeni menſem. Itaque menſem petagrationis, vt naturalem, & ſecundum quem plutimas in mundo hoc inferiori mutationes fieri quotidie obſeruamus, retineamus, qui eſt viginti ſeptem dietum & octo horarum ferè. Atque hic menſis in quatuot ſeptimanas diuidi ſolet, quarum prima finietur diebus ſex, horis viginti: ſecunda diebus tredecim, hotis ſedecim: tertia diebus viginti, hòris duodecim. Verùm in diebus criticis ad menſem hunc teducendis fruſtrà laboratur, ſi ad numeros & dies ſaltem reſpiciatur. Neque enim dies ſeu numeri, ſed motus Lunæ in diebus, dierum decretotiorum cauſſa eſt. Nam cum Luna peculiari ſua vi cotpora noſtra, vt & reliquorum ſublunatium, gubernet ac modetetur, variæ fiunt humorum motiones ac mutationes in corporibus noſtris, quando Luna in iis Zodiaci locis verſatur, quæ locum, in quo initio morbi fuit, quadrato vel oppoſito radio aſpiciunt, & cum eo vſque progreſſa eſt, vt nouam φάσιν & inſignem luminis mutationem habeat, vt ſupra dictum. Quocunque ergò die quis in morbum incidat, in primo morbi inſultu coniunctio quaſi fit morbi & Lunæ, ſeu humores & corpus noſtrum pto Lunæ poſitu influentiam

Motus Lunæ ad ſigna quadrata & oppoſita mutationes efficit.

Qua ratione Luna dierum criticorum cauſſa ſit.

Menſis ſynodicus.

Periodicus.

Menſis comenticius Galeni.

Menſis critici Galeni reiectio.

Menſis periodicus in diebus criticis obſeruandus.

tiam Lunæ tum suscipiunt. Vbi autem tria Zodiaci signa, à signo, in quo Luna versabatur, cum ægrotare quis cœpit, Luna emensa est, hoc est, nonaginta gradus peragrauit, primum quadratum tum attigisse dicitur, & primus fit dies Criticus. Vbi porrò sex signa seu 180. gradus peragrauit, oppositum attigit signum, & tum secundus dies Criticus incipit. Vbi autem opposito signo ad secundum quadratum peruenit; & tertius Criticus initium sumit, si tamdiu extendatur morbus. Cum tandem iterum redit ad locum, in quo initio morbi fuit, quartus Criticus incidit. Eodem modo quantum φάσεως Lunæ attinet, quocunque mensis die incipiat morbus, Luna vbi ad oppositionem venit, insignem φάσεως mutationem habet, & tantam partem, ac quidem oppositam illuminatam habet, quantam in principio morbi opacam ostendebat, & contra tantam opacam habet, quanta in morbi initio illuminata erat. Eadem ratio est dierum Indicatoriorum. Quando enim Luna duo signa seu sexaginta gradus à signo, in quo ægrotare quis cœpit, peragrauit, sextilem attigisse dicitur, & primus Indicatorius statuitur. Vbi quatuor signa, seu 120. gradus à signo, in quo initium morbi fuit, Luna confecit, trigonus fit, & secundus fit Indicatiuus. Sic etiam vbi ordine contrario ab opposito signo iterum ad trigonum peruenit, tertius incidit Indicatiuus; quando denique à secundo quadrato ad secundum sextilem progreditur, quartus est Indicatorius. Verùm hîc dies non numerandi sunt secundum Lunæ motum diurnum medium, qui est 13. grad. 10. min. 35. sec. sed secundum Lunæ motum verum. Nam Luna nunc velox, nunc tarda est motu, neque æqualem numerum graduum singulis diebus emetitur: vnde nunc citiùs, nunc tardiùs ad quadratum vel oppositum signum peruenit. Atque hinc proculdubio factum, vt Medici etiam præstantissimi in diebus criticis definiendis varient, atque alios dies criticos numerent. Hippocrates equidem & Galenus vigesimum diem pro Critico habent. Archigenes tamen & Diocles, eorumque sectatores, qui ipsius Galeni testimonio, *lib. de diebus Critic. cap. 2.* in artis operibus diligenter admodum versati fuerunt, & in dierum decretoriorum varietate obseruanda studiosissimè laborarunt, vigesimum primum potiùs pro Critico habuerunt. Motum nimirum Lunæ verum Galenus & alij eius temporis Medici, non sua, sed temporum culpa, ignorauerunt: ac propterea mirum non est, quod in dierum criticorum computatione sese expedire non potuerunt, & potiùs ad dies, quàm ad Lunæ motum respexerunt. Etenim si verum motum Lunæ cognitum habuissent, facilè intelligere potuissent, nec ad septimum, nec ad decimumquartum, nec ad vigesimum vel vigesimumprimum, nec ad vigesimumseptimum vel vigesimumoctauum, dies criticos ita strictè alligatos esse. Nam quandocunque venit Luna ad quadratum signum, vel ad oppositum, tum dies critici constituendi sunt; sicut quando Luna venit ad sextilem, aut trigonum, Indicatorij dies fiunt. At verò Luna non semper ad Quadratum venit exactè die septimo, nec semper ad oppositum die 14. Sicut nec sextilem semper attingit exactè die quarto, aut trigonum vndecimo. Vt ergo paucis dies Criticos numerandi modum comprehendamus, breuis horum computandorum ratio hæc est. Interrogetur æger, quo die ac hora decumbere inceperit, vel quando tam robustus adhuc est, vt ambulet quo die ac hora sensibiliter morbum perceperit. Quo cognito verus Lunæ locus, quod ex ephemeridibus facilè fieri potest, inuestigetur & computetur. Vero loco Lunæ cognito statim patet, in quo signo & gradu Lunam versari oporteat die quouis critico & Indicatorio. Exempli gratia, inceperit quis ægrotare Anno 1624. die 11. Febr. hora tertia pomeridiana. Verus Locus Lunæ ad datum diem & horam est 8. gr. 49. min. ♈. Erit ergo primus Indicatorius, quando ad sextilem Luna peruenit, id est 60. gradus in Zodiaco peragrauit, & ad 8. gr. 49. min. ♊ peruenit. Primus verò Criticus, vbi primum Quadratum attingit, id est, tria signa seu 90. gradus Zodiaci, à signo, in quo Luna erat morbi initio, confecit, quando scilicet ad 8. gr. 49. min. ♋ peruenit. Secundus Indicatorius erit Luna veniente ad trigonum, videlicet ad 8. gr. 49. min. ♌. Secundus Criticus, quando peruenit ad oppositum signum, seu 8. grad. 49. min. ♎. Tertius Indicatorius erit Luna perueniente ad 8. grad. 49. min. ♐. Tertius Criticus eadem progressa ad 8. gr. 49. min. ♑. Quartus indicatorius erit Luna attingente 8. gr. 49. min. ♒. Quartus Criticus eadem iterum perueniente ad 8. gr. 49. min. ♈. Ex quibus facilè computare licet, (neque id huius loci est tradere; cùm vel Astronomiæ tyronibus illa computandi ratio sit notissima) quo die Luna ad hunc vel illum locum ventura sit, & quis proinde sit futurus dies Indicatorius, quis Criticus. Luna nimirum veniet ad 8. gr. 49. min. ♊. die 15. Febr. hora 21. 4. min. post meridiem, seu secundum vulgatum modum numerandi, 16. Febr. hora 9. antemerid. atque ita Indicatorius dies erit à principio morbi quintus, siue quando à principio morbi elapsi fuerunt dies 4. horæ 18. 4. min. Ad 8. gr. 49. min. ♌ perueniet Luna 21. Febr. hora 20. 5. min. p. m. seu communi modo numerandi die 21. Febr. post horam 8. a. m. Atque ita secundus Indicatorius erit dies à morbi principio vndecimus, vel quod idem est, incipiet elapsis diebus 10. horis 17. 5. min. post primum morbi insultum. Ad 8. gr. 49. min. ♒ veniet Luna die 25. Febr. hor. 14. 35. min. seu iuxta vulgarem computationem die 26. Febr. hor. 2. 35. min. a. m. Atque ita Criticus secundus erit dies à morbi principio decimus quintus, vel quod idem est, exactis diebus 14. horis 14. 35. min. Ad 8. gr. 49. min. ♐. Luna perueniet die 29. Febr. h. 22. 57. m. p. m. seu vulgari modo numerandi 1. Martij hor. ferè 11. a. m. Atque ita tertius Indicatorius erit dies à principio morbi 19. vel quod idem est, incipiet elapsis diebus 18. horis 20. ferè. Ad 8. gr. 49. min. ♑. perueniet Luna die 3. Martij, paulò ante hor. 1. p. m. atque ita tertius Criticus erit dies ab initio morbi 21. vel quod idem est, elapsis diebus 20. & 22. ferè horis. Ad 8. gr. 49. min. ♒, Luna pertinget die 5. Martij hor. 2. 27. min. p. m. Erit ergo quartus Indicatorius dies ab initio morbi 23. hoc est, elapsis diebus 22. horis 23. & 30. min. ferè. Tandem ad 8. gr. 49. min. ♈, iterum Luna perueniet die 9. Martij hora 11. 46. min. p. m. Erit ergo quartus Criticus dies ab initio morbi 28. vel quod idem est, elapsis diebus 27. hor. 8. 46. min. Monendum tamen hic, Naturam non adeò strictè & exactè determinatum illud punctum obseruare, quo Luna ad perfectum à gradu, sub quo initio morbi fuit, quadratum, qui 90. gr. est, vel oppositum, qui 180. gr. distantia constat, peruenit (aspectus hos partiles vocant Astronomi) sed sæpe crisi anteuertere & (præuertere terminum illum, eamque instituere, quando Luna in Zodiaco tot gradus, quot ad partilem aspectum constituendum requiruntur, nondum peragrauit; & sæpe Crisin procrastinare, ita vt eam instituat, quando Luna statum aliàs terminum iam transgressa est, & plures, quàm ad partilem aspectum, requiruntur, gradus confecit. Vbi Platici Astronomis nominati aspectus sufficiunt. Nimirum etsi Lunæ in diebus criticis constituendis vis sit maxima: tamen sola non sufficit: alioquin semper & in omnibus ægris, præcipuè qui simul ægrotare incipiunt, sub eodem aspectu eædem crises, & qui-

Qui motus Lunæ in diebus criticis obseruandus.

Critici dies numerandi modus.

Humorum dispositio & motus altera criticorum dierum caussa.

& quidem eodem modo contingerent: quod tamen non fieri ipsa experientia testatur. Accidit enim sæpè, vt plures eodem die ægrotare incipiant; quorum tamen huic crisis septimo, alteri decimo quarto, tertio vigesimo primo accidit: & quidem vni bona, alteri mala. Itaque motus & dispositio humorum adiungenda est. Hæc enim in caussa est, vt crisis nunc citius, nunc tardiùs, aliquando etiam intercalaribus diebus, aut aliquo indice accidat. Si enim humorum coctio celeriùs vel tardiùs absoluatur, humoresque benignam vel malignam qualitatem acquisiuerint, & hoc vel illo die moueantur: naturam celeriùs vel tardiùs irritare poterunt. His tandem accedit proxima crisis caussa, natura corporis. Hæc enim crises efficit; sed à Lunæ motibus adiuta, & ab humoribus à Luna concitatis irritata; quæ cum maiorem impetum morbi tolerare non potest, pugnam cum eo aggreditur, & materiam morbificam expellit, & crisin efficit, & quidem nunc salutarem, si potens sit, humoresque superauerit, concoxerit, & separauerit, cœlumque fauens habuerit: modò infelicem, si debilis sit cœlumque aduersum morbumque superiorem, vel vtrumque sibi aduersum experiatur. Ideoque vt tempus Crisis exactius cognoscatur, hæc omnia diligenter perpendenda & inter se conferenda sunt: ac propterea notandum, primò, Ne error aliquis committatur; quod fiet, si Medicus sit prudens, æger obediens, astantes diligentes, extrinsecea denique ad voluntatem Medici & ægri sese habeant; quod nisi fiat, Crisis facilè turbari potest. Secundò ægrotantis natura, viresque diligenter perpendendæ. Etenim vittus operantis variatur propter diuersitatem recipientis. Itaque esto, vt eadem hora duo incipiant eadem specie morbi corripi, verbi gratia, calido & sicco, & vnus illorum sit iuuenis, alter senex, omnino diuersa erit Crisis, & vnus mori potest, alter euadere; sicut sæpè accidit, vt febres quædam epidemiæ senibus tantum, non iuuenibus, sint lethales, quales erant quæ anno 1616. hîc grassabantur, à quibus è ducentis iuuenibus vix vnus moriebatur, senes verò paucissimi euadebant. Esto quoque quod morbus & ætas duorum ægrorum sit eadem, iuuenilis scilicet: tamen & tum Crisis potest fieri dissimilis, eò quod diuersa sit natura & temperies corporis. Vnus enim calidus, alius frigidus esse potest, & in aliis etiam differre. Esto insuper (quod tamen impossibile est) vt sit planè vna duorum constitutio: nec sic tamen omnino eadem Crisis semper fieri potest. Superueniunt enim quotidiè res variæ vni, quæ alteri non eueniunt. Adduntq; Astrologi & plurima alia, quæ in Crisibus consideranda sunt, nimirum positum Lunæ in principio morbi in his vel illis signis; augmentationem vel diminutionem luminis Lunæ in principio morbi; Lunæ accessionem ad radios Solis, eiusque occultationem; aspectus Planetarum beneficorum vel malignorum, qui tempore Crisis incidunt, & similia; vt & genituram seu thema ægri: de quibus plura videantur in Iatromathematica Hermetis & apud alios Iatromathematicæ scriptores. Sed iam ad signa Crisis accedamus.

Tertia, natura corporis.

Quæ ad Crisin rectam necessaria sunt.

CAPVT XIII.

De signis Crisis in genere.

SVmmè vtile, & valde necessarium est scire, quinam sit futurus solutionis morbi modus. Nam si hoc ignoratur, facilè fieri potest, vt vel æger vel Medicus, vel adstantes aliquid committant, vnde instans crisis vel impediatur, vel tardetur, aut perturbatio, quæ in crisibus fieri solet, adeò augeatur, vt mortis periculum immineat. Præterea cum instante Crisi insolitæ perturbationes præcedere soleant, dolores, vigiliæ, somni graues, deliria, respiratio difficilis, & similia, quæ postea enumerabuntur: Medicus Crisi instante, vulgi modo, his turbari non debet, vt monet Galen. 1. *de dieb. decretor. c.* 1. & 3. *de cris. c.* 2. Fiunt autem & accidunt crises, vt etiam ex iis, quæ supra dicta sunt, patet, solùm in magnis & acutis morbis; solétque vt Galenus, 2. *aph.* 3. scribit, morborum magnitudini ac symptomatum vehementiæ vel citò virtus succumbere, ita vt æger moriatur, vel si, strenuè ad mali expulsionem impetu sumpto, natura superior euadat, bona crisis fieri: qui verò parui sunt, paulatim & sine critica euacuatione solui solent. Sed hic videndum, ne quis latente morbi malignitate decipiatur. Sæpe enim febres extra debiles apparent, neque calorem magnum præ se ferunt: sub quo tamen latet malignitas, à qua vehementia symptomata, debilitas, vigiliæ, & similia alia ortum habent. E quibus porrò sequitur, Crisin saltem accidere in iis morbis, qui à materia, quæ naturam lacessere & post pugnam facilè euacuari possit, ortum habent, calidâ scilicet, tenui & acri. Etsi quoque interdum, & rariùs in longis morbis subitæ aliquæ & criticæ quasi euacuationes fiant: tamen si id eueniat, necessarium est, vt aliquot dierum periodis antea morbi vehementes euadant, ac velocitatem quandam acquirant, & acutorum quasi naturam induant. Quia autem acutorum quædam est differentia; quò acutior est morbus, eò vehementiores habet motus. Nam qui intra quatuordecim dies finiuntur, & sæpius crisi soluuntur, & maiori cum impetu: at qui vltra diem quadragesimum extenduntur morbi, rariùs crisi soluuntur, sed potiùs coctione terminantur; & si criticè soluuntur, potiùs per abscessum, quàm euacuationem, soluuntur, & perturbatio adeò magna non est, nec subita solutio, sed imperfecta potiùs, & quæ per aliquot dies extenditur. Deinde vt fiat crisis, vires suo modo robustæ requiruntur. Nam si vires sint planè debiles ac deiectæ, tam vehementem motum ac periculosum certamen non aggrediuntur, sed in morbo non lethali sensim morbum superant, in lethali verò paulatim succumbunt: sed ad Crisin instituendam talis virium constitutio requiritur, vt eæ aut planè robustæ sint, ac morbo superiores, & caussam morbificam salubriter expellere, legitimamque Crisin instituere possint; aut certè tam robustæ, vt etsi sint morbo inferiores, ei tamen sese opponere pugnamque cum morbo inire valeant. Præterea ad crisin cognoscendam & præcognoscendam faciunt turbationes quædam in corpore quæ ante crisin oriri solent, & signa critica appellantur. De quibus Galenus, 3. *de Cris. cap.* 2. hæc habet: *Antecedit criticas euacuationes & abscessus non mediocris perturbatio in corpore ægrotantis. Nam & difficiles tolerantiæ oriuntur, & vigiliæ, & deliria & graues somni, & difficiles anhelitus, & vertigines tenebricosæ, & difficiles sensus & dolores capitis, colli, stomachi, & multorum aliorum membrorum. Nonnullis verò aurium sonitus oritur, & varij ante oculos apparent splendores, & lacrymæ inuoluntariè effluunt, & vrina retinetur, & labrum agitatur, aut aliud aliquid tremulum fit, obliuio & præsentium ignoratio, & vehemens accedit rigor, & plurimum paroxysmus consuetam anticipat horam, & multus æstus, sitisque intolerabilis sequitur, clamant & saliunt sicut furentes.* De quo etiam, *eodem lib. cap.* 10. hæc habet: *Futuram*, inquit, *præcognitionem habemus ex eo, quod vehementer irritetur & vrgeatur natura à morbo, atque ex subitò præter rationem circa corpus facta perturbatione. Omnino enim fit aliqua nouitas, quando crisis futura est, vel circa respirationem, vel circa mentem, vel visum, vel auditum,* vel

Quando in longis morbis crises fiant.

vel circa aliquid eorum, quæ vno nomine summatim critica accidentia aut signa nominamus. Verùm de his iterum aliquid dicẽdum erit, vbi de signis temporis criseos agetur: Hæc hîc in genere de signis criseos sufficiant. Quia verò tria præcipuè in crisibus spectanda esse diximus, differentiam, modum, & tempus: de singulorum signis seorsim agemus.

CAPVT. XIV.

De signis differentiarum in Crisibus.

Optima crisis qua. PRimò bonam & malam crisin quod attinet, optima crisis ex eo cognoscitur & præcognoscitur, si signa illa, quæ diximus, critica præcesserint, sequaturque deinceps sensibilis quædam euacuatio, & vt Galen. *loco allegato, 3. de Cris. c. 2.* scribit, repentè multus sudor erumpat, aut vomitus aliquis non paruus subsequatur, aut venter subitò soluatur, aut copiosus fiat fluxus sanguinis, aut hæc omnia simul contingant. Secundò necessarium est, si optima debeat fieri crisis, vt signa coctionis præcesserint, & præcipuè atque ante omnia, vt docet Galenus, 3. *de Cris. c. 3.* considerare oportet coctiones ex vrinis & aliis excrementis & sputaminibus: testaturq; ibi Galenus, nullum se vidisse vnquam intereuntem, qui coctionibus præcedentibus crisin habuisset. In morbis thoracis & pulmonis præcipuè sputa sunt consideranda: non tamen vrinarum inspectio negligenda: sed & alui excrementa inspicienda. Si verò tantùm febricitaret æger, sine visceris alicuius passione, aut etiam cum inflammatione hepatis, renum, vesicæ, splenis, maximè vrinas considerare oportet; sicut si circa ventriculum passio sit, primùm excrementa alui inspicienda; deinde & vrinæ non negligendæ. Quia verò optima crisis fit cum signis coctionis, hinc sequitur & hoc, optimam crisin vel in statu, vel paulò ante ipsum fieri: tum enim omnia concocta sunt. Tertiò crisis bona in die indicatorio monstrata fuit. Quartò optima crisis die iudicatorio euenit; de quo Hippocrates, 4. *aph.* 36. sudores febricitantibus boni sunt, qui manare incipiunt tertio, quinto, septimo, nono, vndecimo, decimo quarto, decimo septimo, vigesimo primo, vigesimo septimo, trigesimo primo, trigesimo quarto. Ii enim sudores morbos iudicant. Qui secus eueniunt, laborem & morbi longitudinem aut eiusdem reditum significant. Quintò bona crisis est, si naturæ morbi conueniens excretio fiat: quod ex specie & idea morbi cognosci *Hæmorrhagia quos morbos soluat.* potest, si nimirum in morbis biliosis biliosa, in pituitosis pituitosa euacuantur. Hinc hæmorrhagia è naribus febres ardentes, omnes inflammationes iecoris, lienis, quibus acutæ febres solent coniungi, si fiant κατ' ἴξιν, seu è directo, iudicat: nonnunquam etiam phrenitidem. In lethargo autem & peripneumonia hæmorrhagia ita frequens esse non solet: inter quos affectus medium locum tenet pleuritis. Rariùs enim, quàm febris ardens & phrenitis; frequentiùs autem, quàm peripneumonia & lethargus, hæmor- *Quæ euacuationes quos morbos soluant.* rhagia è narib. solui solet. Sudores omnibus febribus familiares sunt, maximè ardentibus. De quo Hippocrates, 4. *aph.* 36 sudores febricitantibus si euenerint tertio die, & quinto & septimo, & nono & vndecimo, & decimo quarto, boni sunt. Hi enim sudores morbos iudicant. Iudicant & inflammationes calidas & acutas; sicut etiam quotidianas febres cum vomitibus & deiectionibus pituitosis; & quartanas, si atra & varia simul euacuantur; semitertianas etiam, si biliosa & pituitosa simul. Idem enim morbus variis euacuationibus solui solet. Febris ardens hæmorrhagia, sudore, vomitu, deiectione biliosa, tertiana vomitibus, deiectionibus biliosis, &

sudoribus multis: phrenitis sudore bono, calido, scilicet & multo, per totum corpus, & præcipuè circa caput & quidem die critico emanante, interdum etiam hæmorrhagia narium: omnes inflammationes calidæ & acutæ hæmorrhagia narium & sudore bono iudicantur. Præsagium hoc ex natura & idea morbi desumptum confirmat ætas ægrotantis, antecedens victus ratio, locus, in quo decumbit æger, anni tempus, & præsens aëris constitutio: qua de re etiam multa Galenus, 3. *de Cris. c.* 3. Tandem ex euentu de crisi iudicatur. Si nimirum ægrotans post crisin febre liberetur, symptomata remittant, facies meliorem colorem habeat. Vnde & Hippocrates, 1. *aph.* 2. vult, vt ægri post euacuationes spõte factas facilè ferant. Etenim si humor, qui peccabat, euacuetur, ægrum, parte oneris leuatum, vegetiorem & fortiorem fieri necesse est; atque hinc, secundum Hippocratem, nox, quæ crisin sequitur, magna ex parte leuior esse solet. In hac optima crisi cùm omnes bonæ criseos conditiones concurrant, & crisis optima sit tuta, perfecta, fidelisque, non est opus tutæ & perfectæ criseos signa peculiariter addere. Nam si materia sit optimè cocta dieque indicatorio coctionis notæ appareant, & materia morbifica die critico sensibiliter & copiosè per conuenientia loca euacuetur; sine periculo crisis accidere, ægrumque à morbo penitus liberare solet. Sunt verò deinde crises, quæ etsi bonæ sint, & ad salutem ægri tendant: iis tamen vt optimis Medicus fidere non potest: quæ hoc modo ab optimis discerni possunt. Crises tales non exquisitæ coctionis signa præcedunt, neq; eueniunt in statu, aut paulò ante statum, sed in augmento, & eo tempore, quo coctio quidem incipit, nondum tamen planè absoluta est. Vnde etsi bonæ sint in morbis non lethalibus: tamen non adeò fideles & tutæ sunt. Nam si morbus sit salubris, & omnia sese rectè habeant, & ipse morbus ob magnitudinem non nimium festinet, errorque nullus committatur, natura exspectat statum perfectamque coctionem. Si verò vel ob morbi magnitudinem motusque celeritatem, vel errorem aliquem, aut aliud natura irritetur: etiam ante statum crisin instituere solet. Sed qui hoc modo conualescunt, aut recidiuas patiuntur, aut morbos longiores. Et quantò magis statum anticipat crisis, tantum ab optimæ crisis naturâ abest. Sed an omnes euacuationes ante coctionem malæ sint, de eo sufficienter in fine capitis 10. egimus; statuimusque, etsi melius sit, vt coctio exspectetur, & nisi hoc fiat, plerumque ægri euacuationibus talibus nihil iuuantur; tamen si duæ conditiones adsint, nimirum ij humores euacuentur, qui peccant, & vires ferant, ægerque morbo leuetur, tales euacuationes non simpliciter esse malas. Inter cæteras tamen euacuationes, quæ ante absolutam coctionem euenire solent, melior est hæmorrhagia; adeò etiam, vt interdum nullis vel obscuris saltem signis coctionis apparentibus larga sanguinis effusio morbos soluat: cuius rei exempla habentur, 1. *Epid. comm.* 3. *ægroto* 7. 3. *Epid. comm.* 3. *ægroto* 7. & *alibi.* Sed necessum est, vt tales crises incertæ, ex quibus aliquid boni sperari debet, non planè in principio, neque cum malis signis appareant. Hoc enim si fiat, mortis potiùs, quàm salutis indicium sunt. Insuper crises illæ imperfectiores à diebus indicibus semper non indicantur, vel non fiunt in die decretorio, sed intercalari aliquo. De quo Hippocrates, 4. aph. 29. *Febricitanti si sexto die rigor fiat, iudicationem habet difficilem*, id est, vt Galenus explicat, parum firmam certamque, ita vt facilè reuertatur febris, vel in longum tempus protrahatur. Dictumque etiam est supra de diebus criticis sexto die cum magna corporis perturbatione & grauissimis symptomatibus crisin fieri: cui ferè similis est crisis, quæ die octauo aut decimo contingit. Præterea in tali crisi euacua-

Crises ab optima declinantis signa.

Inter symptomaticas euacuationes quæ melior.

euacuatio non planè respondet naturæ morbi, vt, si morbus est biliosus, ægerque æstate decumbat, vomitu & per aluum multa pituitosa deiici solent: nec excretio est satis copiosa, sed parca fit euacuatio, vnde metuendum est, ne morbus renertatur. Sin verò omnia ferè sese rectè habere videantur: tamen si æger non bene ferat illam euacuationem, pulsus non fiant meliores æger morbo non leuetur, & nox, quæ crisin sequitur, quod in bona crisi fieri solet, non sit leuior & tolerabilior; aut si leuari morbo æger videatur, mox tamen febris redeat, & symptomata iterum omnia ingrauescant: nec hæc crisis planè bona est. Non enim solùm imperfectæ crises fiunt ob stimulationem materiæ, sed & ob imbecillitatem naturæ. Talem autem imperfectam crisin cognoscimus ex eo, quòd signa coctionis atque alia bona signa adfuerunt: sed cùm vires sint imbecilles, perfectam crisin Natura instituere non potest: qnod ex pulsu inprimis percipitur, & iis, quæ præcesserunt, magna videlicet & vehementi corporis perturbatione, quæ ægrũ valdè debilitauit Si tamen signa coctionis perseuerent, ægerque vel sponte, vel Medici industria vires colligat: sequente critico, vel etiam intercalari reliqua crisis exspectabitur. Atque hæ crises etsi sæpe salubres sint: tamen non semper sunt tales, sed sæpe ægri ex iis moriuntur, si nimirum signa mortis accedant: & tunc tales crises simpliciter pro malis habendæ sunt, quarum hæc sunt signa. Cognoscitur crisis mala ex signis optimæ crisi contrariis. Primò enim tales crises non expectant tempus coctionis, sed ante statum, irritatâ naturâ à materiæ malignitate aut copia, instituitur, & subitò hominem vel interimit, vel in statum deteriorem conijcit. Secundò crisis mala est, quæ talis in die Indicatorio fuit indicata; exempli gratia, si quarto aut vndecimo nubecula nigra in vrina, aut aliud malum signum appareat. Sæpè tamen crisis mala non indicatur, sed repentè ingruit. Atque talem crisin prænoscere non ita facile est; cùm æger mori possit tàm sine crisi, quàm cum crisi. Verùm eueniuram in morbo lethali crisin malam, ex eo cognosci potest, quòd vires non sint planè prostatæ, sed tales, quæ adhuc crisin tentare possint; morbus verò valdè vrgeat, & naturam vehementer irritet. Quam iam instare docet subita aliqua facta in corpore perturbatio; de quo supra diximus. Et si iam talis crisis accidat, non die decretorio eueniet, sed ferè sexto, octauo vel simili. Neque euacuatio Naturæ morbi respondebit: ipsaque excretio per se mala erit; ægerque non leuabitur inde sed vel morietur, vel in peiorem statum incidet. Verùm notandum hic, accidere interdum, vt etiam in mala crisi ægri melius habere & quiescere videantur; quæ res medicum incautiorem decipere posset. Sed Medicus prudens sit memor eius, quod habet Hippocrates, 2. aph. 27. *Iis, quæ præter rationem leuare videntur, fidere non oportet; nec turbari, si quid temerè grauius acciderit.* Istiusmodi sunt incerta, nec durare diu aut persistere solent. Nam si diligenter talis crisis cum bona comparetur, non parua apparebit differentia. Nam in bona crisi ægri non solùm quietiores fiunt, sed & morbus ac symptomata remittunt, aut planè euanescunt, pulsusque fiunt fortiores & meliores. In mala verò crisi etsi æger nonnihil quietior fieri videatur: tamen incerta & instabilis est tota illa permutatio, ægerque mox ad peiorem statum redit. Etenim sæpe fit, vt calor febrilis cum calore natiuo exspiret, atque tum paulò post, si æger sese paululùm mouerit, aut si etiam quieuerit, animo deficere solet, & pauco ac lento sudore effuso mori. Quapropter in istis suspectis crisibus & pulsus, qui in malis crisibus languere, & inordinatiores reddi solent, atque alia mortis signa diligenter perpendere decet, ne ei, quem paulò post mors occupabit, salus promittatur. Et omnino signa lethalis morbi studiosè consideranda sunt, vt de natura crisis rectè iudicare possimus. Interdum enim accidit, vt morbus sit lethalis, viresque fortiores, atque tum morbus non vna vice, vt in simpliciter lethalibus, naturam expugnare & prosternere potest, sed iteratis vicibus ipsam aggreditur, & tandem prosternit, vnde pro vna mala & simpliciter exitiali crisi plures imperfectè malæ, antequam æger moriatur, eueniunt. Cognoscitur autem talis crisis ex eo, quod vires robustiores sint, quàm in crisibus simpliciter malis, & initia quædam ac rudimenta quasi coctionis interdum appareant, sed instabilia, ita vt hodie ea appareant, cras iterum perfectæ cruditatis signa conspiciantur. Nam enim robustior aliquo modo vires suas exserere, & aliqua coctionis vestigia materiæ imprimere conatur: sed quia à materiæ malignitate & copia opprimitur, signa coctionis non sunt stabilia, nec augentur, sed iterum euanescunt, & humores ad priorem cruditatem redeunt. Talis crisis lethalis imperfectæ exstat historia apud Hippocratem, 3. *Epid. comment.* 2. *ægroto* 12. de muliere, quæ in mendacium foro decumbebat, quæ huc transferri potest. Conclusionis loco hoc in genere hîc notandum est ex Galeno, 2. *de Crisi.* c. 10. quod crisium ad mortem tendentium præcognitiones minus stabiles sunt, & valde prudentem & arte instructum atque exercitatum Medicum requirunt. Sicut enim in bonis crisibus scientia ac firmitas præualet: ita in malis plurimum incertitudinis & coniecturæ est: cùm determinati sint atque ordinati naturæ motus, cum valida est, & materiæ dominatur, suisque propriis rationibus operatur; indeterminati verò atque inordinati, atque adeò incogniti, quando succumbit. Quapropter signa salutis & mortis diligenter perpendenda sunt.

Mala crisis signa.

Crises malæ incertiores.

CAPVT XV.

Signa Crisis per Excretionem, & Abscessum futuræ.

POrrò cùm crisis omnis duobus modis fiat, vt dictum est, vel materiæ è corpore excretione, vel eiusdem in alium locum transpositione: videndum iam est, quando per excretionem materiæ morbificæ crisis, quando verò per abscessum speranda sit. Etsi verò hoc optimè discerni potest ex signis excretionum & abscessuum in specie: tamen etiam in genere quædam signa exhibere nobis possunt morbi species, morusque, tempus anni, ægri natura & ætas. Nam si morbus sit valde acutus, ex tenui & acri materia ortus, & crisis primis periodis sit futura, per excretionem crisis sperari potest. Materia enim talis facilè extra corpus propellitur, & biliosæ febres sæpe sudore aut vomitu solui solent. Si quoque sit virtus fortis, potiùs per excretionem, quàm abscessum, speranda est crisis. Nam natura fortis materiam potius penitus è corpore eiicit, quàm in aliũ locum transfert. Pulsus etiam altus excretionem significat. Si verò morbus non sit valde acutus, materia non valde tenuis & acris; sed crassior, virtus non admodum robusta: per abscessum potiùs euacuatio speranda; præsertim si longo tempore vrinæ tenues & crudæ exiecint. In Iuuenibus quoque magis per excretionem Crisis fieri solet; in Senibus per translationem, Galen. 3. *de crisi.* c. 11. Viæ quoque & apertudo ac propensio corporis monstrant, an sit futura crisis per abscessum, vel per excretionem. Nam si viæ sint patentes, ægroque sudor aut vomitus familiaris sit: hoc modo ferè ab acutis morbis liberatum iri credibile est. Qui verò articulorum aut aliarum partium dolotibus

doloribus vexantur: in his natura ad consuetum locum solet materiam deponere. Considerandum quoque anni tempus. Hyeme enim, tempore quo tempore humores magis dominantur frigidi, & ob aëris externum frigus ad motum ineptiores redduntur, magis abscessus, quàm excretiones fiunt. Si quoque excretio inchoata, sed non absoluta fuerit, reliquum in abscessum terminari solet. De quibus videatur Hippocrates, *3. prog. t.23.24 25.26.29. 2.prog.34. 4.aph.44.* Galenus, *in commentariis in allegata loca*, & inprimis *cap.11.l.3. de cris.* Vt summatim rem complectamur: Crises per excretionem habent sua determinata indicia, de quibus mox dicetur: quæ si absint, & neque hæmorrhagiæ, neque vomitus, neque sudoris signa, neque similis excretionis conspiciantur, abscessus, si crisis speranda est, futurus est. Antequam verò in specie singularum crisium signa afferamus, priùs illa generalia bonæ & malæ crisis signa, quæ supra enumerata sunt, hîc in specie quasi excretionibus & abscessibus applicabimus, & monstrabimus, quæ excretiones bonæ, qui item abscessus boni sint; qui contrario modo sese habeant. In excretionibus considerandа sunt ea, quæ proponit Hippocrates, *6. epid. comm.2.t.33.* Eæ euacuationes bonæ sunt, cum euacuantur, vt conuenit, & qualia, & quà, & quando, & quantum oportet. Itaque primò, si bona debet esse euacuatio, qualitas seu idea humoris rectè sese habeat. Humor enim, qui peccat, euacuari debet; & quidem victus à naturâ ac elaboratus, non crudus. De quo Hippocrates, 1. aph. 2. *In turbationibus alui quæ sponte fiunt, si, qualia oportet, purgentur, confert, & facilè ferunt; sin minus, contrà.* Et passim Hippocrates deiectiones, vomitus, aliasque excretiones, quæ malè coloratæ, fœtidæ sunt, & omnia non cocta & elaborata damnat. Secundò debita quantitate euacuari peccans humor, totusque vna vice excerni debet; siquidem si aliquid relinquatur, recidiuas facere consueuit, vt est *2.aph.12.* De quo etiam Galenus, *1.prorrh. com.2.aph.47.* in genere ait; *Nihil eorum, quæ decretoria sunt, exigua secerni debere.* In specie stillicidium sanguinis è naribus passim ab Hippocrate improbatur, de quo supra, *c. 6.* dictum. Vomitus exiguos damnauit, *allegato loco*, Hippocrates. Eadem ratione etiam aliæ excretiones, quæ magnitudini morbi non respondent, damnantur. Contrà non minus malæ sunt euacuationes, quæ nimis copiosæ sunt; cùm vires deiiciant. Tertiò bona excretio fiat die critico. Nam si die non critico fiat, indicio est, non à natura rectè agente, sed à materiæ copia, & malignitate stimulata eam institui. Quartò iusto modo, non sensim, sed confertim, & per loca conferentia fiat. Abscessus verò quod attinet, vt omnes critici motus boni sunt, si concoctâ materia fiant; mali verò & suspecti, qui eâdem crudâ adhuc existente accidunt: ita & abscessus coctâ materiâ probantur: mali verò sunt, qui crudâ adhuc materiâ erumpunt. Docet hoc Hippocr. 1.Epid. com.2.t.46. *Cruda & inconcocta, aut in malos abscessus conuersa, aut dysenterias, aut dolores, aut diuturnitatem, aut morbum, aut recidiuas significant.* Secundò, bonus abscessus habeat laudabilem substantiam, figuram, colorem, magnitudinem. De hoc Hippocrat. 6.epid com.1.t.13. *Tubercula foràs extumescentia, & acuminata, in turbinemque gracilescentia, æquabiliter maturescentia, non circum dura, decliuia, & non bifida, meliora: contraria verò mala; & si quamplurima contraria, pessima.* Si nimirum tumor foràs non satis extumescat, non sit acuminatus, neque in turbinem gracilescat, non æqualiter maturescat, sit circum durus atque bifidus. Colore etiam boni abscessus sunt rubro, flauo vel albo. Si verò colore sint admodum rubente, vel liuido, vel nigricante, mali sunt. Et nouissimum est, exanthemata & variolas, si sint colore liuente vel nigro, esse periculosiores

Excretionis bonæ vel malæ signa.

Abscessus boni vel malæ signa.

reliquis Magnitudo sit mediocris: tanta quidem, quæ materiam vitiosam capere possit: non maior tamen, quàm vt eandem sustinere queat. Nam si maior sit abscessus, securus non est, metusque est, ne internam aliquam partem obsideat. Perseuerent quoque eiusmodi abscessus, si boni futuri sunt, necesse est: si verò euanescant, antequam suppurentur, nulla præcedente euacuatione, mali sunt, & non parum ab iis imminet periculum. Docuit hoc Hippocr. 2. prog. t.68. *Si abscessus euanescit ac retrocedit, nequaquam egrediente ex creatione, ac febre detinente difficilis morbus est. Periculum enim deliriį, mortisque imminet.* Iidem abscessus si boni sunt, citò suppurantur. Vnde Hippocr. 2. prog. t.64. *Quibus abscessus fiunt ex pulmonia, & circa aures, ac suppurantur, aut ad inferiora loca, ac ad fistulam perueniunt, isti euadunt.*

CAPVT. XVI.

Per quæ Loca sit futura Excretio, & vbi sit futurus abscessus.

SEd iam in specie de excretionum & abscessuum signis agemus. Et primò videamus, per quem locum & modum sit futura excretio, an per hæmorrhagiam, an per sudorem, vomitum, per aluum, vrinam, per hæmorrhoides. Docet autem hoc humoris inclinatio. Nam circa eas partes, ad quas humor expellendus à natura mouetur, vel per quas mouetur, sentitur quædam mutatio, vt iam in specie in singulis excretionum speciebus patebit. Et primò quidem hæmorrhagiam narium quod attinet, signa eius complexus est Hippocrates, 1.epid.com.2 tex.55. *In ardentibus cæteri sque febribus, quos colli dolor, temporum grauitas, caligo oculorum, vel hypochondriį etiam contentio non cum dolore corripit, his è naribus sanguis profluit,* Et 3. progn.t 37, *Quibus per febrem talem dolet caput, & pro tenebris ob oculos effusis hebetudines subeunt oculorum & splendor obuertitur, & pro oris ventriculi morsu circa ilia, aut læua parte, aut dextra aliquid contenditur, neque cum dolore, neque cum inflammatione: sanguinem è naribus in his fluere pro vomitione exspectandum est. Magis verò & hic in adolescentibus sanguinis florem exspectari oportet.* Quorum etiam mentionem facit, *1.prorrhet.com.3.text.50.51.53.55.56*; *In Coacis prædict. t.166,167.168. in Codice Foësii.* Quibus, *t.195.* surditatem addit: Et *3.prorrh.text.45.* oculorum ruborem, ac, *t.44.* vigilias. De quibus omnibus notandum, ex his quædam esse communia, vigilias, surditates, tinnitus aurium, quæ cum aliis quidem coniuncta ad præsagiendam hæmorrhagiam faciunt, sed per se propria signa non sunt. Deinde signa hæc non semper omnia apparere; sed sufficere, si duo, aut tria conspiciantur. Quò tamen plura conspiciuntur; eò certiùs futuram hæmorrhagiam prædicunt Sunt autem præcipua, capitis, ceruicis, temporum & colli grauitas, visus hebetudo, & caligo, aut splendor, rubedo oculorum, tensio hypochondriį, & difficilis respiratio. Primò enim hypochondria absque dolore (Nam si dolor adsit & coniungatur, potiùs inflammationem ea parte subesse significat) tendi solent, ob sanguinis circa fontem suum, qui est hepar, & venarum radices, motum, qui postquam ad superiores partes viam affectat, respirationis difficultatem atque angustiam quasi efficit; quæ tamen non diu durat. Coniungitur & dolor capitis; qui tamen non statim ab initio adfuit, vt morbi totius symptoma, sed primum in perturbatione, quæ crisin antecedere solet, ortus fuit. Præterea & ceruix ac collum afficiuntur, materiâ sursum repente, & membranosas partes distendente. Post hæc solet pulsus arteriarum in altum tolli & vehementior fieri, atque ipsæ in tempotibus micare

Hæmorrhagia narium signa.

micare conspiciuntur. Quibus adhuc alia accedunt signa. Nam facies & oculi solent rubicundiores fieri, ob sanguinem ad superiores partes elatum, & iam exitum per nares quærentem. Oculi inuiti lacrymas emittunt, & splendores iisdem obuersantur, aut caligo oboritur; quia magna spirituum aut vaporum cum sanguine copia repentè in partes superiores irruit, meatusque nonnihil obstruit, & vapores in caput elati etiam in oculos erumpunt, atque in humorem aqueum penetrant, ibique subsistentes imaginum extra oculum speciem referunt. Afficitur & hîc interdum imaginatio, & ægrotantibus quædam rubra spectra obuersari videntur; cuius rei exemplum affert Galenus, *lib. 3. præcogn. ad posth. c. 13.* de quodam, cui antequam sanguis è naribus erupit, rubri coloris serpens per laquearia repere, & supra lectum ferri visus est, vnde æger expauit, & è lecto aufugere voluit. Hinc iamiam imminente hæmorrhagia ægri digitis nares scalpere incipiunt. His accedit interdum delirium. Atque hæc signa sunt certiora, si ætas ægroti & natura, anni tempus, & præsens aëris constitutio consentiant. Etenim si æger sit adolescens aut iuuenis, naturâ calidus, & sanguine repletus, & ipsi aliàs seu sano seu ægro hæmorrhagia narium familiaris fuerit, æstasque & constitutio aëris calida accesserit: omnia hæc certiora erunt: inprimis si consueta aliqua sanguinis euacuatio retenta sit, & plures tunc ægrotantes hoc modo iudicantur.

Sudoris critici signa.

Per sudorem verò, qui frequentissimè in morbis acutis accidit, & quo inprimis ardentes febres, vt & intermittentes, iudicari solent, crisin futuram præsagiunt vrinæ subita suppressio, atque hanc excipiens rigor. Quæ signa proponit Hippocrates, *6. epid. comm. 1. text. 10.* Nimirum si alui excrementa supprimantur, aut pauciora, quàm antè, reddantur; vrinæ quoque supprimantur, & absint signa hæmorrhagiæ, vomitus, mensium ac hæmorhoidum: rigorem iam instare, & hunc sudorem secuturum indicio est; atque eò magis, si æger delirauerit; quem iam iam prorumpentem pulsus mollis, vndosus & fluctuans, exteriores partes calentes ac rubentes, cutis mollis calidusq; quidam vapor è corpore erumpens significat. Nam cum vrinarum & sudoris sit eadem materia, serosa scilicet, si illa ad habitum corporis, sudoris materia futura, mittatur, vrinam supprimi necesse est. Eadem autem materia in vniuersam molem corporis penetrans acrimonia sua neruosum genus vellicat, vnde rigor oriri solet. Sed quia à rigore, vrinæque suppressione aliquando hæmorrhagia, aliquando vomitus, aliquando alui fluxus sequi solent, necesse est, vt horum signa adsint.

Vomitus critici signa.

Tertiò per Vomitum crisin futuram monstrat motus humorum ad ventriculum; vnde omnia illa vomitus signa, quæ Galenus, *3. de cris. c. 10.* recitat ortum habent; Nimirum ventriculi morsus cum dolore capitis, vertigine, tenebræ oculis obiectæ, agitatio labij inferioris, multum ac tenue sputum ex ore effluens, nausea ac fastidium. Nam primò ob exhalationes, quæ ex humore ad ventriculum ruente in caput attolluntur, cerebrum eiusq; membranæ afficiuntur & vellicantur, atque hinc dolor acutus & mordicans, sicut in hæmorrhagia instante tensiuus, oritur. Iidē vapores & exhalationes ad oculos delati caliginē, tenebras & vertigines excitant. Humor autem acris dū ad ventriculū mouetur, eum, eiusq; os præcipuè superius, quod exquisito sensu præditum est, vellicat; vnde fastidia, oris ventriculi dolor, tenuisque sputi copia prouenit, & ob communitatem tunicæ, quæ faucibus, gulæ & ventriculo continua est, labrum inferius concutitur atq; agitatur. Solet & accidere rigor aut horror, & hypochondriorum frigiditas; quæ eueniunt ob motum humoris acris & biliosi per partes sentientes ac membranosas ad ventriculum & partes superiores, ob quem etiam calor natiuus ad interiora contrahitur; pulsus fit durus atq; inæqualis, quod cor afficiatur ab ore ventriculi; accedit difficultas spirandi, ob musculos thoracis, quibus similiter impertitur affectus oris ventriculi. Complexus est hæc omnia Hippocr. 3. prog. text. 30. *Si quis*, inquit, *per febrem non exitiosam dixerit, se caput dolere, aut etiam tenebricosum aliquid ob oculos obuersari, aut si oris ventriculi morsus in eo extiterit, biliosa vomitio adueniet: si algor quoque prehenderit, & interiores ilium partes frigidiores fuerint, adhuc vomitus citiùs aderit: si quid verò bibat edítque sub hoc tempus, per quam citò vomet.* Si verò per excretionem alui crisis futura est, manifestum, exquisitum & proprium signum, vt docet Galenus, *3. de cris. cap. 11.* nullum est, sed ex eo, quod adsunt quidem crisis signa, desunt autem signa vomitus, vel fluxus sanguinis, vel sudoris, profluuium alui colligere licet.

Excretionis alui critica signa.

Quanquam etiam, si nullum horum signorum adsit, nondum hoc tantùm, sed etiam per hæmorrhoides, & mulieribus per menstrua crisin fieri posse arguit: quæ tamen distingui possunt per sua signa, de quibus postea dicetur. Sunt etiam quædam hîc signa, quæ non immeritò considerantur; qualia proponit Hippocrates in Coacis, dum iniquit: *Quibus ructus, flatus, strepitus & inflatio ventris, his aluus perturbatur.* Hæc enim omnia humoris ad interiora & ad aluum inclinationem monstrant. Ructusq; & flatus & strepitus generatur è crassiore spiritu, qui dum per superius orificium ventriculi extruditur, ructus excitat; dum verò per anfractus intestinorum errat, nec erumpit, strepitus quidam excitatur, modò tenuis ac sonorus, dum per tenuia intestina; modò cum murmure quodam, dum per crassiora atque ampliora intestina vagatur. Ex eodem quoque spiritu crasso, dum non excernitur, venter attollitur atq; inflatur. Et quidem sonitum illum, quem humor & flatus per crassa intestina excitat, ficta voce βορβορυγμὸν appellant, qui certissimum excretionis alui signum est, & excrementum humidum subesse significat. Quæ omnia confirmantur, si die indicatorio aliqua ad hanc excretionem, naturæ inclinatio præcesserit; atque æger etiam tempore sanitatis huic euacuationi sit assuetus. Addi his posse videntur ea, quæ habet Hippocrates, 4. aph. 20. *Si citra febrem tormina adsint, & genuum grauitas, & dolor lumborum, per inferiora purgatione opus esse significat.* Etsi enim in hoc aphorismo de iis, qui citra febrem purgatione per aluum opus habent, loquatur: tamen ad febricitantes quoque commodè hæc traduci possunt. Nam biliosus humor copiosus per aluū deiici vix potest, quin aliquam mordicationem & tormina in intestinis excitet. Lumborum quoque dolor, genuumque grauitas accidere solet, materiâ ad inferiora descendente. Quanquam enim tensio circa spinam, in mulieribus menses, in viris hæmorrhoides præsagire soleat, aliquando tamen etiam alui deiectionem præsagire potest, vbi materia ad crassiora intestina fertur, quæ in lumbis vertebris connectuntur. Vrina interdum etiam supprimitur, aut parcior redditur. Vt enim, secundum Hippocratem, 4. aph. 83. *mictus noctu plurimus paruam deiectionem significat*: ita contrà, si vrinæ supprimantur, aut parciùs reddantur, copiosiorem alui deiectionem indicant. Potest tamen vrinæ retentio etiam sudorem significare. Quamobrem spectare aluum oportet, quæ vbi laxa est, deiectionem; vbi adstricta, sudorem significari ab vrinæ retentione demonstrat.

Per vrinam futuræ excretionis signa.

Per vrinam futuram excretionem authores eodem modo per absentiam signorum, quæ alios crisium modos indicare solent, cognoscere docent. Fiet nimirum per vrinam crisis, si crisis speratur, & absint signa hæmorrhagiæ, sudoris, vomitus, alui deiectionis, hæmorrhoidum, mensium, atque inprimis capitis, hypochondriorum, ventriculi, intestinorum dolor absit; ægri non vehementer iactentur, nec

valde

valde sint inquieti. Adsit verò quædam hypochondrij grauitas, & circa vesicam inflationis sensus; ac postea incipiat vrina augeri, deiectio vero retineri, & æger, dum mingit, ardorem quendam vrinæ percipiat. Crisis per menses futura vt agnoscatur, primò videndum est, an aliarum euacuationum signa hæmorrhagiæ, sudoris, vomitus, alui deiectionis, absint. Tùm enim, si de crisi suspicio est, per mensium profluuiū sperari potest. Atque inprimis si tempus, quo fluere solent, adsit, & reliqua respondeant: præcipuè si concurrat lumborum æstus & grauitas, & hypogastrij tensio ac dolor, qui solet fieri ob copiam sanguinis eò confluentis, & venam cauam, quæ ad lumborum vertebras descendit, distendentis. Quærendum quoque est ex ægrotante de aliis symptomatibus, quæ instante mensium fluxu familiariter pati solet; cum aliis venter, aliis crura, aliis vterus, aliis etiam os ventriculi doleat. Hæc enim si postea, crisi instante, conspiciantur, Magis Medicum confirmant, & indicant eam per menses futuram. Per hæmorrhoides tandem rariores fiunt crises. Quia non omnibus hæc euacuatio familiaris est. Quibus tamen aliàs per hæmorrhoides sanguis fluere solet, in iis etiam crisis per hæmorrhoides sperari potest, si reliquarum excretionum, quas iam sæpiùs nominauimus, signa absint, atque æger æstum aliquem circa spinam dorsi, aut dolorem, aut tensionem lumborum, vel dolorem in abdomine percipiat. Interdum tamen accidit, vt non solùm per vnam, sed & plures partes ac vias critica euacuatio à natura instituatur: quamobrem danda est opera, vt tales quoque crises, quæ per plures excretiones fiunt, cognoscantur. Cognoscuntur verò ex signis plurium excretionum concurrentibus. Exempli gratiâ, si adsit capitis & colli dolor, facies rubicunda euadat, arteriæ temporum micare incipiant oculi caligent, hypochondrij fiat distensio, respiratio subitò reddatur difficilior; vrina supprimatur, rigor vehementior exoriatur, pulsus fiat vndosus, cutis mollior & humidior; & alia signa, quæ vomitum, alui fluxum, mensesque & hæmorrhoides significare solent, absint: crisin per hæmorrhagiam narium & sudorem futuram indicio est. Eodem modo si sudor cum vomitu, aut mensibus, aut alia excretione coniungatur, signa coniuncta apparebunt. Iam etiam, in quem præcipuè locum Natura materiam morbificam sit translatura, & quo in loco sit abscessus futurus, videndum est. Scribit de hoc Hippocrates, 2 prognost. text. 66. *Abscessus*, inquit, *oriuntur, hi in locis inferioribus, in quibus calor quidam euidens ilia fatigat; illi in supernis, in quibus ilia sine tumore & sine dolore persistunt.* Et, 4. *aph.* 31. scribit, *qui per febres lassitudinem sentiunt, iis ad articulos & iuxta maxillas potissimùm abscessus fiunt.* Et eodem in libro, aph. 33. *Si qua ante morbum pars laborauerit, ibi morbi sedes erit.* Addit Galenus, 3. *de cris. cap.* 11. hæc: vbi morbus non fuerit valdè diuturnus, si subita difficultas anhelitus ægroto superueniat, mox quiescat, eamque grauitas capitis ac dolor subsequatur, & grauis somnus ac surditas: Huic in glandulosis carnibus post aures necesse est abscessus fieri. Et de abscessibus post aures, seu de parotidibus habentur plura, 3. *prorrh. à t.* 62. *vsque ad finem libri.* Nimirum ex materiæ vel sursum vel deorsum inclinatione ad partes superiores vel inferiores abscessum futurum coniici potest. Et materia si sit tenuis, potiùs mouebitur in partes superiores, quàm inferiores. Et si natura sit fortis, potiùs versus inferiora, & procul à visceribus; quàm versus superiora materiam depellet.

Crisis per menses futura signa.

Per hæmorrhoides futuræ crisis signa.

Quo loco sit futurus abscessus.

CAPVT. XVII.

De Tempore Crisis.

NOn verò sufficit scire crisin futuram esse, sed inprimis necessarium est, cognitum habere, quo tempore crisis futura sit. Ita enim Medicus rerum suarum rationes rectiùs inibit, atque omnia circa ægrum meliùs ordinabit. Pendet autem tota ferè de tempore crisis præcognitio ex status præcognitione; de quo suprà dictum. Quapropter maximè necessaria hic saltem afferemus. Præcipua autem signa, è quibus tempus crisis cognoscitur, sunt signa coctionis & cruditatis. Nam in morbo salutari non fiet crisis, nisi signa coctionis in aliquo die indicatorio vel decretorio priùs apparuerint: & quidem si coctionis notæ sint euidentes, & planè de salute spes sit, proximo septenario crisis instituetur. Si itaque primo die signum coctionis manifestum appareat, & reliqua omnia nihil periculi portendant, morbi solutio & crisis quarto die spetanda est. De quo Hippocrates, 3. prognost. aph. 2. *Simplicissimæ febres & signis firmatæ securissimis, quarto die aut citiùs desinunt.* Si verò primò die non appareat manifestum coctionis signum, alij dies consulendi sunt, & si signum in aliquo dierum decretoriorum appareat, proximo quaternario crisis speranda est. Itaque si quarto die signa coctionis appareant, speranda est crisis in septimo: quod docuit Hippocrates, 4. aph 71. *Quibus die septimo futura est crisis, iis vrina rubram die quarto nubeculam habet, & cætera pro ratione.* Atque ita deinceps. Quæ autem sint signa coctionis, dictum est suprà. Deinde cum signis coctionis coniungenda sunt, ea, quæ morbi idea, magnitudo, motus & mos suppeditat. Nam acutorum morborum non omnium est eadem ratio. Sunt quidam acutissimi, qui vno, vel duobus, vel tribus, vel ad summum quatuor diebus iudicantur: de quibus, *allegato loco*, Hippocrates; Simplicissimæ febres ac signis firmatæ securissimis, quarto die, aut citiùs desinunt. Vt autem cognoscatur, quæ febres mites sint, quæ mitissimæ, quæ malignissimæ: vires signorum, quæ salutem & mortem præsagiunt, perspectas habere oportet. Sunt deinde alij morbi, qui ad septimum vsque diem extenduntur; alij qui ad decimum quartum. Si quis enim acuta febre laboret, nullum autem adsit lethale signum; neque etiam vlla coctionis nota: huic in quarto crisis non accidet. Quapropter videndum, an sicut nulla adest coctionis nota, ita etiam nullum longi temporis signum adsit. Hoc enim si adsit, secundo quaternario morbus iudicabitur. Quòd si longi temporis signa adsint, etiam septimum diem excedet: quantum verò extendetur, non licet primis diebus cognoscere, sed sequentibus. Singulis enim quaternariis signa sunt consideranda, & vt Hippocrates, 3. *prognost. aph* 6. docet, *à primo die animaduertere oportet, & singulis quaternariis considerare. Ita enim non latebit, quò morbus vertetur.* De quo legatur integrū *c.* 13. *l.* 1. *de dieb. decret.* Morbi motus etiā crisis tempus docet, cùm monstret, vtrum crisis die pari vel impari sit futura. Nam, vt est apud Hippocratem, 1. Epid. com. 3. t. 13. *Quæ paribus diebus accidunt, paribus diebus indicantur: quorum verò sunt in imparibus accessiones, imparibus indicantur.* Cùm enim natura, à materia morbifica stimulata, soleat eam expellere; magis verò irritetur die paroxysmi: natura in paroxysmis crises instituere solet; adeò, vt Galen. 3. *de Cris. cap.* 4. scribat, Archigenem in tota sua vita bis tantùm obseruasse in die leuiori crisin fieri, se verò semel tantùm. Consideranda quoque ipsius morbi tempora. In salutari enim morbo crisis perfecta non accidit ante statum: imperfecta verò etiam in augmento.

Signa è quibus tempus crisis cognoscitur.

Quarto die crisis futuræ signa.

Septimo futuræ crisis signa.

Crises verò exitiales fiunt vel in principio, vel in augmento. In principio quidem si morbus sit vehementissimus, & vires valde debiles; in augmento verò, si vires non adeò sint debiles. Tum enim aliquandiu se morbo opponunt, sed tamen paulò post succumbunt. Ex his signis omnibus, quæ nimirum à cruditate & coctione, morbi idea, magnitudine ac motu desumuntur, coniunctis, adhibitâ etiam consideratione temporis, anni, regionis, ætatis, temperaturæ ægri & similium quâ ratione tempus crisis inuestigari possit, docet Galenus, *cap.4. l.3. de Cris.*

Iam instantis crisis signa.

Iam verò instare diem crisis, monstrant signa critica dicta, quæ suprà etiam ex Galeno, *lib.3. de Cris. cap.2.* enumerauimus; quæ reliqua, quæ hactenus recensita sunt, signa confirmant. Hinc, vt Hippocr. 3. *aph.*13. habet, *Quibus crisis futura est, nox, qua accessionem præcedit, granior esse solet*; quòd si die appareant talia, crisis in nocte speranda est. Quapropter hæc signa diligenter consideranda sunt. Nam si animaduertantur in ægro δυσφορίαι, vigiliæ, deliria, graues somni, difficilis anhelitus, vertigines tenebricosæ, difficiles sensus, dolores capitis, colli & stomachi, & multorum aliorum membrorum, aurium sonitus, varij ante oculos appareant splendores, lacrymæ inuoluntariæ effluant, vrina retineatur, labrum agitetur, aut aliquid aliud tremulum fiat, obliuio & præsentium ignorantia, vel vehemens accidat rigor, accessio plurimùm consuetam anticipet horam, & multus æstus, sitisque intolerabilis sequatur, ægri clament ac saliant sicut furentes, neque possint in eodem situ recumbere; atque signa futuræ criseos præcesserint: paulò post crisin futuram indicio sunt. Ac post talia signa vel repentè multus sudor erumpit, vel vomitus non paucus insequitur, aut venter subitò soluitur, aut abundans fit sanguinis fluxus, aut plura horum accidunt. Si verò non statim tale quid eueniat: nunquam tamen vltra septimum, his signis apparentibus, crisis differtur; quod docet Hippocrates, 3. Prog. text. 31. *Si quis,* inquit, *cœpit dolere primo die, quarto premitur magis, septimo liberatur. Plurimi verò eorum incipiunt dolore vexari tertio die, quinto conflictantur magis, deinde liberantur nonâ aut vndecimâ. Quòd si quinto die incipiant dolore vexari, & alia quoque secundum rationem ipsis accidunt, decimo quarto morbus indicabitur.* Nimirum crisis terminus ferè longissimus ab eo die, quo inceperint apparere signa critica, est dies septimus. Sed si appareat aliquod manifestum signum ex quo constet coctionem incepisse, & morbum iam augmentum attigisse: proximo quaternario crisis fiet, cùm natura in morbis salutaribus intra quaternarium reliquam coctionem soleat absoluere.

Hora, quâ sint futura crisis signa.

Sæpè autem non solùm diem, sed etiam horam crisis, morbique mutationes præsagire licet. Nam si ex præcedentibus cognitum habeat Medicus diem futuræ crisis, morbique exitus: videndum est, quâ diei horâ paroxysmus aduenire soleat, & quod paroxysmi tempus ægro sit grauius. Illud enim tempus præcipuè obseruandum est. Verùm de toto hoc prædictionis genere illud conclusionis loco tenendum est; quod crisin perfectam & optimam certiùs præcognoscere licet: omnia enim signa in talibus morbis statim ab initio secura videntur. Reliquas verò crises artificiosâ saltem coniecturâ cognoscere licet. Quapropter nisi quid firmiter & certò præsagire possimus, satius est, tacere, quàm temerè prænunciantem falli. Etsi enim impendentium ægro casuum, ac temporis, atque inprimis diei & horæ, quæ in morbo mutatio futura est, prædictio, diuinitatis quasi cuiusdam opinionem in animo vulgi parere, & hinc Medicus, vt rerum abditarum atque obscurarum peritus, suspici & prædicari soleat, & confidentiam in ægris erga Medicum pariat: tamen eandem etiam, si euentus prædictioni non respondeat, imminuere potest. Non autem semper respondere posse, ipse monuit Hippocrates, qui, 2. *aph.* 19. scribit: In morbis acutis non omninò certas esse mortis aut salutis prædictiones.

Signa stabilis & instabilis mutationis morborum.

Tandem etiam circa Crises & morborum mutationes stabilitas euentus perpendenda: Sæpè enim mutatio in statum meliorem constans; Salus etiam & morbi terminatio adeò firma est, vt nihil mali ampliùs metuendum sit, sed homo iam liberiori victu vti, & ad consueta negotia dimitti possit: interdum verò mutatio instabilis est, ita vt leui de caussa morbus reuertatur, & propterea ad hoc prouocandum exquisita victus ratione opus sit. Cognoscitur autem stabilitas vel instabilitas euentus ex morbo & natura. Natura enim robusta stabilem salutẽ & in melius mutationẽ significat. Colligitur autẽ hic naturæ robur ex caussis, quæ sunt calidi innati robur & bona corporis cõstitutio; & ex effectis, cum sc. & actiones omnes, & qualitates corporis, & excreta, ac retenta secundùm naturam sese habent, neq; aliquid præter naturam restat. Si enim aliquid symptomatum supersit, vt cibi fastidium, sitis, dolor: imbecillitatem naturæ & recidiuam denuntiant. Pertinet huc & Crisis conditio. Nisi enim omnes bonæ crisis conditiones adsint, morbi reditus metuendus. Morbus ob humores præcipuè, à quibus ortum habet, stabilitatem vel instabilitatem salutis denunciat. Tenues enim & calidi humores cum facilè vel euacuentur vel aliò transferantur, stabilem euentum significant: Frigidi verò & crassi, cùm non facilè toti excernantur, vel aliò transferantur, sed plerumque aliquid de iis relinquatur, salutem inconstantem & recidiuam præsagiunt, secundum 12. *aph. sect.* 2. Eodem modo mutatio in meliorem vel deteriorem statum ex collatione, vt modò dictum, naturæ & morbi colligitur. Naturâ enim fortis mutationem in melius constantem indicat: in deteriorem verò statum mutatio stabilis indicatur, vbi natura debilis & morbus validus est. Quò etiam faciunt dies Critici. Si enim mutatio morbi in melius vel deterius die Critico facta est, stabilis iudicatur: contrà quæ diebus non Criticis accidit, instabilis.

INSTITVTIONVM MEDICINÆ

LIBER QVARTVS.

PARS. I.

De Rebus ad Sanitatem tuendam necessariis.

CAPVT. I.

Quæ ad doctrinam de Sanitate tuenda pertineant: & quotnam sint caussarum ad sanitatem tuendam necessariarum genera.

TRES Medicinæ partes, quæ ad eas, quæ Medicinæ propriæ sunt, ipsiusque finem, qui est sanitas, proximè & propriè concernunt, viam quasi præparant, hactenus pro instituti nostri ratione explicauimus. Nunc ergo ad illas principes, puta ὑγιεινὴν & θεραπευτικὴν, accedimus. Ipsamque artem Medicam trademus, seu rationem inueniendi ac administrandi, & victum & remedia pro conseruanda sanitate & expellendis morbis necessaria.

Axiomata communia in methodo medendi.

Antequam autem in specie de iis dicamus, communia quædam axiomata ac dignitates, tam in methodo tuendæ sanitatis

nitatis, quàm in methodo medendi obseruandas præmittere libet. Sunt autem hæ. *I. Natura nihil temere agit.* Cùm enim ista sit ordinaria Dei potestas vt Scal. eam, *Exerc.* 88. *&* 159. *sect.* 11. definit, & ab Hippoc. erudita & iusta, quæque, semper, quod opus sit, efficiat, appelletur, & Gal. 3. *de v. u part. cap.* 15. eam nunquam in necessariis deficere, aut aliquid superuacanei efficere scribat: etiam temerè eam nihil agere credendum est. *II. Natura omne omnium est inimicum.* Πᾶν τὸ πολὺ τῇ φύσει πολέμιον. 2. *aph.* 51. vt ex inedia, satietate, euacuationibus, repletionibus, somno, vigiliis, patet, & *loco alleg.* apud Hipp. & *lib. eodem aph.* 3. *&* 4. videre est, *III. Natura non facit subitas mutationes, & omnis subita mutatio est periculosa*, seu, vt *aph.* 51. *sect.* 2. habet, *semel multum & repente vel euacuare, vel replere, vel calefacere, vel refrigerare, aut alio quouis modo corpus mouere, periculosum*: omne siquidē nimium naturæ inimicum, paulatim verò quod fit, tutum, cùm aliàs, tùm maximè cùm ab vno ad aliud est facienda mutatio, & *ibid. aphoris.* 7. *Quæ longo tempore extenuata sunt corpora, sensim reficere oportet, quæ verò breui, repentè. IV. Natura est morborum medicatrix; Medicus verò naturæ minister*, naturamque rectè agentem Medicus imitari debet, vt est apud Hippocrat. 1. *aphoris.* 2. *&* 21. *V. Consuetudo est altera natura, & consueta longo tempore, etsi deteriora sint insuetis minus molesta esse solent*, 2. *aph.* 50.

De consuetudine.

Cum consuetudinis cùm in aliis rebus, tum in Medicina, maxima vis sit, eáque à Medico cùm in sanitate tuenda, tum in morbis curandis, maximè attendenda sit, vt propterea Galenus peculiarem de ea libellum conscripserit; de ea aliquid dicere libet. Quid autem consuetudo sit, non ita planum.

Consuetudo quid?

Equidem circumferuntur multæ locutiones passim & dicteria, vt, quòd Galenus, 2. *de muscul. mot.* scribit, consuetudinem esse naturam aduentitiam, seu, vt vulgò dicitur, consuetudinem esse alteram naturam, & Aristoteles 7. *Ethicor. cap.* 10. consuetudinem similem naturæ esse dicit, citatque Euenum Poëtam, qui ita scribit:

Vsus longus mos est & meditatio crebra,
Hunc tandem assero naturam mortalibus esse.

Verùm propriæ eæ locutiones non sunt. Neque enim consuetudo natura est, sed natura præcedit, & naturæ consuetudine aliquid accedit. E quo facilè patet, quid de illa quæstione sentiendum sit, quâ quæritur, an consuetudo in naturam abire possit, & an consuetudo sit altera natura. Res enim plana est, quòd consuetudo non tollit priorem naturam, sed ei aduenit, ac suo modo altera natura dici potest. Quapropter rectissimè definiri potest consuetudo, quod sit dispositio naturali constitutioni accedens, à frequenti exercitio agentis & patientis seosim introducta.

An consuetudo altera natura?

Definitio consuetudinis.

Comparatur in omnibus facultatibus.

Comparatur autem consuetudo in omnibus facultatibus corporis nostri, naturali, vitali, animali; quod ordine monstrabimus. De quibus in genere scripsit Hippocrates, 2. *aph.* 50. *Consueta longo tempore, etsi deteriora sint, insuetis minùs molesta sunt.* Quod vt Galenus explicat, non solùm de exercitatione, sed in genere de omnibus rebus non naturalibus dictis, cibo, potu, balneis, vigiliis, somno, calore, frigore, curis, studio, accipiendum est.

In Naturali.

De naturali facultate in specie scribit Hippocrates, 2. *de rat. vict. in acut. t.* 33. *Multa*, inquit, *his germana, eorum, quæ ventri contingunt, atque alia quispiam dixerit, vt, e. g. cibos, quibus vti consueuerunt, facilè ferunt, tametsi haudquaquam boni fuerint naturâ. Similiter & potus. Cibos verò, quibus vti non consueuerunt, etiamsi mali non fuerint, molestè ferunt. Consimili modo & potus.* Galenus, *libell. de consuet. cap.* 1. scribit; *qui carnes ouinas comedunt, ex iis inter initia, cùm illas in vsu ceperunt habere, lædi; qui si subinde per annum iis vescantur, nihil ampliùs, aut longè minùs læduntur quàm illi, qui nunquam illarum esui adsueuerunt.* Ita Tartari carnes equinas crudas concoquunt, quia à pueritia iis adsueuerunt. Rustici multi carnes bubulas, brassicam, fabas, & similes duros cibos rectiùs concoquunt, quàm pisces saxatiles, vel oua, quæ in eorum ventriculis corrumpuntur.

In cibo ac potu.

In tempore sumendi.

Neque solùm in ipso cibi genere, sed & in tempore cibi sumendi multum consuetudo potest. De quo Hippocrates, 2. *de rat. vict. in acut. t.* 21. *Tum iis, qui bis de die comedunt, tum iis, qui semel, noxas & infirmitates pariunt repentinæ mutationes, eosque, qui prandere non consueuerunt, & prandent, statim infirmos reddunt, toto item tempore graues, imbecilles, ac desides. Quod si supercœnauerint, acidum ructant, alios alui læuitas exercet. Nempe ventriculus præter consuetudinem grauatur, supersiccescere consuetus, non bis tumescere, atque bis cibos recipere.* Et, *ibid. t.* 23. *Magis præterea & is afficietur, qui ter die replebitur, & etiam multò magis, qui crebrius. Quanquam sunt nonnulli, qui ter die satiati facilè ferunt, vtpote qui ita sunt consueti.* Et, *t.* 24. *Præterea qui bis die cibum sumere consueuerunt, ij, nisi pransi fuerint, imbecilli & infirmi fiunt, timidique ad quoduis opus, & cardialgici. Nempe his viscera pendere videntur, calidum mingunt, & viride, id est, pallidum, stercusque exuritur. Sunt quibus os amarescit, oculi cauantur, & tempora saliunt, partesque frigescunt externæ, plurimi quoque horum, qui pransi non sunt, cœnare nequeunt. Quòd si cœnauerint, ventris grauitate afficiuntur, ac difficiliùs dormiunt multò, quàm si pransi fuissent.*

In medicamentis.

Eadem medicamentorum ratio est. Medicamenta enim magis lædunt insuetos, quàm consuetos eis vti, & consuetos etiam minùs alterant. Qua de caussa omnes Medici præcipiunt, in longis morbis medicamenta permutanda esse, vt mox dicetur. Idque non solùm de internis, sed externis medicamentis accipiendum. De qua re Aristoteles, 1. *sect. probl.* 46. monet, vt ex certis interuallis mutentur cataplasmata, etsi sint eiusdem naturæ. *Cataplasmata*, inquit, *ex certis interuallis permutari debent, quamuis iisdem prorsus viribus sint, si debent sanare; quia natura contemnit consueti pharmaci vires.*

Ea an etiam mutanda.

De qua re tamen nonnihil Medici dissentire videntur. Nam quidam negant, esse mutanda medicamenta, ducti authoritate Hippocratis, qui, 2. *aph.* 52. scribit: *Secundum rectam rationem facienti omnia, si secundum eam minùs succedat, protinus non est ad aliud transeundum; dummodo id constet, quod ab initio visum fuit.* Id quod accidit in morbis ab humoribus crassis, in quibus, vt Galenus, 1. *de compos. med. sec. loca, cap.* 1. ait, rectè secundum indicationem medicamentis vtimur, etsi nullum à principio commodum sequatur. Etenim, vt Galenus *ibid.* monet, sicut aqua stillatim cadens durum lapidem longo tempore excauat: ita morbi pertinaces diuturnâ auxiliorum applicatione tandem vinci solent. Vnde Galenus, *lib.* 1. *de dieb. Critic. cap.* 11. eos reprehendit, qui, permanente eâdem morbi dispositione, remedia mutant. Contrà Galenus, 5. *de tuend. sanit. cap.* 9. docet, auxilia, quibus senes ad ciendam aluum vti debent, mutanda esse; cùm adsuefacta natura eorum vim contemnat. Quod & alij Medici monent, inter quos est Celsus, qui, *lib.* 3. *cap.* 1. ita scribit: *Alterum illud ignorare non oportet; quòd non omnibus ægris eadem auxilia conueniunt. Ex quo incidit, vt alia atque alia summi Authores quasi sola vindicauerint, proüt cuique cesserant. Oportet itaque, vbi aliquid non respondet, non tanti putare authorem, quanti ægrum, & experiri aliud atque aliud.*

Affirmatur de materia medica.

Verùm facilis solutio est huius controuersiæ. Intentio & indicatio, si rectè constituta sit, (vt loquitur Hippocrates) non mutanda, nisi morbus mutetur. Cùm verò amplissima materiæ medicæ sit copia non

semper vno medicamento, vtpote cui natura adsuescere potest, vtendum, sed mutanda interdum medicamenta, quod etiam Auicenna, *lib.1.* monuisse videtur, vbi hæc habet: *Præter hæc quoque tibi cauе, ne à rectitudine recedatur licèt videris, quod, ipsorum tardetur iuuamentum, neque in errore moreris, etsi videris, quòd eius non appareat impedimentum, & cum hoc secundum vnam medicationem, non cum vna tibi standum est medicina, imò in vna medicatione medicinas permuta, quoniam ab ipso, quod consuetum est, non fit passio; & vnicuique quidem corpori, imo vni membro, imò omni corpori, & vni membro in vna hera, & non in altera, inest proprietas ab vna medicina pati, & non ab altera.* Quibus verbis Auicenna, & aphorismum istum Hippocratis, & Celsi allegatum locum coniunxisse videtur. Nimirum intentio seu indicatio non mutanda, manente eodem morbo. Verbi gratia, si morbus est calidus, indicatio refrigerandi permanet, quandiu calidus morbus non mutatur. At

1. *Ob consuetudinem.* mutatio materiæ medicæ, quæ varia est, fieri potest duas ob caussas, quas ponit Auicenna. Prima est consuetudo, quòd scilicet à consuetis non fit passio, & natura vni medicamento ita assuescere potest, vt ab eo nulla fiat mutatio. Altera caussa hæc est, quòd medicamentorum facultates aliæ sunt manifestæ, aliæ

2. *Ob facultates medicamentorum.* occultæ. Etsi igitur medicamentum aliquod secundum manifestas qualitates morbo planè conueniat, & aptum sit, tamen accidere potest, vt habeat occultam cum ægro vel membro ægri antipathiam, & propterea ægro non solùm non prosit, sed etiam noceat. Sicut nonnulli rosas, alij alia medicamenta ferre non possunt. Itaque si ex medicamento ad indicationem quidem directo nihil commodi in ægrum redundare animaduertat Medicus, medicamentum mutare, indicatione non mutatâ, & aliam materiam medicam adhibere debet. Hoc tamen etiam hoc loco monendum est, morbi naturam & gradum, & caussas perspicere, difficillimum esse, & artem Medicam inde coniecturalem nominari. Ideòque accidere potest, (idque magnis Medicis accidit) vt Medicus se morbi naturam habere probè cognitam & perspectam, & se secundum rationem agere putet, fallatur tamen. Quapropter fons signorum à iuuantibus & lædentibus non negligendus. Et propterea si medico, etiam si omnia secundum rationem agere videatur, curatio non rectè succedat, diligentiùs de morbo & caussa eius cogitandum, & an forsan aliquis error in morbo cognoscendo commissus sit, inquirendum. Fecit id Gal. *3. de comp med. s. l.* vbi de sonitu auriũ agit. Cùm enim eius affectionis duplicem caussam statuat, flatuosum spiritum, & exquisitam sensus audiendi subtilitatem, & in quendam incidisset auris sonitu laborantem, qui dissecantibus, attenuatoriis, & discussoriis pharmacis, atque etiam apophlegmatismis vsus esset, ac nihil profecisset, conclusit Gal. non flatuosum spiritum, sed exquisitam sensus audiendi subtilitatem sonitus caussam esse & propterea ad contraria auxilia progressus, ex sensum stupefacientibus aliquid admiscuit, eòque ægrum liberauit. Ita Hippocrates, *7. epid. t. 2* de morbo Polycratis agens, eum quindecim dies dolorem ventris circa splenem, & sinistrum latus passum esse dicit; auxilia autem memorans, scribit, calidorum appositionem minùs profuisse, quàm frigidorum. Ex quo colligere licet, ei modò calida, modò frigida adhibita fuisse remedia.

Consuetudo in facultate vitali. Eadem ratio est facultatis vitalis. Ita timidi naturâ, si in bello vel mari, vel in aliis periculis diu versentur, tandem audaces fiunt. Contrà si audaces cum timidis diu versentur, & illi timidi fiunt. Nonnullis ira statim nocet; aliisque quibus quotidianum est, familiareque irasci, ita non nocet.

Animali Motu. De facultate animali res etiam manifesta est. Vt primò de motu animali dicamus, scribit de eo Hippocrates, *2. aphor. 49. Quotidianis laboribus assueti, etiamsi inualidi sint, aut senes, insuetis, quamuis robustis, aut iuuenibus, consueta exercitia faciliùs ferunt.* Cùm verò varia motuum & exercitiorum sint genera, omnibus, (vt Galenus *in comm.* addit) hoc commune est, vt exercitati in exercitiis fortiores euadant & expeditiores, atque ideò labores consuetos faciliùs ferant. Nota est Milonis Crotoniatæ historia, qui vitulo gestando sæpiùs adsuetus, tantum robur corporis sibi conciliauit, vt postea bouem per stadium gestare potuerit.

Sensus externos quod attinet, tactus multis rebus, *Sensibus externis. Tactu.* quas antea sine molestia perferre non potuit, adsuescere potest. Ita qui in regionibus Septentrionali-bus & frigidis educati, si in regiones calidiores perueniant, insuetum illum calorem primò molestè ferunt: sensim tamen ei posteà adsuescunt. Et contrà qui è regionibus calidioribus in frigidas veniunt, primò frigore valde offenduntur; posteà tamen ei etiam adsuescunt. Sic qui militiæ sese dedunt, primò aëris iniurias, quas diu noctúque ferendæ sunt, molestè ferunt, ita quidem, vt multi etiam in morbos incidant, vel planè moriantur; posteà tamen sensim iis adsuescunt.

Gustûs eadem ratio est. Multi enim caseo, & aliis *Gustu.* cibis, quibus antea vsi non sunt, adsuescunt. Et frequentissimè hoc accidit, vt si quis è patria in aliam regionem, victu nonnihil diuerso vtentem, veniat, eum ægrè ferat; posteà tamen ei sensim adsuescat. Itali ranis frequentissimè & cum voluptate vescuntur, quas Germani & Græci auersantur. Garzias ab Horto, *Aromat. hist. lib. 1. cap. 3.* narrat, per totam Indiam nullum medicamentum simplex maiore in vsu esse, quàm asam fœtidam, cùm in medicamentis, tum cibis condiendis; quam nos omnes valde abominamur.

Eadem ratio odoris est. Asæ fœtidæ, vt modò di-*Olfactu.* ctum, odor nobis omnibus molestissimus est, qui tamen Indis gratus est. Rustici sæpe fœtidos odores allij & fimi faciliùs ferunt, quàm moschi & ambræ vt posteà dicetur.

Auditus quoque aduersa faciliùs fert, quàm in-*Auditu.* sueta, iisque magis delectatur, his verò offenditur. Plerisque ille limarum stridor & sonus molestissimus est, quem tamen fabri ferrarij, ei adsueti, sine molestia ferunt. Sonus ille, qui in vasis compingendis à vietoribus excitatur, aliis molestus est, vietoribus non item; vt & ille, quem fabri, qui cuprum tractant, & malleis ducunt, excitant, aliis valde molestus est, fabri verò illi, cùm ei adsueuerint, eo non offenduntur. Turcarum Musica, Germanorum, Italorum, Gallorum, auribus ingrata est, contrà nostra Musica Turcarum auribus insuauis.

Idem in visu accidit. Æthiopes fœminas nigras *Visu.* pro pulchris habent; nos contrà candidissimas: feruntque à Mauritanis diabolum, qui ab omnibus abominabilis habetur, pingi colore albo; cùm nos contrà ipsum colore nigro pingamus. Ita aliis vestibus aliæ nationes delectantur, & quæ vestes nonnullis placent, aliis pro deformibus habentur.

Tandem etiam consuetudini in ipsum intellectum *Intellectu & voluntate.* & voluntatem sua vis est. Ingenium enim crebro exercitio acuitur, otio contra torpescit. Moribus quoque & bonis & prauis vsu adsuescere possumus. Et qui gestûs & sermones fatuos sæpiùs vsurpant, tandem planè fatui fiunt.

Quibus autem de caussis accidat, vt consueta mi-*Caussis consuetudinis.* nùs lædant, & quomodo consuetudo inducatur, iam inquirendum. Vbi primò hîc monendum, consuetudinem facilè induci in tenera ætate, ad annum vsque 21. Quæ enim consuetudo his annis inducitur, ea postea difficulter aboletur, vt vel ex moribus

patet,

patet, quos quales hac ætate homo imbibit, siue bonos, siue malos, eos reliquo vitæ tempore difficulter deponit. Nimirum

—— *à teneris adsuescere, multum est.*

Et

Quo semel est imbuta recens, seruabit odorem
Testa diu. ——

In facultate natur ali. Quæ verò caussa sit, cur consueta minùs noceant, non ita planum est. Et quidem primò facultatem naturalem quod attinet, Galenus, *libell. de con̄, suet. cap. 2.* ex axiomate illo physico; quòd omne agens agendo repatiatur, & quòd omne patiens patiendo reagat, concludit, quòd sicut vnumquodque eorum, quod vel comeditur, vel bibitur, eo alteratur secundum qualitatem, ita etiam ipsum quoque id, à quo alteratur quodammodo afficiat, queꝗ alteratio quálibet exigua sit, téporis tamen successione subinde aucta, tandem ea fiat, quæ notatu digna sit, vt tádem ea, quæ ex longa consuetudine parata sunt, vim ferè naturalis proprietatis induant. Rectissimè verò omnium horum ratio è subordinatione formarum petitur. Cùm enim alimenta tum in chylo, tum in sanguine, imò ipsis carnibus, suas primæuas formas retineant, quia nimirum non aduersantur formis partium nutriendarum, aut ab iis nequeunt superari: hinc accidit, vt quia insueti alimenti formæ aduersantur iis formis, quæ ob diuturnum & consuetum vsum domesticæ corpori nostro factæ sunt, seditiones quasi & turbæ ob nouarum & contrariarum formarum accessum in corpore oriantur, atque inde natura lædatur. Et si consuetudine ipsa venena homini familiaria reddi possunt, multò magis cibi. Etenim, vt de anu Atheniensi scribit Galenus, 3. *de simpl. med. fac. cap.* 18. ea ab exigua portione cicutæ auspicata, nullo detrimento ad magnam progressa est copiam. Principiò enim pauca exiguitate ea deuicta est, at consuetudo naturalem reddidit. Et quod de cicuta dictum, idem de aliis quoque venenis verum est, hominem iis adsuescere posse, si primò in minore quantitate sumantur. Nam, vt *Hypomn. Phys. 3. cap. 2.* dictum, ad mistionem non tam pugnâ contrariorum, quàm corporum ad minimas atomos redactione opus est, nec res inter se pugnant, nisi earum notabiles qualitates concurrant. Ita si cibi alicuius vel etiam veneni, minima aliqua portio assumatur, natura nostra non statim se ei opponit, vtpote quod non multum lædere potest, atque ita id fert, eique sensim adsuescit.

Quomodo homo possit venenis adsuescere. Cur autem venenis homo adsuescere possit, caussam reddimus, *lib. 6. Pract. part. 5. cap. 1.* Equidem S. Sanctorius, *in method. vitandor. in Med. error. lib. 4. cap. 6.* scribit, venenis saltem frigidis, non verò calidis, hominem adsuescere posse; quia frigida non sint tantæ actiuitatis, quantæ calida. Verùm id falsum est; Neque enim vis agendi in venenis à frigiditate vel caliditate pendet, vt alibi pluribus probaui. Quod verò quibusdam venenis homo adsuescere potest, vt cicutæ, & aliis plantis, vt & animalibus venenatis, caussa hæc est, vt *loc. alleg.* docuimus, quòd venena quædam, vt plantæ & animalia, etiam quid alimentosi in se continent, quod cùm corpori hominis apponi possit, cum eo & venenum se sensim insinuat, alia verò, vt arsenicum, auripigmentum, & similia, cùm nihil alimentosi in se habeant, iis nullo modo homo adsuescere potest.

Caussa consuetudinis in ventriculo. Etsi verò hæc circa nutritionem ita sese habeant; tamen, cùm non tam ventriculum, quàm totius corporis nutritionem spectent, adhuc quæritur quâ de caussâ ventriculus alios cibos faciliùs ferat, & rectè coquat, alios difficiliùs, & non rectè. Ita nonnulli carnes bubulas fumo induratas, pisces exsiccatos optimè coquunt & digerunt; qui si vitulinas vel agninas carnes, vel oua sorbilia comedant, ea omnia potiùs corrumpunt, quàm bene coquunt: contrà qui cibis facilis coctionis saltem adsueuerunt, cibos duros & difficilis coctionis non bene concoquunt. Nonnulli huius rei hanc afferunt rationem, quòd adsueta sint similia, & propterea ventriculus ea facilius coquat. Passum enim quò est agenti similius, eò faciliùs assimilari. Verùm ventriculus non alitur cibis assumptis proximè, nec chylo, sed sanguine demum è chylo genito. Præterea non solùm in cibo qualitas eius consideranda, sed & quantitas; cùm multum edere consueti magnam cibi copiam bene ferant, qui verò parum cibi assumere consueti sunt, à magna eius copia offenduntur; quod non ex similitudine fieri potest. Quæ enim similitudo est ventriculi cum cibi maiori vel minori quantitate. Itaque vt veram huius rei caussam inueniamus, illud principiò præsupponendum, quòd exercitatio omnis auget propriam virtutem. Cursus nimirum frequens facit homines veloces, lucta robustos. Itaque aliam caussam commodiorem vix reddi posse puto, cur nonnulli cibos coctu difficiles facilè concoquant, & eorum etiam magnam quantitatem superent, quàm robur ventriculi. *Exercitatio propriam auget virtutem.* Robur autem ventriculi inprimis in calore eius consistit. Calor autem ventriculi duplex, Insitus, & Influens, qui per arteriæ magnæ insignem ramum gastricum fundum ventriculi perreptantem è corde in ventriculum infunditur. Insitum illum vix consuetudine mutari posse puto, sed saltem influentem. Cùm enim natura semper, quod actu est necessarium, agat, & ad cibum durum ac difficilem coctu, eiúsque magnam quantitatem, maiore calore opus sit, natura etiam ad cibum durum & copiosum coquendum multum caloris per arterias infundit in ventriculum, eique rei, si tales cibi, & magnâ quantitate assumantur, adsuescit, & semper multum caloris ad ventriculum per arterias effundit, qui postea cibos molliores corrumpit; in iis verò, qui cibis molioribus & coctu facilibus semper vsi sunt, natura non multum caloris & spirituum ad ventriculum mittere adsueta est. Ideoque licèt cibi duri postea assumantur, in consuetudine suâ perseuerat, nec multum caloris ad ventriculum transmittit, à quo cibus durior vel copiosior coqui nequit.

An verum: omnis repletio mala, panis verò pessima. Hoc loco non prætereundus aphorismus, qui vulgo circumfertur; *Omnis repletio mala, panis verò pessima.* Qui non parum dubij habere videtur. Nàm cùm in Europa (Scytharum enim & aliarum quarundam nationum alia ratio est) frequentissimus & maximè consuetus, ac homini familiaris cibus sit panis, & is cum omnibus ferculis aliis, & quidem sine nausea, sumatur, vix credibile est, eum, vtpote cui homo adsueuit, etsi maiori copiâ assumatur, plus lædere posse, quàm alios cibos. Itaque aphorismus hic corrigendus, & pro panis, carnis legendum. Carni enim non ita adsueti sumus, & faciliùs etiam, quàm panis, caro corrumpitur, & putredini magis est obnoxia.

Caussa consuet. in facult. animali. Corporis verò & animi exercitationes quod attinet, scribit de iis Gal. *libell. de consuet. c. 4.* quòd corporis partes, quæ exercentur, fortiores, & solidiores reddantur, & proinde suas actiones obire ac ferre faciliùs possint, quàm cæteræ, quæ, cùm exercitatione caruerint, molles sunt & imbecilles. De causa tamen huius rei inter Medicos non conuenit, & disputat de eo Vallesius, *lib. 8. controu. cap. 5.* & concedit quidem, à consuetis labores faciliùs sustineri, quàm insuetis; quia in illis nerui sint fortiores: hanc tamen solam causam esse negat. Ita enim, *inquit*, nihil fieret à consuetudine, sed omnia à naturâ, & ita fieret, vt si duobus hominibus essent nerui omnes æquè robusti, alteri tamen ex innata natura, alteri ex cõsuetudine, neuter esset laboris tolerantior altero, atq; eâ ratione cõsuetudo nihil in his motionibus posset Nam haberet duo illi omnia, quæ naturæ sunt æqualia, & alter *In exercitatione.*

insuper haberet consuetudinem, & tamen nihil moueretur altero meliùs, atque ita non rectè dixisset Hippocrates; *Qui consueti sunt solitos labores ferre, etsi sint imbecilles aut senes, non consuetis fortius, & iuuenibus faciliùs ferunt labores.* Ipse verò caussam huius rei esse putat figuram quandam in fibris factam, dum eodem modo sæpe contrahuntur & extenduntur, quam dimissæ à facultate suâ, sponte retinent, & ad quam, vel minimùm operante facultate suâ, sponte veniunt. Verùm non satis huius rei caussam explicâsse videtur Vallesius. Itaque res clariùs explicanda. Puto autem, omnino solum robur partium motui dicatarum caussam esse, cur adsueti insuetis faciliùs labores tolerent. Vbi primò videndum, quæ partes illæ sint, Vallesius nunc neruos, nunc fibras nominat. Sed sciendum, neruos, quatenus nerui, saltem spiritus animales ad partes sensui & motui destinatas deferre. Musculus autem adæquatum motionis organum est; præcipuum verò in eo fibræ neruosæ, quibus contractis vel extensis musculi contrahuntur vel extenduntur, & consequenter medio tendinum membrum ipsum mouetur. Deinde cùm, vt suprà dictum, consuetudo sit dispositio naturali constitutioni addita, & crebris actionibus inducta; talis dispositio etiam musculo, & fibris in eo, inducitur, non quòd, vt Vallesius putat, crebro motu fibris quædam figura inducitur, sed quòd fibræ solidiores & fortiores fiunt. Id quod vel ex infantibus patet, quibus dum fibræ illæ adhuc molles sunt, ad motum minùs apti sunt; dum verò ætatis progressu siccantur, & solidiores fiunt, membra etiam rectiùs mouentur. Neque hinc sequitur, quòd nihil hîc consuetudo faciat, sed solùm natura. Robur enim illud, motu crebro & laboribus inductum, non naturale fuit partibus, sed naturæ accessit. Neque quid absurdi hinc sequitur, quod vult Vallesius, Sensus enim aphorismi Hippocratis hic est: Naturale est, vt senes sint debiliores, & ad labores minùs apti: contrà iuuenes senibus ad labores tolerandos sint aptiores. Si tamen accidat, vt iuuenis aliquis in iuuentute otio indulserit, & laboribus non adsueuerit, fibræ manent molles, & non solidantur ac roborantur: vnde ad labores ferendos ineptus is est, & facilè fieri potest, vt senex aliquis, etsi ætatis ratione sit debilior, quia in iuuentute laboribus partes roborauit, ad labores ferendos tali iuuene sit aptior. Itaque negatur, quòd tales duo habeant omnia illa, quæ naturæ sunt, æqualia. Etenim senex naturâ debilior est iuuene, & si æquè laboribus ferendis par est, vt iuuenis, id habet ex consuetudine. Notandum enim & hoc, interdum, naturâ simpliciter seruatâ, accedere consuetudinem. Ita cui labore roborantur musculi, ille robur naturale seruat, sed ex consuetudine nouum robur illi accedit, Qui verò naturâ calidus est, & adsuescit frigidis, in eo per consuetudinem natura quasi mutatur. Eodem modo sese res habet in eo, qui venenis adsuescit; idque præcipuè in facultatibus naturalibus accidit. Summa ex vsu longo & frequenti consuetudo fit, manente in corpore dispositione fixâ, simili ei cui adsueuimus. Quòd si contrariis, quod iubet Hippocrates, quis adsuescat, media quædam dispositio inducitur ac firmatur, nulli extremorum similis, quæ tamen vtramque ferre potest.

Cur assueti insuetis faciliùs tolerent labores.

Cur autem in facultate intelligente & memorandi consuetudo aliquid faciat, de eo Galenus, *loc. alleg.* pauca habet, nisi quòd ex Platone refert, facultates has exercitio augeri, otio verò torpescere. Quod quidẽ verum est, sed quâ de caussâ id fiat, non explicat Nonnulli hanc eius rei caussam reddunt, quòd assiduo exercitio spiritus animales excrementis purgentur, quibus purioribus redditis, actiones quoque sensuum internorum & memoriæ meliùs perficiantur; quod de sensibus etiam externis verũ esse potest.

Caussa consuet. in intellectu & memoria.

In sensibus externis.

Atque hisce, quæ de consuetudine dicta sunt, vt quædam addamus, primò consuetudo ad sanitatis conseruationem multum facit. De quo *antea alleg. aphor.* Hippocrates: *Consueta longo tempore, etsi deteriora sint, insuetis minùs molesta esse solent.* Vnde vtilem addit commonefactionem his verbis Hippocrates; *Quare ad insolita quandoque facienda mutatio,* idque sanitatis rectiùs tuendæ gratiâ: vel, vel vt Galenus *in comm.* loquitur, χάειν ἀσφαλείας ὑγιεινῆς. Cùm enim ob varios casus ἔθος μονοειδὲς, vt Galenus appellat, vnius formæ consuetudinem, diætamque non liceat seruare semper, vtile fuerit, à consuetis etiam bonis interdum recedere, aliisque adsuescere, ne, si ad insueta fortè transire necessum sit, illâ repentinâ mutatione corpus afficiatur. Nam qui definitam aliquam regulam vitæ seruant, ij casu aliquando incidente grauiter ægrotant, interdum etiam planè moriuntur. De quo Celsus, *lib. 1. c. 1. Sanus homo, & qui bene valet, & suæ spontis est, nullis obligare se legibus debet, ac neque Medico, neque aliptâ egere. Hunc oportet varium habere vitæ genus, modo ruri esse, modò in vrbe, sæpiusque in agro, nauigare, venari, quiescere interdum, sed frequentiùs se exercere, siquidem & ignauia corpus hebetat, labor firmat: illa maturam senectutem, hic longam adolescentiam reddit. Prodest etiam, interdum balneo, interdum aquis frigidis vti, modò idipsum negligere: nullum cibi genus fugere, quo populus vtatur, interdum in conuiuio esse, interdum ab eo se retrahere, modò plus iusto, modò non ampliùs assumere: bis die potiùs, quàm semel cibum capere, & semper quamplurimùm, dummodò hunc concoquat.* Hæc Celsus. Quæ tamen mutatio, & ad omnis generis inconsueta transitus in iuuentute instituendus, quâ ætate & facilior ille fit ob robur naturæ firmius, & ad reliquum vitæ tempus meliùs transigendum vim & vtilitatem suam extendit. Senes verò difficiliùs mutationes omnes ferunt, ob naturæ robur debilius. Et proinde præstat, pluribus quàm vni adsuescere, & qui pluribus sunt adsueti, contrariis minùs læduntur. Hinc qui omnis generis cibis vesci consueuerunt, à nullo facilè offenduntur; qui verò vni saltem, etsi optimo adsueuit, si alium insuetum sumat, ab eo facilè offenditur.

Vires & vsus consuetudinis.

In alimentis.

Tenera ætas consuetudini aptissima.

Imò non solùm in cibis, sed & in medicamentis, ad insueta faciendus est transitus. Si enim vnum medicamentum frequentiùs exhibeatur, natura ei adsuescit, & id ferè pro alimento habet, vnde nulla fit alteratio. Atque hoc non saltem de internis medicamentis verum est, sed & de externis. Vnde Aristoteles, *1. sect. probl 46.* cataplasmata mutari iubet, vt eorum vis magis percipiatur. Vt verò consueta, etsi deteriora, faciliùs tolerantur, & minùs lædunt; ita insueta, etsi optima sint, magis lædere possunt. Refert huius rei historiam Reinerus Solenander, *Consil. Medic. s. 5. Consil. 15. num. 16.* de quodam rustico, qui ad hospitale perductus, nullo remedio à D. Gisberto curari potuit. Tandem ex morituro iam quæsiuit Medicus, quid peteret; quæ fuisset anteà eius victus ratio. Qui respõdit, se planè ab isto cibo & potu, & syrupis, ac id genus aliis, vt & lecto, qui nimis esset mollis, abhorrere; cùm non dormiuisset intra annos nouemdecim in lecto, atque vsus fuisset cæpis, caseo, & similibus, & sub dio in stramine vestitus dormiuisset, D. Gisbertus permisit, vt vnâ nocte in stramine dormiret, & vteretur cæpis, sale, cum aqua frigida. Etsi verò D. Gisbertus arbitrabatur, eum eò citiùs, inde moriturum: tamen postridie præter omnium opinionem eum foco adstantem inuenit. Et Zacutus Lusitanus. *in Pr. Med. adm. lib. 3. obs. 99* de quodam nauta narrat: cùm Sebastianus, Lusitaniæ Rex, ex Conimbrica Olysiponẽ iter faceret, in quodam oppido maritimo tanta pompa exceptus est, vt omnib. plateis expurgatis, & odoriferis frondi-

In Medicamentis.

Exempla insuetorum.

frondibus instratis, ianuisque aromatum suffimentis veluti ardentibus in arcem deduceretur. In populum autem concurrentem ingressit se Piscator quidam, qui totâ vitâ in mari consenuerat. Vix immiserat pedem in vrbem, & vertigine præuiâ siderratorum more in terram concidit, & in vicinam domum trãseunte Rege delatus,à duobus Medicis pro apoplectico curatus est: nihil tamen proficientibus medicamentis, triduo pòst Rex regrediens de piscatoris salute inquisiuit, & misericordia motus Thomam à Vega, Archiatrum suum, Medicum clarissimum, ad ægrum ablegauit. Is de vita hominis percontatus, & perspectâ origine morbi, illum ex aromatum odore insueto in hunc morbum incidisse sibi persuasit, ideóque illum iuxta littus apponi, & algâ limóque totum cooperiri iussit. Quo facto, & aurâ maritimâ ab ægro perceptâ & inspiratâ, post quatuor horas oculos aperire, & adstantes agnoscere cepit, & post quatuor dies conualuit. Idem Zacutus Lusitanus, *ibid. obs.* 100. refert, iuuenem quendam, qui sanus tepidam bibere adsueuerat, ardente febre correptum persuasum fuisse, vt frigidam ad satietatem vsque biberet: quo facto post duas horas singultiens mortuus est.

Consuetudo sensim mutanda. Itaque si de veteri prauâ consuetudine in meliorem commutandâ cogitamus, sensim faciendum. Vt enim consuetudo sensim inducitur, ita sensim ad contrarium mutanda; cùm omnis subita mutatio sit periculosa. Ita si quis duris & coctu difficilibus cibis diu sit adsuetus, & metuat, ne olim aliquid incommodi inde contrahat, non subitò cibos illos reiicere, & solùm iusculis, pullis gallinaceis, gallinis, carnibus agninis, ouis sorbilibus vesci, sed sensim & per interualla iis adsuescere debet. Sic qui adsueuit vini meracioris potui, si ad tenue & oligophoron subitò transire velit, vires lædet, & inprimis coctionem turbabit, & cruditates cumulabit; sed primò à vino potenti ad minùs potens, hinc ad tenuius veniendum. Ita de Dionysio, Siciliæ Tyranno, historiæ referunt, eum ebrietati & luxui valde deditum fuisse, Cùm verò ab hoste aliquando obsideretur, & necessitate coactus, à solitâ potandi consuetudine sibi desistendum esse animaduerteret, subitò ab ea abstinuit; quod cùm aliquandiu fecisset, tabifico morbo corripi cepit, nec eo liberari potuit priusquàm ad pristinum potandi morem ebrietatémque rediisset. Quòd si sensim ac paulatim à praua consuetudine deflexisset, nihil incommodi passus esset. Eodem modo à summo otio non subitò ad graues vehementésque exercitationes transeundum, aut contrà ab exercitiis ad otium & quietem subitò veniendum, sed sensim id faciendum.

Præcipuè in Senibus. Inprimis in senibus in consuetudinibus mutandis lentè progrediendum, & in iis inueteratæ consuetudines, etsi malæ sint, non mutandæ, nec subitò, nec sensim. Præstat enim, eos viuere cum mala consuetudine, quàm consuetudine mutatâ, de vita periclitari; cùm nouæ consuetudines, quæ sine virium læsione induci non possunt, non facilè contrahantur. Et de senibus inprimis verum est, quod Hippocrates, 2. *aph.* 50. scribit, *Consueta, licet deteriora, minus molesta esse insuetis, & melioribus.* Omnes enim, qui ad insolita transeunt, debent habere vires robustas ad ferenda noua & insolita obiecta, quæ desunt senibus.

Quando mutanda. Et omnino si quid in consuetudinibus mutare libet, faciat id homo, dum sanus est, non dum morbo conflictatur. Neque simul in morbo tollendo, & malâ consuetudine murandâ laborandum V.g. in catarrho & tussi, similibúsque à cerebro ortum habentibus vitiis, post prandium dormire, malum. Si quis tamen à prandio dormire consuetus tale quid patiatur, & somnum meridianum intermittere velit, à malo isto isto non liberabitur, sed potiùs id augebit.

Hoc loco quoque moueri solet quæstio, an euacuationes consuetæ, præcipuè sanguinis, seu per venæ sectionem, seu scarificationem, possint sine damno intermitti. *An consueta euacuationes sine damno possint intermitti.* Vulgi sanè sententia est, si quis scarificationibus adsueuit, eas sine periculo valetudinis intermitti non posse, & si eas intermittant, putant se grauitatem membrorum, & dolores inde percipere. Idem nonnulli sentiunt de venæ sectione, quam nisi singulis annis statis temporibus repetant, timent ne in morbum aliquẽ incidant. Impugnat hanc sententiam Vallesius, *lib.*8. *controu.*5. & opinionem hanc indignam Medicis esse statuit. Nam, *inquit*, euacuatio requiritur à dispositione præter naturam, quæ in corpore est, aut timetur, vt à redundantia. Natura verò euacuationem non expetit, sed permittit. Sed consuetudo similiter indicat ac natura. Ergo permittit, non expetit. Si igitur iterum mittendus est sanguis, id fiet propter multitudinem, non propter cõsuetudinem; consuetudo verò saltem permittit, quoniam vt alia omnia, ita euacuationes consuetæ, minùs molestæ sunt insuetis. Igitur consuetudinem mittendi sanguinis, quæ antecessit, potiùs euacuationis illius tolerantiam facere statuit, non indigentiam. Neq; enim, *addit & hoc*, si hoc vere supra naturæ modum in hoc homine sanguis abundauit, eodem modo sequenti vere redundaturus est, siquidem constitutio hominis, & aliæ caussæ sanguinem augescentes, mutari possunt. Aut si nihil horum mutatum fuerit, sanguis quidem eodem modo redundaturus est hoc tempore, sed ideò non euacuandus, quia proximo anno eodem tempore fuit effusus, verùm quia caussæ eodem modo se habent, vt priùs.

Verùm enim verò vt vulgata illa opinio, de sæpius repetendâ venæ sectione, inprimis verò de scarificatione, non approbanda est; ita dubitari potest, an simpliciter verum sit, per consuetudinem saltem corpori euacuationis tolerantiam, non verò indigentiam conciliari. Etenim cùm natura, vt in hæmorrhagiis, quæ sponte accidunt, videmus, semper in sanguinis qui emittitur locum, alium suggerere soleat, si homo sæpius sanguinem seu venæ sectione, seu scarificatione euacuet, idque, quod vulgus sæpe facit, non necessitatis caussa, sed moris ergò, natura in euacuati locum alium suppeditat, qui si non eodem modo, vt priùs, tempore consueto euacuetur, naturæ grauis esse solet. Id quod experientia testatur. Præterea, & quod præcipum est, natura cum sanguinis euacuatione crebrò etiam alios humores vitiosos euacuare solet: id quod manifestum est in fluxu sanguinis menstrui fœminarum, hæmorrhoidibus, imò & hæmorrhagiis interdum. Itaque si crebriùs vena aperiatur, vel scarificationes adhibeantur, cum sanguine natura etiam vitiosos humores euacuare solet, qui postea sanguinis euacuatione intermissâ in corpore retinentur, & naturæ molesti sunt. Atque ita tum sanguis non solùm propter tolerantiam, sed & indigentiam euacuandus. Si tamen talis consuetudo sine caussa introducta sit, ea quidem mutanda, sed non subitò, verùm & si qui vitiosi humores abundant, illi in aliis modis euacuandi sunt.

Tandem etiam in facultatibus intellectus consuetudo mutari potest. *In intellectu vt mutanda consuetudo.* Consuetudine stultitiæ hominem adsuescere posse, *lib.* 1. *Pract. p.* 2. *cap.* 5. dictum & experientia id testatur. Sectæ penè omnes ex consuetudine ortum habent, dum eam quisque opinionem sequitur, cui à teneris adsueuit, quámque à Præceptoribus suis hausit. De quo Cicero, 1. *de natura Deor. Obstat plerumque iis, qui discere volunt, authoritas eorum, qui se docere profitentur. Desinunt enim iudicium suum adhibere. Id habent ratum, quod ab eo quem probant,*

probant, indicatum vident. Et de Pythagoreis addit, quòd tantum opinio præiudicata apud ipsos potuerit, vt etiam sine ratione valeret authoritas. Hinc ortæ sunt sectæ Platonicorum, Peripateticorum, Stoicorum, & superioribus seculis Thomistarum, Scotistarum, Auerroistarum & consuetudine variarum gentium & nationum varij mores introducti sunt. Hæ ergo consuetudines aliis consuetudinibus mutandæ sunt. Etsi homo vni sectæ addictus cum aliis sectis conuersatur, earúmque sententias audit & perpendit, tandem, authoritate Præceptorum & Magistri, in cuius verba iurauit, depositâ, rationes pluris, quàm authoritatem æstimare incipit. Eadem ratio est morum, qui si sint praui, ex bene moratorum conuersatione emolliri & mutari possunt. Vix enim in vita humana quicquam exemplis potentius est.]

Methodi tuendæ sanitatis vtilitas.

His ita præmissis ab ὑγιεινῇ exordiri placet; doctrinâ longè vtilissimâ. Etsi enim hodie in hac morum corruptione à plerisque Ars hæc negligatur, & quanta sit sanitatis dignitas, homines vix agnoscant, antequam in morbos inciderunt, & tùm denique sua bona intelligant, cùm, quæ in potestate habuerunt, amiserunt: tamen viri prudentis est, potiùs cum aliqua cura præstantissimum sanitatis thesaurum custodire, quàm perditum atque amissum magno periculo & labore requirere; præstatque morbum non admittere, quam admissum expellere. Quapropter Medici etiam est, hanc Artis partem diligenter cognoscere, eique non minorem curam, quàm θεραπευτικῇ, impendere. Duobus autem membris commodissimè hæc doctrina comprehendi potest.

Doctrina de tuenda sanitate quæ comprehendat.

Primò enim earum rerum, quæ materia quasi sunt sanitatis, seu caussarum salubrium, rerúmque, vt vulgò nominant, non naturalium cognitio requiritur, & quàm singulæ sanitatem conseruandi, corpusque nostrum afficiendi vim habeant, perspectum habere necessarium est. Verùm quia caussæ illæ variè corpus nostrum afficiunt, & non solùm sanitatem conseruare, verùm etiam eandem euertere possunt, nisi iusta mensura, modo ac tempore opportuno adhibeantur; magnáque sit secundùm ætates, sexum, temperamenta, aliasque circunstantias, corporum diuersitas, neque omnibus eadem commoda atque vtilia sint; secundo loco methodo tuendæ sanitatis opus est, & perspectum habere oportet, qua ratione rebus illis non naturalibus dictis vtendum sit, vt sanitas sarta tecta conseruetur, & corpus humanum, quantum fieri potest, ad summam, sine paucissimis morbis, senectutem perueniat. Quæ duo & nos hîc explicabimus, & primò de caussarum salubrium vi & facultate agemus; deinde methodum tuendæ sanitatis, rationemque hisce omnibus, pro conseruanda valetudine, vtendi proponemus. Prius quod attinet, caussæ, quæ ad sanitatem conseruandam sunt necessariæ, plures sunt.

Res ad sanitatem conseruandam necessaria.

Nam cùm calor noster in humidum perpetuò agat, atque illud depascatur & dissipet, ne immaturè atque ante constitutum vitæ terminum corpus nostrum marcescat, calor exstinguatur, & mors intempestiuè attrahatur: cibo ac potu assumpto, aërisque inspiratione opus est, quibus id, quod absumptum est, quantum fieri potest, resarcitur. Cùm verò cibus & potus corporis nostri alimentum fieri non possint, nisi coctione immutentur, coctio verò calidi innati spirituumque beneficio inprimis perficiatur; omnia illa, quæ calorem natiuum, spiritúsque seu conseruare, seu augere possunt, plurimùm ad vitam producendam sanitatemque inculpatam conseruandam faciunt; qualia sunt animi & corporis motus, somnus & vigiliæ, ac similia. Quia porrò cibus, quem assumimus, totus in corporis nostri substantiam verti non potest; necessariò in coctione aliqua excrementa secernuntur, quæ cùm inutilia sint, ne corpus nostrum offendant, excernenda sunt: si verò retineantur, illi non parum afferunt incommodi.

Res non naturales.

Res autem istæ omnes, quæ alàs sex rerum non naturalium nomine veniunt, commodissimè in quatuor classes distribui possunt; in ea quæ assumuntur, quæ geruntur, quæ foris corpori adueniunt, & quæ excernuntur ac retinentur. Eorum quæ assumuntur, nomine comprehenditur primò aër; quem omnes necessariò spiritu ducimus: deinde cibus & potus. Quò etiam referri possunt ea, quæ tuendæ sanitatis gratia assumuntur, medicamenta. Ad secundam classem pertinent ea, quæ vel nos agimus, qualia sunt omnes animi motus & corporis exercitia ac quies; somnus item ac vigiliæ, venerea: vel quæ alij circa corpus nostrum moliuntur, vt cùm frictiones adhibentur; cùm curru vehimur, equitamus, nauigamus. Quæ extrinsecus nobis occurrunt atque adhibentur, sunt aër ambiens, balnea, & lotiones, vnguenta & similia. Tandem sunt excrementa, vt feces alui, vrina, sudor; quæ nunc rectè excernuntur, aliquando vltra debitum modum retinentur. Dicendum igitur inprimis de aëre, cibo & potu, animi affectibus; motu atque exercitiis corporis, ac quiete, somno ac vigiliis, venere, balneis, excretis & retentis.

CAPVT II.

De Aëre.

AB aëre autem faciemus initium, vtpote cuius vsus est summè necessarius atque ineuitabilis, adeò, vt sine eo neque in aduersa, neque in secunda valetudine vel momento temporis viuere queamus.

Aër quot modis corpora nostra afficiat.

Duobus autem modis corpora nostra afficit, vel quatenus ea extrinsecus ambit, & per cutis poros ac spiracula sese in illud insinuat, vel quatenus inspiratione attrahitur. Vtroque modo magnam corpora nostra alterandi atq; afficiẽdi vim habet, dum suas qualitates ipsis imprimit & cõmunicat, eaque vel in naturali statu conseruat, vel ab eodẽ deiicit, prout conuenientem vel aduersam ipsis constitutionem obtinet.

Aër optimus.

Aër autem optimus est, qui in qualitatibus primis temperatus est, purus, nullisque inquinamentis infectus, serenus, lenibus, & suauiter spirantium ventorum flatibus agitatus, quique salubribus pluuiis interdum irrigatur. Nam qui nimiùm ventis, præcipuè aquilonaribus, agitatur, siccior est. Vbi verò per iusta interualla ventis perflatur, atque interdum non diu tamen, pluuius est, siccitas pluuiâ, & contra pluuia siccitate temperatur: talis aër calorem temperatum conseruat, spiritus illustrat & recreat, sanguinem attenuat, corpus in integra sanitate conseruat, & ad actiones omnes alacre reddit, omnique ætati & temperamento salubris est.

Aër vitiosus.

Contrà verò vitiosus aër est, qui stagnantium aquarum & paludum, aut vndecunque erumpentibus halitibus & vaporibus vitiosis inquinatus, & quocunque modo impurus est; qui ventorum flatibus agitari nequit, qui turbidus est, aut nimis calidus, frigidus, humidus, siccus. Talis enim aër corpora nostra à statu naturali deiicit, atque excellentes illas, quibus præditus est, qualitates ipsis inducit, vt suprà *de causs. morb.* dictum est. Alia tamen aëris constitutio aliis magis, aliis minus noxia est, vt postea dicetur.

Aëris constitutionem quæ caussæ mutent. Locorum situs.

Varias autem ob caussas constitutio aëris variatur, neque vbique ac semper eadem est. Primò aëris constitutio pendet à locorum situ & natura. Ad locorum situm autem pertinet primò situs versus cœli plagas. Aliæ enim regiones aliis calidiores, aliis frigidiores sunt, prout magis vel minus à circulo æquinoctiali, vel tropico cancri apud nos remotiores sunt, maioremque vel

minorem

minorem latitudinem, vt appellant, habent. Nam quanto rectiores radios Solis regio aliqua excipit, & quo diututnior Solis supra Horizontem mora est, eò regio est calidior: frigidior verò contrariis de caussis. Verùm etiamsi ex hoc situ varia aëris proueniat constitutio, atque aliud clima aliam aëris temperiem habeat: tamen alia præterea concurrunt, quæ in eodem etiam climate diuersam aëris constitutionem faciunt. Hinc non in omnibus sub eodem parallelo regionibus planè eadem est aëris constitutio; & nusquam sub eodem parallelo, quàm in Æthiopia Æthiopes habitant, ob peculiarem loci naturam. Nam ibi ad alias, quæ omnibus sub illo parallelo habitantibus communes sunt, caloris caussas accedit loci natura arenosa & sabulosa, quæ conceptum calorem diutiùs fouet & retinet, atque inhabitantium corpora exficcat atque adurit. Secundò itaque loco terræ facies propria ac natura ad aëris temperiem constituendam facit: in qua spectatur, quæ soli sit natura, an locus sit editus & altus, vel humilis; quem montium ac conuallium situm habeat: quos ventos à quibus mundi plagis admittat & frequenter accipiat; an mare vel lacus vicinos habeat. Nam multum refert, an solum sit pingue, cœnosum, glareosum, saxosum, arenosum, macrū; an ferat metalla, an verò iis destituatur: multúmque interest, an locus sit planus & campestris, an montanus, humilisnè vel editior. Etenim macrum ac arenosum solum siccum aërem, contrarium humidum efficit: loca metallica venenosam sæpè & malignam auram exspirant, viciniśque vtbibus morborum nonnullorum endemiorum non tarò caussa sunt. Loca editiora frigidiora ferè sunt, ventisque magis perflantur: humiliora verò calidiora sunt, radiorúmque Solis repercussionem citiùs ac vehementiùs excipiunt; & qui ad tadices montis meridiei & orienti obuersi habitant, longè maiorem calorem sentiunt, quàm qui post montem versus meridiem ortumve situm habitant, quibúsque septentrio & occasus patet, oriens verò & meridies monte clauditur. Nam qui priorem loci situm habent, mox matutinos Solis radios excipiunt, eiusdémque meridianis radiis & æstui obiiciuntur: qui verò posteriorem situm obtinent, maiorem diei partem sine radiis Solis transigunt, atque interim septentrionali auræ parent, demúmque Solis ad occasum declinantis radios excipiunt. Montium quoque situs facit, vt quædam loca quorundam ventorum flatibus magis vel minus exposita sint, atque ita iuxta ventorum, quos magis excipiunt, naturam magis frigeant vel caleant. Nam si montes Boream arceant, admittant verò Austrum: accidit, vt loca sint calidiora & humidiora: contra si ob montium situm Austro aditus intercluditur, & Boreas admittitur, locus erit frigidior & siccior. Magnas etiam venti in aëre mutationes efficiunt. Orientales venti temperatiores sunt, vt & occidentales. Hi tamen humidiores sunt. Ex oriente enim longi terrarum tractus sunt, quos dum percurrunt venti, calidiore & sicciore diei parte plurimum exhalationum siccarum, secum trahunt. Occidentales verò & ingentes maris tractus transeunt, & Sol in occasum vergens tantum, quantum oriens & meridianus, exsiccare non potest. Septentrionales frigidi & sicci sunt, & vim corpora adstringendi & firmandi habent; cùm spirent à locis niue & glacie obsitis, Solique intactis. Meridionales sunt calidi & humidi. Nam & vastum mare magnásque paludes, è quibus multæ exhalationes attolluntur, & loca calida transeunt; vnde corpora laxandi & resoluendi vim habent. Sunt tamen interdum quibusdam locis venti velut priuati aliqui & vernaculi, qui non procul inde orti principalium ventorum naturam immutant & alterant. Prout ergo regio vel ciuitas huic vel illi vento magis exposita est, & huius vel illius venti flatum magis excipit: ita & hanc vel illam aëris constitutionem obtinet, estque calidior, frigidior, siccior vel humidior. Quæ enim Soli orienti expositæ ciuitates, salubriores iis sunt, quæ ad septentrionem, & ventos calidos obuersæ sunt; earúmque incolæ coloratiores sunt & viuaciores, morbísque pauciores in iis oriuntur. Calor enim & frigus temperatè sese habent: deinde eæ, quæ Solis ortum spectant, omnes limpidas esse, odoratas ac molliores necesse est. At verò quæ ad occasum sunt expositæ, & à ventis, qui ab oriente spirant, obtectæ, tum à calidis ventis, tum etiam à frigidis leuiter perflantur, eorum situm maximè morbo obnoxium esse necesse est. Neque enim nisi in altum vectus Sol iis splendescit. Per æstatem verò manè quidem frigidæ auræ spirant, & ros decidit; de reliquo verò ad ipsos Sol sese demittens maximè homines percoquit. Ita etiam sua peculiaris constitutio est ciuitatibus, quæ ventis calidis, & qui inter brumalem Solis exortum & occasum situm habent, sunt expositæ; & quæ contrarium situm habent, ac ventos frigidos inter ortum & occasum Solis æstiuum excipiunt. De quibus pluribus agit Hippocrates, *in lib. de aëre aq. & loc. non procul ab initio.* Maris quoque & lacuum vicinitas ad aëris & loci peculiarem naturam facit. Ex humidis enim & aqua multa scatentibus huiusmodi locis plurimæ humidæ exhalationes attolluntur, quæ sese aëri miscent, eúmque humectant: idque eò magis, si mare vel lacus à meridie positus sit, & flantibus inde ventis humiditas augeatur. Si verò ad septentrionem aquę sint sitæ, frigiditas procul dubio à ventis septentrionalibus augebitur. At si lacus vel mare orientem spectet, & quidem non procul absit: materia copiosæ humiditatis inde suppeditabitur, atque Sol exoriens facilè secum in loca ad quæ tendit, humidas exhalationes deducet. Si verò longior inter mare & locum versus orientem situm terrarum tractus intersit, vapores, qui inde eleuantur, à Solis radiis incalescunt atque exsiccantur, & siccitatem locis, in quæ perueniunt, inducunt. Minor autem humiditas oritur à lacubus & aquis versus occasum sitis. Vapores enim humidi inde exhalantes ab occidente Sole auehuntur; nisi ventorum flatus vehementior contrarium faciat. Hæc tamen inprimis de locis planis & campestribus intelligenda sunt. Nam si montes præterea adsint, non parum istam, quam diximus ex mari & lacubus prouenire, aëris temperiem augere vel imminuere possunt. Etenim si antè lacus vel mare situm sit, terrò verò atque à tergo montes obiecti: qualitatem aëris, quam aquæ vicinæ communicant, augent, dum prohibent atque impediunt, ne vapores & venti, è locis paludosis vel maritimis delati, vlteriùs tendere possint, sed, obice quasi obiecto, collecti augeantur, & vires suas magis exserant. Vt si lacus, mare, aut paludes versus meridiem sitæ sint alicui ciuitati vel regioni; eandem verò à tergo & septentrione montes tegant: auster in tali situ quasi conclusus longè maiorem caliditatem & humiditatem excitabit, quàm in libero & patenti campo, in quo vlteriùs tendere posset. Ita si ad orientem vel occidentem lacus vel mare situm sit, atque à tergo montes obiiciantur: ad sui generis temperiem efficiendam tùm longè potentiores erunt venti, quàm in patente campo. Eadem ratio est fodinarum metallicarum. Fœtidi enim, qui exhalant plerumque, vapores aëri communicantur, & secundis ventorum flatibus in vicina loca deferuntur; non parum ad eam rem faciente montium, vt modò dictum est, situ. Multò verò magis specus & cauernæ venenatam auram exhalantes aërem inficere possunt. Sylvæ quoque nimis densæ Solis Lunæque lumen auferunt, aërísque motum & agitationem, quæ putredinem arcere solent, impediunt. Tertiò magnas in aëre mutationes generant tempora anni, quæ Sol Zodiacum permeando efficit. Ea quatuor constituuntur ab Astronomis, diuiso in quatuor partes Zodiaco. Ver enim describunt tempore, quo Sol

Situs loci non sufficit ad aëris constitutionem promandam.

Terra & loci natura.

Montium situs.

Venti.

Maris & lacuum vicinitas.

Fodinæ metallicæ.

Tempora anni quas in aëre mutationes cieant.

Sol ♈ ♉ & ♊ peragrat: Æstatem, quo ♋ ♌ & ♍ permeat: Autumnum, quò in ♎ ♏ & ♐ versatur: Hyemem denique, quò ♑ ♒ & ♓ emetitur. Atque ita æqualia hæc quatuor anni tempora constituunt. Verùm Medici cùm non solùm ex Solis cursu, sed inprimis ex temperie aëris hæc tempora æstiment, Ver vocant, quando aëris constitutio est temperatior, Æstatem, quando eadem est calida & sicca; Autumnum, dum frigida & sicca; Hyemem, dum frigida & humida. Neque in omnibus regionibus æqualia hæc tempora constituunt. In Thaso, vbi Hippocrates viuebat, Hyems definiebatur, vt est *initio lib.3.de diæta*, à Vergiliarum occasu, seu initio Nouembris vsque ad Æquinoctium vernum: Ver autem ab æquinoctio ad Vergiliarum exortum, hoc est, diem septimum Maij circiter: Æstas à Vergiliarum exortu ad Arcturi exortum, qui incidit in medium ferè Septembris: Autumnus ab Arcturi exortu ad Vergiliarum occasum. Atque hoc modo tribuuntur hyemi quatuor menses atque dies decem: totidem æstati: veri duo solùm menses atque aliquot dies: autumno vix duo menses. Et in multis regionibus Septentrionalibus ver & temperatior illa aëris constitutio, quâ nec frigore algemus nec præ æstu sudamus, non mox cum æquinoctio verno, sed post aduenire solet; cùm sæpè adhuc circa æquinoctium ob frigus rigeamus, illúdque hypocaustis calidis arceamus; æstas non quatuor integros menses durare; autumnalísque constitutio ante ortum Arcturi inchoare, hyémsque vix quinque mensibus absolui consueuit. In Ægypto ver atque anni tempus temperatum Ianuario atque Februario obseruari; Æstatem Martio incipere & ad finem Augusti durare; Autumnum Septembri & Octobri; Hyemem Nouembri & Decembri absolui, scribit Prosp. Alpinus, *de Medic.Ægypt.lib.1.cap.7*. A temperie itaque aëris, eiúsque in calore, frigore, humiditate, siccitate, mutatione, quatuor anni tempora in quolibet loco definiunt Medici.

Veris temperies.

Ver enim ipsis est, cùm nec præ frigore algemus, nec præ æstu sudamus: quod Hippocrates, *1.de nat.hum.t.33*. calidum & humidum esse dicit. Etsi verò Galenus, *1. de temp.cap.4*. ver calidum & humidum esse neget; cùm illa constitutio non solùm non sit saluberrima, qualis est veris, teste Hippocrate, *3.aph.9*. sed omnium insaluberrima, & potiùs temperatum esse affirmet: tamen hac in re Hippocrates & Galenus multùm dissentire non videntur. Ea enim solùm constitutio calida & humida est insalubris, & ad producendam putredinem aptissima, in qua est magnus caliditatis & humiditatis excessus. Verùm vbi moderatè saltem caliditas frigiditatem, & humiditas siccitatem excedit; ea est temperies ab antiquis non immeritò laudata, hominíque, cuius vita in calido & humido consistit, maximè congrua, & proinde pro temperata habetur, vt *lib.1,cap.4*. dictum. Et talis maxima ex parte est verna temperies. Post æquinoctium enim vernum calor post frigus hybernum augeri incipit, & inter calorem æstiuum & frigus hybernum medius est. Humiditas quoque per hyemem collecta a calore iam absumi incipit: verùm quia calor is moderatus est, non ita humiditas absumitur, sicut æstate. Interim non negamus, quia ab extrema frigiditate & humiditate ad calorem siccitatémque summam per ver fit transitus, aliquo veris tempore ad absolutam mediocritatem qualitates has peruenire posse. Verùm ea temperies vix diu durat. Talis cùm sit veris constitutio, verno tempore corpora, quæ hyberno frigore constringebantur, laxari & rarefieri incipiunt, sanguis augetur, spiritus recreantur, & post hybernas glacies ac algorem omnia quasi exhilarantur. Vnde Ver anni temporum habetur saluberrimum. Atque licèt sæpè verno tempore multi morbi gignantur: eos tamen ver per se non producit. Ver enim ex propria natura nihil nouat, sed si corpus bonis humoribus præditum reperit, illud in eo statu conseruat: vitiosi verò humores verno calore funduntur, & è partibus corporis profundis ad eius ambitum expurgantur. Hinc Galenus, *3.aphor.20*. non ineptè ver exercitationi comparauit, quæ & ipsa, vbi adhibetur in corpore excrementis vacuo, salubris existit: si verò corpus plenum excrementis inuenit, morborum fit caussa.

Æstatis temperies.

Æstas calida est & sicca, ob radios Solis ad verticem nostrum accedentis directiores, morámque Solis supra Horizontem longiorem. Antiqui diuiserunt hanc anni partem in duas partes, priorem ab ortu Pleiadum ad ortum Canis, nomine totius, θέρος, æstatem nominarunt: alteram à Sirij ortu ad finem, ὀπώραν. Hoc anni tempore corpora fiunt calidiora & sicciora, rarefiunt, dissoluuntur, & imbecilliora redduntur, humores attenuantur atque accenduntur, & biliosi ac acres humores cumulantur.

Autumni temperies.

Autumnus Hippocrati siccus est, ex aëre æstiuo; Galeno ἀνώμαλος τῇ κράσει. Manè enim & vesperi frigus viget, circa meridiem calor, mixtáque ex calido & frigido est autumni constitutio, & diuersis horis calor, diuersis frigus dominium obtinet, neque, vt in verna temperie, in vnam temperaturam fracta remissáque coeunt. Ob quam aëris inæqualitatem autumnus maximè est morbis obnoxius: imminuitúrque hoc tempore anni sanguis, & melancholia redundat, corpora densantur, meatúsque clauduntur.

Hyemis temperies.

Hyems frigida est & humida. Sol enim à vertice longissimè remotus obliquos iacit radios, & breuissimo tempore supra Horizontem versatur. Vnde frigus, quàm aliis anni temporibus, maius, calor verò minor est: à quo cùm humiditates superfluæ discuti nequeant, augetur pituita, corpúsque fluxionibus obnoxium redditur. Verùm quæ de temporum anni temperie dicta sunt, id intelligendum est, cum ὡραίως τὰ ὡραῖα ἀποδιδῶσι, seu tempora anni suam naturalem constitutionem seruant, vt Hippocrates, *3.aphor.8*. loquitur. Sæpè enim accidit, vt tempora anni sint ἀκατάστατα, æstasque sit similis veri, *3.aphor.6*. vel hyems siccior & aquilonaris, ver pluuiosum & australe, *3.aphor.11*. vel hyems australis & pluuiosa ac tepens, ver siccum & aquilonium, *3.aphor.12*. æstas sicca & aquilonia, autumnus pluuiosus & australis, *3.aphor.13*. Atque tum varij morbi, pro diuersis anni constitutionibus, oriuntur; quos allegatis locis recenset Hippocrates.

Situs locorum saluberrimus.

Ex his omnibus non difficile est colligere, quis locorum situs sit salubrior, & corpori nostro commodior, in quo scilicet ea aëris est constitutio, vt siccitas & humiditas ferè temperata sint, ad calorem verò nonnihil declinet, & quæ nec nimio æstu corpora torreat, nec frigore gelida reddat, sed moderatè calore refocillet, & spiritibus gignendis optimam materiam suppeditet, occursúque suo suauiter ac blandè corpora nostra afficiat. Ver sit temperatum: æstatis calor frugibus & fructibus maturandis sufficiens: autumnus frigidior: hyems quidem frigida, sed quæ tamen nimia frigiditate corpora nostra non lædat. Talis vbi est aëris constitutio, ibi proculdubio soli adest fœcunditas, rerúmque omnium copia, ibíque reperiuntur statu corporis decoro prædit homines, facie bene colorata, moribus nec feris, nec mollibus nimis, ingeniosi, atque ad omnes artes excolendas apti, & proinde sanitatem maiore ex parte inculpatam obtinent.

CAPVT III.

De Cibo.

POst aërem meritò proximè de cibo & potu, ac de alimentorum & potulentorum facultatibus agimus, quæ ad corporis conseruationem non minus ferè, quàm aër, sunt necessaria. Cùm enim corpus nostrum in perpetuo fluxu sit, ne dissoluatur, & ad interitum intempestiuè properet, aliquid in locum eius, quod absumptum, quotidie reponendum est. Cibo igitur opus est, quo, quicquid solidioris substantiæ absumptum est, instauratur; potúque, quo humida reficiuntur. Qua de caussa etiam naturâ omnibus animalibus vis id, quod deest, appetendi inest. Estque hæc pars Medicinæ cognitu maximè necessaria. Nam de nulla rerum harum, quæ ad sanitatis conseruationem sunt necessariæ, homines magis, solliciti sunt, quàm de cibo & potu; nec in vlla magis & frequentiùs peccatur. Etenim aëre reliquísque ferè, vt offeruntur, vti solent: at in cibo & potu magnum delectum habent, húncque illi præferunt: hic condimenta, hîc obsonia quæruntur; neque semper cum valetudinis commodo. Dum enim gulæ indulgent, non semper saluberrimos, sed plerumque palato gratissimos cibos vsurpant. *Alimentum quid.* Est autem alimentum, de quo iam dicendum, quod augere substantiam corporis nostri potest; seu quod à calore nostro alteratum mutatúmque in corporis nostri substantiam verti ac cedere potest. Quâ ratione à medicamentis differt. Medicamenta enim in corporis nostri substantiam non cedunt, sed illud alterant. Atque hæc sunt alimenta propriè dicta, quæ solùm corpus nostrum augendi & nutriendi, non verò simul alterandi vim habent. *Alimenta medicamentosa.* Sunt enim quædam alimenta, quæ simul corpus nostrum alterant, atque talia alimenta medicamentosa dicuntur; alimenta quidem, quatenus familiaritate substantiæ corpus nostrum nutrire possunt; medicamenta verò, quatenus idem alterant. Sunt etiam quædam medicamenta alimentosa dicta, quæ quidem maxima parte corpus nostrum alterant; aliquid tamen, quod in substantiam corporis nostri verti possit, obtinent. *Alimenta vnde petantur.* Sumuntur autem ea, quæ corpus nostrum alere possunt, è duobus rerum generibus; vel à plantis ac terra nascentibus, vel ab animalibus. Et quæ ab animalibus petuntur, sunt duplicia, vel partes animalium, vel quæ, etiamsi partes animalium non sint, ab animalibus proueniunt, vt oua, lac lactis serum, butyrum, caseus, mel, & similia. *Alimentorũ differentia.* Verùm in his magna est varietas, alimentorúmque horum magna differentia. Cibi enim alij sunt boni, alij mali nutrimenti aut succi; alij facilè, alij difficulter coquuntur; *Cibus optimus quis.* alij facilè in ventriculo intet coquendum corrumpuntur, alij minus. Cibus autem optimus is est, qui facilè concoquitur, plurimùm nutrit, bonum alimentum suppeditat, non facilè corrumpitur, aut prauam qualitatem inducit, ac pauca excrementa relinquit. Cibus verò insalubris est, ex quo prauus succus generatur, & qui facilè putrescit. Alius etiam cibus dicitur firmus, qui quidem multum alimenti suppeditat, sed magno caloris robore ad coctionem indiget, ideóque magis labori deditis, & calorem vegetum habentibus, quàm otiosis, languidis & senibus conuenit: alius verò infirmus est, qui quidem promptè coquitur & facilè nutrit, sed exiguum & paucum alimentum, vel quod citò dissipatur, suppeditat.

Cibi è Plantis.

Sed in specie iam hæ alimentorum differentiæ videndæ sunt. Faciemus autem initium ab iis, quæ è terra nascuntur. Antiquissimum enim hoc & familiarissimum alimenti genus. *Fruges.* Primò autem loco fruges seu frumenta occurrunt, quæ Græcis σῖτ. nomine veniunt, è quorum numero antiquis in vsu fuerunt, & hodie etiam inprimis in vsu sunt; triticum, zea, secale, hordeum, & reliqua cerealia ac legumina dicta, vt oriza, milium, panicum, auena, frumentum Sarracenicum, fabæ, pisa, & his cognata. *Triticum.* Triricum est calidum & humidum, ac præ reliquis omnibus plurimum præbet alimenti, idque firmum & perdurans, ac longè saluberrimum. Licèt enim sit humidius, ac præterea visciditatem aliquam & glutinositatem obtineat: tamen præparatione ea omnis tollitur & corrigitur; inprimis in pane. Quamuis enim ex tritico varia eduliorum genera confici soleant, pultes, bellaria, placentæ, amylum, plurimáque alia: tamen inter ea panis optimus cibus est. *Panis triticeus.* Optima enim est tritici præparatio, quæ in pane fit; siquidem fermento viscidiras corrigitur, humiditásque, si nimia sit in eo, coctura absumitur, ad quam rem non parum quoque salis mistura confert. Et ferè tantum in præparatione panis non solùm triticei, sed cuiuscunque generis, quantum in materia eiusdem situm est. Etsi enim frumentum sit optimum: tamen nisi panis rectè & artificiosè inde paretur, insaluberrimus cibus fieri potest. Totum verò negotium inprimis in coctione & fermentatione situm est, atque ingens discrimen est inter panem fermentatum, & azymum. *Panis fermẽtatus.* Fermento enim crassiores partes attenuantur, & viscidæ rarefiunt, leuiores redduntur, & aëreæ naturæ nonnihil concipiunt, coctionique omninò redduntur aptiores. *Panis azymus.* Azymus verò panis ponderosus est, crassus, glutinosus, atque omninò difficulter concoquitur, & crudis humoribus aptissimam præbet materiam. Et licèt solidum alimentum præbeat, & quod minus dissipatur; tamen non nisi solidis & athleticis corporibus; & quę laboribus grauibus exercentur, conuenit, vt docet Galen. 1. *de alim. fac. c.* 2. *Panis optimus cibus.* Panis proinde probè coctus optimus cibus est, & qui omni ætati conuenit, solúsque, & cum aliis editur, omniúmque ciborum quasi materia est, omnibúsque miscetur, carnibus, piscibus, fructibus, oleribúsque, & sine eo vix alij cibi sine valetudinis incommodo sumuntur. Est quoque ventriculo gratissimus, reliquorúmque omnium, si frequentiùs comedantur, nausea surripit: à solo pane sani non abhorremus: ægríque ipsi ferè omnium postremo panis appetentiam amittunt, primóque sanitati restituti recuperant. Reliqua, quæcunque ex tritico conficiuntur, pani bonitate vix æqualia sunt: cùm in plerisque, vel lactis, vel butyri, vel aliarum rerum admistione, viscidiras illa tritici non emendetur, sed potiùs augeatur; nec etiam tam proba fermentatio & coctio adhibeatur. Et quamuis talia bene nutrire valeant, neque prauum succum facilè suppeditent, si calorem satis fortem & valentem stomachum nacta fuerint: tamen cùm vix accidat, vt tota probè in ventriculo debiliore, & iis, qui calorem non planè validum habent, ueque multum exercentur, concoquantur, & facilè aliquæ partes coctionem effugiant: illæ succum crudum & viscidum proculdio suppeditabunt, qui angustiores, inprimis hepatis venas obstruet, calculísque generandis aptam materiam suggeret, & totam corporis nutritionem non parum turbabit. *Zea.* Zea, quam vulgò speltam vocant, & quæ in nonnullis etiam Germaniæ locis copiosè seritur, tritico naturâ proxima est, & inter triticum & hordeum quasi media. Nutrit enim plus hordeo, imbecilliùs verò tritico. E Zea etiam fit alica, vt Plinius, *lib.* 18. *c.* 11. scribit, quæ multum, benè & tardè nutrit, crassum, lentum, humidius & frigidius alimentum præbet. Alica enim diutiùs in ventriculo manet, & bilem comprimit, nec facilè ab illa corrumpitur, vt ex Galeno, 12. *meth. med. cap.* 6. videre est. Frequentissimè etiam in Germania, & multis aliis locis vtuntur pane è Secali,

Secale,

Secali, quod vulgo notum est; etsi quo nomine antiquis appellatum sit, non satis notum sit. Siligo certè vix est: cùm qui ex siligine panis fiebat, fuerit candidissimus; & Plinius, *lib.* 18. *cap.* 8. siliginem tritici delicias appellet. Calidius est hoc frumenti genus, quàm hordeum: minus tamen calidum, quàm triticum. Conficitur ex eo panis non malæ notæ, & triticeum non parum æmulans. Plus etiam in eo est alimenti, quàm in hordeaceo, illudque solidius ac firmius: difficilioris tamen nonnihil hic panis,

Hordeum.

quàm triticeus, est coctionis. Tandem & ex Hordeo panis fit; verùm is frigidior, & qui minus durabile ac firmum alimntum suppeditat. Ex aliis frugibus vulgò panis fieri non solet: nisi in annonæ caritate rerúmque omnium penuria, vbi sæpè, ad famem sedandam, furfures, fabæ, omnísque generis legumina tritico, secali, hordeóque admisceri, atque inde panes formari solent, qui tamen non commodum alimentum præbent. Verùm & aliis modis pleraque illa cerealia in cibum adhiberi solent: sed alia ad sanitatem conseruandam aliis vtiliora sunt. Ma-

Ptisana hordeacea,

ximè inter ea ptisana hordeacea, quæ siue integra, siue percolata, siue in iusculo vsurpetur, commodum alimentum est, præbétque bonum succum & ægris, & sanis, nihílque habet viscidi & glutinosi, quemadmodum reliqua pleraque, & facilè transit, neque vllibi in meatibus hæret, sed eos potiùs abstergendi vim habet. Etsi verò sit frigidior, & eius ratione frigidis corporibus obesse posse videatur: facilè tamen & leui condimento, vt pipere, zingibere, vel cinamomo, vbi opus est, corrigi potest. De cuius viribus plura cum alibi, tum *lib. de ptisana, cap.* 5. *&* 1. *de rat. vict. in act. t.* 18. habet Galenus. Etsi vero ptisana bonus cibus sit, &, vt dictum, nec malum succum procreet, nec meatus obstruat facilè, in quibus salubrium ciborum summa est; &, licèt ad saturitatem quotidie quis ea vtatur, nihil succorum bonitati officiat, vt scribit Galenus, *de succor. bonit. & vit. cap.* 7. tamen alimentum paulò tenuius præbet; vnde ad vitæ longitudinem minus commodum esse ptisanæ vsum, censet Cardanus, *lib.* 2. *de tuend. san cap.* 7. & Brasauolum, qui ferè continuò ptisana vtebatur, nec primum senium adimplere potuisse scribit. Cùm enim, vt Hippocrates, 6. *epid. comm.* 5. *t.* 81. habet, cibaria imbecilliora breuem efficiant vitam; ptisana autem imbecillis sit, cùm, quia non multum nutriat, tùm, quia frigida: nimirum eius vsum sanis corporibus ad vitæ longitudinem minus conuenire, & præterea in frigido ventriculo facilè acescere existimat. Reliqua legumina & frumenta non tam vtilem cibum præbent, sed alia aliis desunt. Triticum, nisi ex eo panis conficiatur, etsi bene alat, tamen viscosum & glutinosum esse, iam

Oryza.

dictum. Oryza sicca est & calida, vel potiùs temperata, multùm nutrit, inprimis cum lacte cocta, & corpora humida pinguiora reddit, auget semen, non facilè putrescit, ventrem sistit: difficiliùs tamen coquitur, & alimentum præbet paulò crassius, ac proinde iuuenibus ac laboriosis magis conuenit, crebérque eius vsus obstructiones facile parere potest. Quapropter benè coquenda est, & potiùs cum iure carniũ,

Panicum & milium.

quàm aliis admistis, sumenda. Panicum & milium similem ferè naturam habent, & frigida ac sicca sunt, aluum sistunt, neque multum, neque satis commodum præbent alimentum, quocunque modo sumpta: & quidem magis panicum. Nam milium ad omnia vtilius; faciliùs coquitur, magis nu-

Auena,

trit, & minus aluum sistit. Auenam iumentorum potiùs, quàm hominum cibo inseruire nonnulli censent. Ex ea tamen, cortice suo nudata & exsura, in Germania frequentissimè pultes ac iuscula fiunt, quæ sanis & ægris exhiberi possunt. Ita sua non solùm motum, sed & victus ratio singulis penè nationibus peculiaris est. Est autem auena calidæ naturæ, alimentúmque præbet mediocris notæ, sistítque aluum. De auenæ temperamento vid. L. Fuchsius *lib.* 2. *paradox. cap.* 22.

Frumentum Sarracenicum.

Frumentum, quod vulgò iam Sarracenicum nominant, quo nomine ab antiquis nominatum fuerit, non satis notum, sicut nec de eo satis constat, an in alimenti vsum antiquis venerit. Sic non solùm in aliis rebus, sed & in alimentis alia in desuetudinem venire, alia in vsum trahi, atque etiam in victu quædam vices esse solent. Hodie multis in locis ex eo pultes fieri solent. Verùm cibum hoc frumentum præbet hominibus saltem labori deditis commodum. Est enim difficile coctu, flatus gignit, oculis nocet, visúmque obscurat. Ex Fabis quoque in nonnullis locis quædam edulia pa-

Faba.

rantur. Frigidæ & siccæ sunt, flatulentæque & difficilis coctionis, ac crudum & excrementosum alimentum præbent. Vnde noxiæ sunt colicam patientibus, difficulter spirantibus, & cum capitis dolore conflictantibus: sensum hebetiorem, & somnum turbulentum reddunt: atque ea de caussa calefacientibus & attenuantibus corrigendæ sunt, vt sale & origano; non tamen viscidum alimentum præbent, sed abstergendi aliquam vim habent. Idoneæ quoque sunt fabæ, teste Galen. *lib.* 7. *de simpl. m*[*ed*]*ic. fac.* è pectore & pulmone excreationibus. Ex corticibus earundem destillatur aqua, quæ summopere vrinam ciet, & apprimè diuretica est. Vide Amat. Lusitan. *cent.* 2. *curat.* 1. *in schol.* Pisa frequentius cibi loco

Pisa.

adhibentur & viridia, & cruda, & cocta, & sicca: cocta per se, aut cum carne suilla, aut in pultem vel iuscula redacta. Flatulenta sunt, inprimis viridia; cocta verò minus flatulenta, atque minus flatulentum alimentum & melius præbent, quàm fabæ, verùm non adeò copiosum. Aliàs frigida & sicca sunt; quapropter calidioribus commodiora sunt, frigidioribus verò incommodiora. Neruis quoque nocere perhibentur. Ius autem pisorum melius est, quàm ipsa ipsorum substantia. Cicera magis medi-

Cicer,

camentosa, calida & sicca sunt, fabísque maiorem vim abstergendi habent. Vrinas cient, calculos frangunt, menses mouent, lienem ac iecur expurgant, & nonnunquam aluum mouent, thoracem & pulmones expurgant, semen augent. Ad quos vsus omnes hodie plerumque iure cicerum potiùs, quàm ciceribus ipsis, vtuntur. Lentes tandem ferè pessimi cibi

Lentes.

sunt, frigidæ & siccæ, crassi, malíque & vitiosi succi, ac difficilis coctionis: caput crassis vaporibus replent, oculis nocent. Sanguinem crassum efficiunt, & inprimis melancholicis noxiæ sunt: menses & vrinam sistunt. Atque hæc illorum malitia vix vlla arte corrigi potest. Vnde Amatus Lusitanus, *in* 2. *Dioscorid. in enarrat. capit.* 101. & Cardanus, *libr.* 2. *de tuend. san. capit.* 12. ita de iis scribit: *In vniuersum edulium hoc mali atque improbi est succi, atque melancholici: nec satis mirari possum eorum Medicorum tàm stupidam cæcitatem, qui lentes ægris exhibent, & maximo, vt dicunt, iuuamento: cùm sæua secum symptomata, quæ Dioscorides recenset, afferant; conentúrque non solùm in morbis chronicis quàm pluribus, vt quartana, scotomia, vertigine, cephalæa; sed etiam in acutis, vt pleuritide, & variolis ac morbillis, tanquam præstantissimum ac boni succi cibum, in victus ratione dare, nec vllum Medicum rationis participem esse existimamus, qui lentibus ægrotantes pleuritide affectos alat: & si quis tàm irrationalis reperitur, qui declinante iam morbo eas ægrotanti dederit, & sequenti die obierit æger, talem Medicum mortis caussam fuisse censendum.*

Lentes an in variolis & morbillis prosint.

Cardano & Amato Lusitano alij quoque assentiuntur, inter quos Ioan. Baptista Syluatic. *controu* 92. qui non solùm lentes vt cibum damnat, & omnium pessimum alimentum, quod crassum, terrestrem ac melan-

cholicum sanguinem generet, esse statuit, verùm & eos reprehendit, qui medicamenti loco ad variolarum & morbillorum eruptionem promouendam decocto lentium vtuntur. Sed alij ab iis dissentiunt, & licèt vt alimentum lentes non probant: tamen vt commodum ad variolas & morbillos expellendos medicamentum, Auicennam atque Arabes secuti, admittunt; atque diligentiores Arabes, quàm Græcos fuisse in viribus medicamentorum inuestigandis statuunt: eósque, qui lentium in variolis & morbillis vsum detestantur, in artis operibus non fuisse exercitatos scribit Horat. Augenius, *de feb. lib.* 10. *cap.* 9. Verùm hi ipsi (vt aliàs quoque de aliis lentium viribus Autores non consentiunt) de vi, quâ in morbillis & variolis prosint, non idem statuunt. Augenius enim atque alij totius substantiæ proprietate variolas & morbillos ad superficiem corporis expelli ab hoc medicamento statuunt: alij, inter quos Antonius Portus *lib.* 4. *de variol. & morbil. cap.* 21. vt adstringentia lentes adhiberi statuunt. Tragacanthum enim, lentes, & laccam in decocto illo ad variolas vsitato membra interna, principalia præsertim, roborare: quæ roborata à se ipsis ad cutim materiam expellere maximè valent; ad quod peragendum ficus inter cætera non parum faciant. Alij lentes ebullitioni humorum nimiæ resistere, sanguinísque motum compescere existimant. Cùm itaque vsus & facultas lentium in variolis & morbillis apud Medicos tam dubia sit; vis verò illa mentem turbandi, sanguinémque melancholicum generandi nota, ob quam non immeritò tanquam funebre edulium in cibo luctus tempore Iudæos accipere lentes, *allegato loco*, scribit Amatus Lusitanus, pleuriticúmque ob eorum vsum interiisse obseruauerit Galen. 1. *de rat. vict. in acut. tex.* 27. pueris imprimis, qui aliàs pauoribus in somnis, & horrendis imaginationibus obnoxij sunt, cautè exhibendæ sunt; præsertim cùm alia satis tuta, & de quorum viribus nulla est controuersia, ad expulsionem variolarum & morbillorum habeantur medicamenta. Post fruges etiam cibi loco adhibentur olera herbarúmque folia germina, radices, earúmque, vt & arborum, fructus, & similia, quæ ex hortis promuntur. Inter quæ plurima nimis medicamentosum, & non satis commodum, nonnulla etiam vitiosum alimentum præbent, neque frugibus succi bonitate confetti possunt. Fruges enim pleræque bonum præbent alimentum, & si quæ ex iis sunt, quæ aliquid vitij habent vix illud insigne obtinent. In hisce verò vix aliquid est, quod totum bonum succum præbeat. Sunt quidem ex arborum fructibus quidam, qui si rectè in ventriculo concoquantur, alimentum malum non præbent; vix tamen tam bonum, vt fruges. Ex oleribus sola ferè lactuca est, ex qua bonus & probæ notæ sanguis gigni dicitur; is tamen frigidior. Contrà verò satis multa sunt, in quibus insignis malitia reperitur, adeò vt nonnulla planè medicamentosa sint, quædam etiam à venenis parum absint. Itaque vix vllum olus cibum perfectè bonum atque vtilem suppeditat. Foliis vtimur in cibis tum aliis, tum præcipuè brassicæ, lactucæ, spinachiæ, atriplicis, betæ, maluæ: radicibus ceparum, allij, porri, raphani, raporum, napi, petroselini, pastinacæ domesticæ, betæ rubræ: fructibus melonum, melopeponum, cucumerum, cinaræ, fragis: pyris, pomis, cerasis, prunis; nucibus, castaneis, ficubus, nucleis pini, amygdalis, vuis recentibus & passis; cimis lupuli, asparagorum, & præter hæc fungis. Lactuca satiua olerum omnium optimum habetur, & cùm reliqua olera pleraque malum succum præbeant, hæc inter ea, quæ bonum & malum succum præbent, quasi media est, sanguinique generando plus materiæ, quàm alia olera subministrat: & cùm sit frigida & humida; humidior tamen quàm frigidior: sanguis quoque ex ea genitus est frigidior. Ven-

Olera.

Lactuca.

triculi ardorem sedat, omniúmque humorum acrimoniam reprimit; ac propterea aëris constitutione calida, iuuenibus, ac bile abundantibus, & ventriculum calidum habentibus commodè exhibetur: somnum conciliat, renum calorem temperat, atque ita gonorrhæam sistit: nimius tamen & intempestiuus vsus etiam sua incommoda habet. Calorem enim naturalem & seminis copiam minuit, & hoc modo venerem adimit. Nonnulli quoque visui obesse scribunt. Succum ex ea expressum dnatum vnciarum pondere potum, reliquorum venenorum frigidorum more, interimere perhibent: si verò ipsius lactucæ tanta copia edatur, è qua tanta succi copia exprimi possit, vix aliquam noxam affert: cùm lactuca tota diutiùs hæreat in ventriculo; succus verò cito ad penitiora peruadat. Cruda plerumque cum oleo, sale & aceto edi solet: in quibus tamen ventriculus est frigidior, iis commodius cocta exhibetur; cùm omnia, quæ cruda bona sunt, cocta bonitatem vix amittant, sed potius meliora reddantur. Brassica frigida & sicca à plerisque habetur. Cardanus tamen, & nonnulli alij calidam esse statuunt: quòd in succo amaritudo quædam atque acrimonia, aluum irritandi vim habens, percipiatur. Difficilis est coctionis, paucumque suppeditat alimentum, idque crassum & melancholicum, ex quo fuliginosi vapores in caput exhalant, qui mentem perturbant, somnósque turbulentos efficiunt, oculisque officiunt, & visum debilitant. Leuiter cocta vel ius primum, cui sal & oleum vel butyrum, aut alia pinguedo sit addita, aluum mollit & laxat. Si verò bis coquatur, primúmque ius abiiciatur, aluum sistit. Vbi cum carnibus pinguibus coquitur, eius malitia non parùm corrigitur. Duo eius habentur genera, altera est capitata, altera foliis expansis. Capitata cùm integra, tùm concisa, suo succo & muria quasi condita atque acida reddita, per aliquot menses asseruari solet. Deterior est capitata, quàm quæ foliis est expansis, inprimis æstate, & proinde iis saltem, qui multùm labore exercentur, edenda, & quidem cum iure pinguiori. Spinachium refrigerat & humectat, frigidósque ac setosos humores gignit, pectus expedit, & tussi medetur, pulmonésque moderatè refrigerat, aluum mouet: parùm, vt & alia olera, alimenti præbet; succum tamen minus, quàm atriplex aut blitum, malum suppeditat. Verùm ventriculo, nisi pipere, sale atque oleo vel butyro, ac aliis condiatur, non est commodum, flatúsque gignit. Beta, Blitum, Atriplex & Malua vix commodè pro solo alimento vsurpari possunt, sed commodiùs sumuntur, vbi aluo laxiore, vel refrigeratione & humectatione opus est. Beta diuersam habet substantiam; succus vi detergendi, ac facultate nitrosa præditus est; quapropter aluum soluit: substantia verò aluum sistit. Calida & sicca est, iecoris & lienis obstructiones tollit, verùm ventriculo mordacitas illa noxia est. Blitum, Atriplex, vt & Malua non nitrosa facultate, sicut beta, sed sola humectatione aluum laxant, citò per ventrem descendunt, secúmque reliquum etiam alimentum subducunt, parùm nutriunt, succum aquosum, & cucurbitæ similem, non tamen adeò frigidum, præbent, saporémque per se, & gratiam nullam ferè habent, nisi oleo butyrovè, & condimentis additis aliqua iis gratia concilietur. Asparagi & apud antiquos in pretio fuêre, & hodiè apud multos sunt, nec calefaciunt, nec refrigerant manifestè, gustui grati sunt, & appetitum excitant; parùm tamen alimenti, idque non adeò probum, suppeditant. Vim habent detergendi, vrinam mouendi, & renes mundandi, ac hepatis aliorúmque viscerum obstructiones aperiendi: plus iusto tamen comesti bilem generant, inquit Amat. Lusitan. *cent.* 2. *curat.* 3. *in scholio.* vt nos ipsi com

Brassica.

Spinachium.

Beta.

Blitum, Atriplex, Malua.

Asparagi.

compertum habemus & plures frequenter obseruarunt. Parantur plerumque cum aceto, oleo, sale, & modico piperis. Breuem autem elixationem saltem sustinent, & si diutiùs coquantur, amarescunt, & glutinosi ac viscosi fiunt. His cognati sunt turiones seu prima germina Lupuli, qui bonitate succi facilè cæteras herbas vincunt. *Lupulus.* Sanguinem mundant, viscera abstergunt, atque inprimis hepar. Parantur vt asparagi cum oleo & aceto, aliísque etiam additis, prius parùm cocti. Vsurpantur & cum cibis Nasturtium & Sinapi: *Nasturtium.* verùm condimenti loco; nullo verò modo alimentum esse possunt. Quæcunque enim plantæ non multùm caliditate vel frigiditate excedunt, iis adhuc inter cibos locus aliquis relinqui potest, at quæ ad tertium vel quartum vsque gradum calida vel frigida sunt, non alimenti, sed solùm medicamenti loco vsurpantur. Ita nasturtium aquaticum, quo condimenti loco cum aliis cibis sæpe vtuntur, calidum est, acrísque saporis, difficulter à ventriculo superatur, vrinam ciet, renes mundat, eorúmque dolores sedat: crassos ac pituitosos humores attenuat, atque expulsioni aptiores reddit. Itaque vbi nulli tales in corpore humores sunt, non prodest. *Sinapi.* Sinapi calidum valdè & siccum est, vimque igneam, acrem & vrentem habet: quapropter cum dulcibus, quæ eius acrimoniam temperant, commodissimè miscetur, atque inprimis cum musto, aut, in eius defectu, succo pyrorum vel cydoniorum embammata & ciborum condimenta ex eo parantur, quæ cum cibis frigidis humidísque, & crassæ ac viscosæ substantiæ, inprimis tempore hyberno, commodè vsurpantur. Aliàs nocet. Frequentior eius vsus capitis dolorem nonnunquam excitat, oculósque hebetat, ratione fuliginum & vaporum, quos excitat. *Cepa.* Inter radices & bulbos sæpè in vsum veniunt Cepæ, quæ omnes acrimoniam quandam, atque vim calefaciendi, incidendi, abstergendi, & extenuandi habent; sed tenuioribus illis partibus, in quibus vis incidendi atque attenuandi est, discussis, & iam euanescentibus, crassum succum post se relinquunt. Crudæ à rusticis eduntur. Verùm parum alimenti præbent, ac succum incoctum generant, sanguinémque accendunt. Elixatæ autem amittunt acrimoniam, & plus alimenti, neque id ita crudum tribuunt, venerémque irritant. Verùm omnes mentem hebetant, capitis dolorem faciunt, somnia afferunt turbulenta, oculis nocent, dentibus quoque & gingiuis noxiæ sunt. *Allium.* In Allio crudo nullum ferè; in cocto paucissimum alimentum est, atque id prauum. Insignis verò in eo deprehenditur caliditas & siccitas, visque crassos & viscosos humores extenuandi atque incidendi. Insignis quoque acrimonia, quæ coctura tamen & conditura nonnihil emendari potest. Humores in pectore tussim excitantes educit, puerorum vermes enecat, & ad toleranda frigora, aquarúmque prauitatem corrigendam optimum remedium. Vnde, quibuscunque aqua non satis pura bibenda est, rectissimè faciunt, si antequam eam bibant, allio, quocunque modo eam corrigant.

Allij ad calore roborandum vis. ¶ [Calor natiuus ventriculi & viscerum, cùm ab aliis caussis, tum interdum etiam ab aëre externo, & ventriculum ambiente, & per os immisso, refrigeratur, & calor eius veluti exstinguitur: quod tempore hiberno iter facientibus accidit. Refert huius rei historiam Zacutus Lusitanus, *de prax. Med. Adm lib. 2. obs.* 11. de quodam sene, qui cùm in tempore hiberno per niuosa loca diu iter fecisset, innato ventriculi calore pene exstincto, & appetentia cibi omnino abolita, lethaliter decubuit. Pro quo instaurando & viuificando etsi multa essent adhibita calidissima remedia, sed eadem nihil proficerent; tandem Zacutus, admonitus ab Auicenna, 13.3.*tr.2.cap.9.* allium siccum melle delibutum exhibuit. Hoc cùm quatriduo vsurpasset, meliùs habere cepit, & cùm eius vsum mensem vnum continuasset, sanitati restitutus est. Atque id ipsum etiam Septentrionales populos experientia docet, qui propterea allium in continuo vsu habent.]

Aliàs quoque contra pestem ac aërem venenatum atque impurum antidoti loco est. Hinc nauigantes contra sentinæ fœtorem, corruptásque aquas & cibos, nauseámque ex maris tempestate excitatam, vt & ad robur in remigando conciliandum, allium vtiliter vsurpant. His itaque solùm, qui crassis & viscidis humoribus scatent, vsus eius non est incommodus: in bilioso verò corpore humores adurere atque accendere potest. Omnibus autem, quocunque modo paretur, vsus eius frequentior noxius. Inprimis verò ob fœtorem molestissimum ac ferè intolerabilem vsus eius valdè incommodus, dolorem capitis infert, oculis nocet, sensuúmque omnium instrumentis, sitim excitat. *Porrum.* Porrum pariter habet acrem saporem, vímque calefaciendi atque extenuandi, ventriculúmque à pituita expurgandi, aperiendi, vrinámque ciendi. Verùm & ipsum caput grauat, mala insomnia inducit, oculísque nocet, ac flatulentum est. *Raphanus.* Raphani radice tantùm hodie, eáque cruda, vtimur, sale conspersa: potest & addi oleum, piper atque alia. Paucum alimentum præbet, & potiùs obsonij medicamentosi loco est. Calefacit supra secundum gradum; saporis est acris, pituitam incidit, extenuat, vrinam mouet, arenulas ex renibus pellit. Commodiùs autem sumitur prima mensa atque ante alios cibos: etsi alius hic aliis nationibus mos sit. Alij enim prima mensa, alij in fine, alij toto prandij & cœnæ tempore obsonij loco vtuntur, quòd calore suo adiuuare coctionem credant. Qua de re vide Amat. Lusitan. *centur. 2. curat. 1. & 2. in scholio.* Generat verò ructus olidos & fœtidos; flatus generat, caput replet, oculis nocet. *Raphanus syluestris.* Raphanus autem syluestris seu rusticorum, quem appellant, nonnulli armoraciam, longè est acrior, vt saltem condimenti, nullo verò modo alimenti rationem habere possit. Incidit, attenuat, renum calculos euacuat, lapidémque vesicæ atterit. *Rapum.* Rapum & tardiùs coquitur, & ventrem inflat, crudum maximè. Quapropter diligenter coquendum: ita enim faciliùs coquitur, satis alimenti corpori præbet, idque non adeo malum, sed calidum & humidum. Vnde ad quartanam, & morbos melancholicos vtile est, cum iure vel carne castrati inprimis. *Napus.* Eadem ferè est Napi natura: Gratior tamen est gustui, & melioris saporis, minúsque crassi succi ac flatulenti, plurísque nutrimenti. Renes calefacit, & pectori magis conuenit, venerem stimulat, visui etiam prodesse creditur. *Petroselinum.* Petroselini non tantùm folia, sed inprimis radix frequenter cum cibis exhiberi solet. Est calidum & siccum, vrinam & menses mouet, renes & viscera purgat, obstructiones aperit: alimentum tamen exiguum suppeditat. Quapropter paucum & condimenti saltem loco admisceri cibis debet. Si enim nimia eius copia sumatur, crudos succos secum ad hepar & renes rapit, atque in partibus illis obstructiones gignit. *Pastinaca satiua.* Pastinaca satiua paucum, calidum & crassum, neque satis bonum præbet alimentum, venerem stimulat, vrinam ciet, menses mouet. Coqui multùm debet: aliàs est difficilioris coctionis. *Beta rubra.* Beta rubra apud nos aceto, semine carui, & radice syluestris raphani condita, acetarij potiùs, quàm cibi loco, adhibetur. Parum enim nutrit, verùm palato non est ingrata, appetitum excitat, renes purgat. *Melones. Pepones. Melopepones.* Fructus plantarum varij sunt. Primò enim herbarum quarundam fructùs in vsu sunt, vt melones & melopepones, cucumeres. Sũt autem plerique hodie in ea sententia, fructum, quem vulgò, Arabes præcipuè hac in re secuti, melonẽ nominamus, à Galeno peponem fuisse appellatum; & qui à nobis pepones & cucumeres dicuntur, antiquis esse melopepones. Cùm enim pepones quasi maturi dicantur: melones

lones

lones solùm hodie maturi eduntur; pepones verò & cucumeres ante maturitatem comeduntur. Melones igitur gustui suauissimi sunt, & odorem quendam aromaticum spirant, si sint maturi & optimi: quæ res ad liberaliorem eorum esum interdum nonnullos, inuitat. Verùm habent aquosam, humidam, non sine frigiditate, substantiam, sitim sedant in magno æstu & squalore, vrinam mouent, renes detergunt. Sed non rarò ex esu melonum homines in magna coniiciuntur pericula. Facilè enim corrumpuntur, & si corrumpuntur in ventre, veneni quasi naturam induunt, & malum quod choleram dicunt, excitant, vel febres generant, easque sæpe malignas: annotatúmque est ab Historicis, plurimos Imperatores & viros claros ex eorum vsu interiisse. Quapropter primâ solùm mensâ edi debent, vt, si quæ omnino corruptio in iis accidat, faciliùs per aluum descendere possint. Et post eorum vsum cibus aliquis boni succi sumendus est, vt eorum malitia quasi corrigatur, & corruptio caueatur. Quem in finem tutissimè cum pane eduntur. Ad corrigendam quoque malitiam eorum alij vino vti iubent, alij cum vino æquè nocere melones censent. Verùm hic attendendum; omnino vinum esse malitiæ & noxæ, quæ ex melonum esu oriri possit, quasi remedium. Sed vinum id generosum sit, neque nimis parcè bibi oportet, vt melonum malitiam corrigere atque absumere possit. Si verò vinum paucum, vel minus generosum ac vinosum bibatur, prauitatem illam melonum corrigere nō potest, sed solùm crudos illos corruptósque humores secum ex ventriculo ad partes penitiores deducit, atque ita noxam, quæ aliàs ex vsu melonum prouenire potest, auget. Contrarium tamen hîc statuit Cardanus, *de tuend. sanit. libr. 2, cap. 38.* Lac verò & alij cibi, qui facilè corrumpuntur, periculosissimè iis admiscentur.

Cucumeres. Cucumeres frigidi & ipsi sunt, verùm minus humidi, minúsque mali succi, nec ita facilè in ventriculo corrumpuntur: crassiorem tamen succum præbent. Nam melones si probè in ventriculo coquantur, humorem adeò crassum & crudum non generant: Cucumeres verò plus pituitæ, & crudi ac crassi succi producunt, & ex eorum nimio vsu mali succi in venis cumulantur, & febrium putridarum variarum materia aceruatur. Commodissimè sumuntur immaturi adhuc in acetariis, priùs conditi cum aceto & pipere. Iis minus noxij sunt, qui calidiore sunt temperie, & feruidiorem habent ventriculum: quibus verò is imbecillior est, omninò ab iis abstineant.

Cinara. Cinaræ quoque fructus à multis in delitiis habetur, & cum iure pingui carnium ac pipere conditus estur. Calefacit & siccat ad ordinem secundum: coctionis est difficilioris, atque alimenti non satis boni, vt reliqua ferè olera. Flatulentus est, & venerem stimulat, capútque non adeò commodus est: vrina post eius vsum sæpe multa & fœtida redditur. Quod tamen cinara, tubera quædam terræ, & bulbi quidam, aliáque similia, quæ pipere multo condita eduntur, venerem stimulare creduntur, id, nec sine caussa in dubium vocari potest. Parùm enim materiæ semini, & nec spiritus suppeditant, sed succi melancholici plurimùm: Sed piperi hoc potius tribuendum videtur. Hoc enim vrinam actem calidamque reddit, quæ postea vicinitate partes genitales, præsertim si semine turgeant, stimulat: & notum est aliàs, vrinam dum stimulat noctu, simul membri virilis erectionem caussare.

Fraga. Fraga frigida & humida sunt; quò tamen sunt maturiora, eò sunt temperatiora, ventriculo bilioso vtilia sunt, hepar refrigerant, sanguinis ac biliosorum humorum feruorem restinguunt, sitim sedant. Quapropter solùm ætati iuuenili, & constitutioni corporis calidæ sunt vtilia; ventriculo verò debili nocent. Tenuem succum habent, renes purgant atque vrinam mouent, lieni quoque commoda sunt. Facilè tamen in ventriculo corrumpuntur: quare cum vino & sacchato commodiùs eduntur; & quidem prima mensa, non verò vltima, vt plerumque malè fieri solet. Aquam ex iis destillatam sanguinis hæmorrhagiam sistere experientia obseruatum est.

Pyra. Arborum & fruticum fructus quod attinet, primò pyrorum plurimæ sunt species, & ferè singulis nationibus peculiares, & peculiaribus nominibus insignitæ. Alia enim dulcia, alia austera, alia acerba sunt, alia aquosam quasi dulcedinem habent. Quapropter neque eædem planè omnium facultates sunt. Austera & acerba adstringunt & magis refrigerant, ac ventriculo, intestinis & neruosis partibus noxia sunt. Dulcia magis sunt temperata: omnia ferè humidioris & frigidioris naturæ. Quædam tamen sunt calida & humida, vt muscatellina, & propterea reliquis corruptioni magis obnoxia: Galenus, *6. de simpl. med. fac.* inæqualem secundùm partes pyris tribuit intemperiem, atque vna parte terrea, altera aquea esse dicit. Vincere tamen in plerisque videtur frigiditas & humiditas, & aquositas dulcedinem & siccitatem superare. Ventriculo non sunt ingrata; primo loco sumpta aluum sistunt: post cibos verò reliquos eam soluunt, & os ventriculi claudunt; inprimis quæ aliquam vim adstringendi habent. Cruda iis, qui doloribus colicis obnoxij sunt, incommoda sunt. Sæpe etiam corrupta choleram dysenteriámque excitant præcipuè non satis matura, & quæ humidiora sunt, qualia muscatellina esse diximus. Cocta omnia vtiliora sunt; & quæ dulcedinem aliquam habent, plus alimenti præbent, idque non malum. Contra fungorum venenum præstantissimum perhibentur esse remedium.

Poma. Pomorum non minor est differentia, quàm pyrorum. Sunt enim quædam dulcia, quædam acida, quædam austera, quædam acerba, quædam ex his quasi mixtam naturam habent, quorum omnium natura, pro diuersitate saporis, diuersa est. Acida enim frigidiora sunt dulcibus, & minus flatulentæ substantiæ, tenuiorisque, quàm austera, ac humores lentos in ventre incidunt, si verò ventrem mundum reperiant, eum sistunt. Austera & acerba frigidiora sunt, & crassioris substantiæ, tardiúsque per aluum descendunt, eámque sistunt. Coctione tamen eorum vis corrigitur. Dulcia sunt magis flatulenta. Verùm coctione & assatione ea flatulentia tolli potest. Acidis igitur, austeris & acerbis vtendum potius medicamenti loco, quàm alimenti; omnibus quidem, cùm refrigerare cupimus; austeris verò & acerbis, quoties adstrictione alui opus; acidis, quoties humores lentos incidere optamus. Vitiosi tamen hæc omnia sunt succi, & ventriculo ac neruosis partibus non commoda. Nocentissima verò sunt, quæ aquosa, nulliúsque ferè saporis. Ob aquositatem enim facilè corrumpuntur. Dulcia cum aromatico sapore & odore optima sunt. Alimenti enim mediocrem quantitatem præbent, idque non malum, coctioni non incommodant, cor confortant, animum exhilarant, affectibus melancholicis sunt vtilia. In quem vsum syrupus è succo pomorum in officinis paratur. Sitim tollunt, pectus dilatant, sputum promouent, tussimque sedant. Habet quælibet ferè regio, quæ in hoc genere prædicat; & reliquis præfert: apud nos Borstorffiana non immeritò in maximo sunt pretio.

Cydonia. Cydonia mala ante maturitatem maximam habent acerbitatem: Dum verò maturescunt, quædam dulcia fiunt, quædam acida semper manent. Omnia tamē frigida & sicca sunt, adstringendique vim retinent; alia quidem maiorem, alia minorem. Difficilioris sunt coctionis, parum alimenti præbent, idque crassum & terrenum, & quod non facilè transit; ventriculum roborant, & vomitum sistunt, atque si à cibo sumantur, os ventriculi claudunt, & ne vapores facilè in caput exha-

lent, efficiunt, aluúmque laxant. Ante cibum verò sumpta aluum cohibent. Non tamen post cibum maiori copia sunt sumenda, ne ex nimia ventriculi superioris orificij adstrictione cibi ante perfectam coctionem ad inferiora detrudantur, atque expellantur, doloresque colici excitentur. Bilem etiam coërcent, cor exhilarant, & venenorum vim frangunt. Cruda neruis nocent, & sæpè dolores colicos excitant. Vtilius verò sumuntur cocta, atque inprimis melle vel saccharo condita. Solent quoque ex iis non solùm syrupus, sed & varia condita parari, quæ & ad ventris delicias, & ad medicinam expetuntur.

Persica. Persica mala omnia frigida sunt & humida; facilè corrumpuntur, & parum præbent alimenti. Quapropter solùm iis, qui calidum habent ventriculum, sunt sumenda; & quidem ante cibum. Nam citò aluum hoc modo transeunt, minúsque nocent, & ventriculo calido nonnunquam commoda sunt. Non verò post cibum sumenda, ne corrumpantur, & febres, choleram, aliósque morbos graues inducant. Semper autem parcè & cautè edenda, neque iis aqua vel potus aliquis frigidior, sed vinum bonum superbibendum. Siccata minus noxia sunt, & ventriculi subuersionibus ac vomitibus, & alui fluxionibus valdè vtilia. Exsiccatione enim aqueum illud superfluum, quod facilis corruptionis caussa est, absumitur; atque aciditas quædam, & vis adstringendi relinquitur. Inptimis verò cocta vino prauirarem, si quam habent adhuc, exsuunt. Persicis cognata sunt mala Armeniaca dicta, verùm bonitate, vt Galenus, 2. *de alim.fac.* docet, Persicis superiora. *Armeniaca mala.* Neque enim in ventriculo, vt illa, ita facilè corrumpuntur, & suauiora sunt, ac stomacho grariora. Quanquam enim hic contratium sentiat Pisanellus, *de escul.& potul.fac.*& vel textum Galeni corruptum esse, vel gustu destitutum fuisse autorem scribat: tamen quibus armeniaca & persica mala nota sunt, facilè vident, immeritò Galenum hac in re carpi. Persica enim longè maiori aqueæ humiditatis copia scatent, & ob id faciliùs corruptioni obnoxia sunt: hæc verò minori cum periculo eduntur, quod ipsa experientia testatur. Hoc tamen de omnibus hisce, vt & de aliis fructibus verum est, non esse multi neque absolutè boni alimenti, & propterea parciùs edenda. *Mespila.* Mespila frigida & sicca sunt ab arbore decerpta, & adhuc acerba edi non possunt, sed mitia solùm. Parum præbent alimenti, & tardè coquuntur. Aluum & omnes fluxiones sistunt, vomitum sedant, & iis, qui biliosum habent ventriculum, magis conueniunt. Reliqua poma, citria, aurantia, punica seu granata, omnia medicamenta potiùs sunt, quàm cibi, & propterea mensis non nisi condimenti loco apponuntur. *Cerasa.* Cerasa non eiusdem generis sunt: quædam enim acida sunt, quædam dulcia. Acida vim habent refrigerandi; facilè coquuntur, & per aluum descendunt, ventriculum ac hepar refrigerant, ac sitim sedant, appetitúmque, excitant: neque corrumpuntur ita facilè, nec mali sunt succi; & proinde à nonnullis omnibus ferè autumnalibus fructibus præferuntur. Condiuntur quoque & siccantur, ac iterum coquuntur; & sanis atque ægris non incommodè exhibentur. Siccata autem aluum sistunt. Dulcia acidulis, ob abundantem humiditatem, bonitate longè inferiora sunt, & faciliùs corrumpuntur, & putres humores, lumbricos ac febres putridas generant. *Pruna.* Prunorum quoque multa sunt genera. Olim laudabantur Hispanica & Damascena: sed & ista iam in Europa passim coluntur. Hodie valdè ferax prunorum est Vngaria, vnde vicinæ regiones magnam prunorum copiam accipiunt. Verùm non tam ex regione, quàm ex qualitatibus vires prunorum æstimandæ sunt. Alia sunt dulcia, alia acida, quædam etiam austera nonnihil, quædam mixti saporis; atque alia nigra, alia rubra, alia flaua, alia virescentia. Pruna omnia frigida, & humida sunt: dulcia tamen minus frigidæ naturæ; bilis acrimoniam mitigant & sitim arcent, & propterea biliosis magis competunt: facilè coquuntur, & per ventrem descendunt; vnde à quibusdam plerisque aliis fructibus horariis anteponuntur. Recentia valentiùs quidem alterant, aluúmque emolliunt in prima mensa sumpta, sed excrementitia multa humiditate scatent, & crudum, neque adeò bonum succum gignunt. Alia tamen aliis meliora, aliis viliora sunt. Ea quæ crudo ac aquoso succo magis abundant, peiora sunt. Alba & cerea vilissima sunt, & reliquis minus bonum succum præbent. Optima verò Vngarica & Damascena hodie dicta, & quæ his cognata sunt: mediæ notæ sunt viridia, à colore virescentia nominata, quæ valdè succulenta sunt, & temperatiora. Sicca verò ad nutritionem sunt accommodatiora, & melius præbent alimentum. Iis, qui debiliore sunt ventriculo, pruna commoda non sunt. Laxant enim ejus τόνον. *Mora.* Mora humectant, refrigerant, sitim sedant, bilis æstum mitigant: parùm nutriunt, facilè per ventrem descendunt: si verò retineantur, facilè corrumpuntur & putrescunt, ac malam naturam acquirunt, ferè vt melones & pepones. Quapropter solùm vacuo, & non vitiosis humoribus scatente ventriculo assumenda sunt, vt quamprimum per aluum descendant, neque vel corrumpantur, dum diu in ea morantur, vel vitiosam aliquam materiam nacta ab ipsa etiam faciliùs corrumpantur. Vrinam quoque mouent; sed ob serosi potiùs humoris abundantiam id facere putantur, quàm quod verè diuretica sint. *Ficus.* Ficus naturæ calidæ sunt & humidæ, plus reliquis fructibus nutriunt, facilè è ventre descendunt. Penetrandi & abstergendi vim habent, pectus mundant, renes purgant & calculos expellunt. Nimius tamen earum vsus flatus generat, iísque, qui colicis doloribus sunt obnoxij, minus commodæ sunt. Pinguia corpora reddere dicuntur, sed caro, quam generant, est nimis mollis & laxa. Aridæ ficus calidiores sunt & sicciores, abstergendique, aperiendi & attenuandi vim maiorem acquirunt. Ipsæ tamen etiam ventrem molliunt, & quia dulces valdè sunt, communi ratione dulcium omnium ciborum & potuum in hepatis & lienis inflammationibus minus commodæ sunt; obstructis autem illis, ipsæ ex se nihil prosunt, nec obsunt, sed medicamentis incidentibus ac extenuantibus & abstergentibus mistæ, non mediocriter auxiliantur. Humores ad exteriora pellunt, sudores mouent. Crebrò & copiosius sumptæ sanguinem non adeò bonum, sed qui putredini facilè sit obnoxius, gignunt; vnde & pediculos generare creduntur. Noxa tamen illa corrigi potest, si cum amygdalis vel nucibus edantur. *Vua.* Vuarum magna est diuersitas. Aliæ enim sunt dulces, aliæ austeræ, aliæ acidæ, aliæ, in quibus nullus qualitatum excessus percipitur, quæ vinosæ appellantur. Dulcium succus est calidior, & ob id sitim excitant: acidæ & austeræ sunt frigidiores: vinosæ medium locum obtinent. Comeduntur vel recentes, vel passæ. Recentes pauci alimenti sunt & flatulentæ, & si diutiùs in ventre detineantur, corrumpuntur, & ventrem distendunt, colicósque dolores excitant, lienem in tumorem attollunt, & ventriculum ac hepar crudis ac prauis humoribus replent. Aliàs ventrem soluunt: vnde ante cibum sunt edendæ. Verùm recentes potiùs voluptati, quàm bonæ valetudini inseruiunt. Passarum etiam quædam ratione saporis & facultatis est differentia. Aliæ sunt austeræ, aliæ acerbæ, aliæ dulces, aliæ mixtum quasi ex austero & dulci saporem habent. Austeræ & acerbæ sunt frigidiores, & ventrem roborant ac adstringunt: dulces calidiores sunt, & plus alimenti exhibent. Quæ mixtum

tum ex aufteritate & dulcedine saporem habent, mistas quoque facultates obtinent. Austeritate enim ventriculum roborant, dulcedine humores temperant & abstergunt, & leuiores ventriculi morsiones hoc modo tollere possunt. Atque inter has dulces, quæ aliquid austeritatis participant, præ cæteris commendantur. Ventriculo sunt amicæ, hepati verò gratæ, vt totius substantiæ proprietate ipsi prodesse dicantur, eiúsque quasi anima perhibeantur. Pectori quoque prosunt, tussimque leniunt, & omnia naturalia membra confortant. Quæ sine nucleis sunt, & Corinthiacæ hodie appellantur, magis aluum laxant: quæ autem nucleos habent, plus roboris ventriculo adduni. Omninò & ficubus & vuis recentibus earom vsus est commodior, nihilque ex iis incommodi facilè percipitur. Inter nuces optimæ sunt Amygdalæ dulces, temperatè calidæ & humidæ, vel paululùm ad siccitatem declinantes. Galenus, 2. *de alim. facult. cap.* 29. amygdalas corpus non multùm nutrire scribit. Verùm experientia restatur, & tot ciborum genera, quæ ex iis parantur, docent, amygdalas copiosum præbere alimentum, ídque succi boni & moderati. Et si enim nonnihil à mediocritate recedant: tamen nullam ob vllum insignem excessum nocendi vim habent; facultatem quoque obtinent attenuandi & de ergendi. Quâ de causâ corporibus emaciatis amygdalæ conuenientissimus cibus sunt, ventriculum, hepar, lienem, pulmones, cerebrum, totúmque corpus conuenienti & corruptioni non facilè obnoxio alimento recreant, pectus purgant, ac sputum promouent, vias vrinæ expediunt, somnúmque conciliant. Stomachum tamen biliosum habentibus, & febribus biliosis laborantibus, cautè exhibendæ, ne bili materiam suppeditent. Nuces iuglandes calidæ sunt & siccæ, inprimis exsiccatæ iam. Recentes enim plus humiditatis habent, & minus calidæ sunt. Itaque recentes commodiùs eduntur: siccæ verò bilem generant, & bilioso ventriculo nocent. Quapropter magis senibus, quàm iuuenibus conuenire videntur. Verùm quia os ventriculi, gulam, & asperam arteriam lædunt, tussimque excitant, & dolorem capitis generant, nec iis satis vtiles sunt. Cõtra venena inprimis, cum ficubus, & ruta, loco remedij sunt. Vulgò post pisces earum vsus commendatur, quòd pituitæ collectionem & humorum corruptionem, quæ facilè in ventriculo post esum piscium accidere potest, caliditate & siccitate sua prohibent, &, si quæ fortasse piscibus, quod interdum euenire solet, venenositas aut malignitas insit, ei peculiari vi aduersari possunt. Auellanæ plus alimenti præbent, quàm iuglandes, sed frigidiores sunt; ipsæ tamen etiam calidæ & siccæ. Difficiliùs coquuntur, crassúmque succum & magis terrenum, quàm iuglandes, præbent. Largiùs comestæ in ventriculo cibis supernatant, vomitus & flatus ac capitis dolorem excitant. Recentes tamen siccis magis innoxiæ sunt. Castaneæ calidæ & siccæ sunt. Galenus cùm ferè reliquos arborum fructus omnes aliquid mali succi habere statuat, castaneas excipit, &, *lib. de succor. bonit. & vitt. cap.* 4. eas nihil mali succi habere statuit, si probè in ventriculo coquantur. Difficiliùs autem coquuntur, & tardiùs distribuuntur. Alimentum verò præbent durabile, ventrem adstringunt, fluxus sistunt, & si copiosiùs edantur, flatus pariunt, ac capitis dolorem generant. Crudæ non paruam adstringendi vim habent, & valdè flatulentæ sunt: quapropter assæ commodissimè eduntur. Tubera terræ & Fungi plerique frigidi sunt, insipidi, aqueúmque & crassum præbent alimentum: & quamuis cocti palato arrideant: conditutæ tamen id potiùs, quàm eorum naturæ acceptum ferendum. Præferuntur quidem tubera fungis, quòd compertum sit, è fungorum esu non paucos interiisse, è tuberum verò nullum: tamen omnia hæc crassos & melancholicos humores generant, & immoderatus eorum vsus apoplexiam, paralysin, dolorem colicum, spirandi difficultatem, podagram & dysuriam inducere solet, atque nimius eorum etiam fungorum esus, qui aliàs innoxij creduntur, non paucos interemit, nonnullos verò venenum, quod quibusdam inest, iugulauit. Itaque ab eorum esu vel prorsus abstinendum est, vel parcè sumendi, & quidem benè cocti & conditi, vinúmque superbibendum. Nulla enim est ætas, nulla corporis constitutio, in qua non plus plerumque incommodi, quàm commodi, ex vsu tuberum & fungorum proueniat. Id quod facilè origo docere potest. Ex terrea enim & crassa ac vaporosa materia repentè atque amica nocte erumpunt, miniméque à calore vel interno, vel aëris ambientis, elaborantur. Cui accedit, quòd sæpè ex rerum vicinarum putredine, ex serpentum, bufonum, & animalium aliorum venenatorum afflatu vel contactu venenum aliquod contrahere possunt. Ex quo patet, vix sine periculo, & veneni alicuius suspicione comedi, & sæpè vbi maximè cauetur, satis caueri non posse. Tandem inter ea, quæ à plantis inter alimenta sumuntur, non prætereundum Oleum, quod sæpè in cibis vsurpatur. Est autem oleum recens & ex oliuis bene maturis expressum satis temperatum, & ferè naturæ nostræ conueniens, vt proinde corpori nostro temperatum alimentum suppeditare possit. Atque ea de caussa cibis plurimis admiscetur, vt excedentes illatum qualitates corrigat & retundat, ac ad temperiem aliquam deducat. Venenis quoque resistere perhibetur. Qua de caussa ad emendandam alimentorum malitiam, & herbarum illam cruditatem herbaceam corrigendam aliis additur. Aluum etiam lubricitare sua mollit & laxat, omnem asperitatem tollit, ruptis & fractis auxiliatur, dolores mulcet.

Amygdalæ. *Nuces iuglandes.* *Auellanæ.* *Castanea.* *Fungi & terræ tubera.* *Oleum.*

Cibi ex Animalibus.

Secundo loco animalia multa alimenta suppeditant, & quidem humanæ naturæ conuenientissima; præcipuè terrestria. Nam cùm nutrimentum nutriendo familiare, &, quàm maximè fieri potest, simile esse debeat: facilè hinc apparet, longè familiarius corpori nostro præbere alimentum animalia ista, quàm plantas. Plantæ enim à corporis nostri natura longiùs absunt, quàm animalia, & propterea in coquendis & assimilandis alimentis, quæ à plantis sumuntur, plus laborandum est calori nostro, quàm in iis, quæ animalia suppeditant. Nam animalia & substantia nobis magis cognata sunt, & minorem in qualitatibus excessum habent, succúmque minus vitiosum: quod vel sapor indicat, qui in plurimis plantis insignem qualitatum excessum arguit; in animalibus verò talis non reperitur. Plura autem genera esse alimentorum, quæ ex animalibus petuntur, suprà dictum est. Vel enim cibi loco nobis sunt animalium partes, vel quæ ab animalibus sumuntur, animalium tamen partes non sunt. Atque vt à posterioribus incipiamus, sunt eius generis lac, & quæ ex lacte fiunt, butyrum, caseus, serum, oua, mel. Lac est frigidæ & humidæ, vel temperatæ potiùs & humidæ naturæ, sanguinis nimirum temperamento, è quo leui mutatione perficitur, proximum; eò tamen paulò frigidiùs. Præstat longè optimum alimentum; si rectè in ventriculo coquatur, & si delectus habeatur speciei animalis, tum naturæ ipsius indiuidui, à quo lac sumitur, tùm temporis anni & victus. Differt enim non parùm lac secundùm animalium species: bubulum nimirum ab ouillo & caprino, aliorúmque animalium. Nec minus differt lac animalis sani à lacte animalis ægri; vel fœti ab eo, quod

Animalia cibum corpori nostro maximè familiarem præbent. *Lac.* *Lactis differentia.*

quod longè post partum generatur; & quod æstate prouenit, ab eo, quod hyeme; qua in re & alimentorum diuersitas non paruam facit differentiam.

Lactis partes. Sunt autem lactis partes tres, butyrum, serosa, & caseosa pars. Butyrum oleosæ & calidæ est substantiæ. Serosa aquosa quidem est, sed tamen salsi aliquid admistum habens, vt acrimonia, quæ in sero est, satis docet. Caseosa verò est frigida & sicca, terreæque naturæ. Sed partium harum non eadem in omnibus animalibus est ratio. Atque vt de bubulo, ouillo, & caprino saltem (nam aliorum animalium lac apud nos in vsu non est) dicamus, Bubulum lac pinguissimum est, & crassissimum, ac butyri plus, quàm aliorum animalium lac continet: atque idcirco plus nutrit, & pro lacte corpori nostro conuenientissimo non immeritò habetur. Ouillum plus casei habet: Caprinum verò medio modo sese habet in omnibus, in coctione & alendi viribus. Non minor est differentia lactis, si animalia sint sana vel ægra. Ex ægro enim animali non nisi vitiosum lac prouenire potest. Variat & lac pro victu, quo animalia vtuntur. Nam aridæ herbæ crassius lac præbent; melius verò virides & succulentæ: vnde optimum lac est, quod circa finem veris atque initium æstatis generatur, vbi pecora teneras & florentes herbas depascuntur. Et quantum possit lactis naturam mutare cibus, vel ex eo patet, quod Hippocrates, *6. epid. comm. 5. text. 35.* scribit: *Si mulier aut capra elaterium, aut cucumerem syluestrem ederit, infantibus est purgatio.* Lac autem quò est tenuius & magis serosum, eò faciliùs coquitur, celeriùs per ventrem descendit, minus obstruit; verùm & minus alit, quodque minus alit, magis ventrem laxat; & quod plus alit, minus aluum subducit. Ac proinde nunc hoc, *Lac optimũ.* nunc illud, prout res exigit, eligere licet. Lac itaque, quod boni odoris est, saporis dulcis, & mediæ consistentiæ, neque nimis crassum, neque nimis tenue, neque serosum, neque caseosum nimis, coloris candidi, nec viriditatem, nec liuorem vllum participans, bonum alimentum idque copiosum & satis constans præbet, carnémque auget, & corpora pinguia reddit, ac propterea hecticis conueniens cibus est, atque vbi corpora emaciata & alimento destituta citò reficere animus est, vix aliud inuenitur alimentum, huic rei tam commodum ac lac: quòd scilicet à calore natiuo tot coctionibus iam ante elaboratum, & naturæ nostræ familiarissimum redditum fuit. Verùm vt facilè concoquitur lac: ita in corporibus impuris facilè corrumpitur. Si incidat in ventriculum frigidum, facilè acescit; si in calidum, in nidorem & bilem vertitur, capitísque dolorem excitat. Quapropter eius vsus febre putrida laborantibus, & caput dolentibus est noxius; vt & iis, qui oculorum affectibus sunt obnoxij. Non commodum quoque est calculosis, hepatis obstructionem, & hypochondria inflata habentibus, de quibus Hippocrates, *5. aphor. 64. &* Galenus, *in comm.* Pessima verò eius corruptio est, quando coagulatur; vnde pessima symptomata, & nonnunquam mors ipsa ortum habet. Istud autem præcaueri potest, si ipsi aliquid salis, sacchari vel mellis addatur. Commodissimè verò vacuo stomacho sumitur, atque ij rectissimè faciunt, qui postquam lac sumpserunt, ab omni alio cibo tamdiu abstinent, donec lac concoctum sit. Si enim alij cibi mox superingerantur, facilè & lac, & cibus ille cum lacte corrumpi potest. Inprimis verò vini post lac vsum esse valdè incommodum, obseruatum est. Nocet quoque lac dentibus & gingiuis, iisque corruptionem inducit: ad quod præcauendum post sumptum lac vino os colluere conuenit. Non solùm autem lac integrum & tribus illis, sero, butyro & caseo constans, in vsum venit; sed & partes hæ facilè segregari possunt, quod longè commodissimum est: cum nunc hâc, nunc illâ magis indigeamus, vnámque præ reliquis expetamus. Primò Butyrum in hisce nostris septentrionalibus regionibus & vt condimentum, & vt cibum; in calidioribus autem regionibus ferè tantùm condimenti loco vsurpant. *Butyrum.* Calidum est & humidum, atque eiusdem ferè naturæ cum oleo: oleo tamen plus nutrit, & condimenti loco ad multa vtiliùs, quàm oleum adhibetur. Humectat enim & lenit, materiam in pulmonibus maturat, & educit, fauces & asperam arteriam lenit; oleum verò, nisi sit purissimum & recens planè, fauces & arteriam exasperat, tussimque tantum non lenit, sed etiam inducit. Est quoque gustui gratum butyrum, facilè coquitur, multùm nutrit, hacque præcipuè lactis parte ab infantia alimur, alimentúmque, quod non facilè corrumpitur, butyrum suppeditat. Verùm nec omnibus æquè, nec omni modo conueniens cibus est. Ventriculum enim humidiorem & laxiorem habentibus non conuenit: cùm eum magis relaxet; præcipuè si maiore copia edatur, & cibis supernatet, ac nauseam conciliet. Quapropter etiam longè commodiùs butyrum ante reliquos cibos, quàm post eos, sumitur. Calidis quoque naturis eius vsus non est tam conueniens, vt aliis. Facilè enim accenditur, & in bilem in biliosis ventriculis abit, & in nauseam concitantem materiam conuertitur. Commodissimè editur cum pane. Tum enim optimum, & nullo modo vitiosum alimentum præbet. Coctum verò iam deterius euadit. Habet & hoc commodi butyrum, quòd venenis resistit, præcipuè si ante ea sumatur: vnde etiam in pestilenti constitutione ad præseruationem manè cum pane sumptum plurimum commendatur; vt & ad incommodum, quod ex venenatorum vaporum è mineralibus cum spiritu, quem ducimus, attractione percipi potest, euitandum. Vt enim de occultâ eius vi non inquiratur, humiditate sua veneni vim sopit, erosionemque prohibet, & lentore suo partes quasi munit, ne venena in eas facilè agere possint, eadémque, ne ad interiora mox penetrent, remoratur, & vt facilè vomitu expellantur, iuuat. Vbi butyrum paratur, atque à *Lac acidum.* lacte separatur, id quod relinquitur, ὀξύγαλα, lac acidum, vulgò lac ebutyratum nominatur. Galenus, *3. de alim. fac. cap. 16.* illud ad caseosam potiùs, quàm butyrosam lactis substantiam refert, & quidem eam non eius, cuius ab initio fuit, naturæ, sed ad frigidius conuersæ. Procul dubio tamen aquosæ & serosæ aliquid materiæ continet. Quia autem est frigidius hoc lac, ventriculis frigidioribus non conuenit, sed calidioribus saltem, siue ab initio tales fuerint, siue ab aliqua caussa huiusmodi euaserint. Hi enim à tali lacte nihil læduntur; sed etiam eorum commodo aliquo fruuntur, præcipuè æstate, & in magno aëris æstu. Caseus difficulter coquitur, & *Caseus.* crassum alimentum præbet. Plurimum enim caseosæ lactis partis continet. Itaque omnis caseus aluum sistit, meatus obstruit, & calculo generando materiam præbet. Vetus verò prauum præterea alimentum suppeditat: minus verò mali succi recens est. Vetus enim caseus omnis recenti deterior, maioremque acrimoniam acquisiuit, & calidus ac siccus euasit, siccúmque & coctu difficile, & paucum præbet alimentum. Qua de caussa ciborum assumptorum coctionem aliquo modo iuuat; verùm ipse difficiliùs coquitur. Recens & mollis adhuc frigidus est & humidus, & flatulentæ naturæ. Pessimus vetustissimus. Mediæ ætatis, qui nec nimis durus, nec mollis est, moderatè dulcis & pinguis, is inter reliquos optimus est. Qualiscunque autem sit, semper post cibos reliquos, & exigua quantitate sumendus est. Est autem magna caseorum differentia, pro ratione animalium, quæ lac præbent, locorum & pascuorum, ac *Caseorum differentia.* parandi modo. Ouillus reliquis præstat, facilioris est coctionis, & minus crassæ substantiæ. Et licèt minus

nus vaccino nottiat: quanto tamen minus eo nutrit, tantò melius præbet alimentum. Ouillo vaccinus præstantia proximus est: Caprinus verò vtroque deterior. Parandi quoque modus non vbiuis locorum est idem, & sæpè casei nonnulli non tam ob materiæ peculiarem aliquam præstantiam, quàm ob diligentem parandi rationem regioni alicui vsitatam præ cæteris commendantur. Ea autem commodissima est caseos parandi ratio, quando butyrosa & caseosa pars non separantur, sed simul in caseum coalescunt. Talis enim caseus non ita multum à natura lactis recessit. Vbi verò butyrosa pars separatur, casei, qui ex sola caseosa fiunt, crassioris & siccioris naturæ sunt, atque omnino deteriores. Sæpè etiam ex præparatione aliquid vitij caseus contiret. Salsus enim nimis materiam vberiorem præbet calculo, difficilioris est coctionis, humores adurit. Acidus hepar & ventriculum debilitat. Verùm cùm qua ratione paratus sit quilibet caseus, non semper obuium sit, eos præ reliquis eligemus, qui mediocris sunt substantiæ; teneriores potiùs, quàm duri; rari, quàm densi & compacti nimis; nec glutinosi nimis, nec friabiles; saporis iucundi & suauis; nec nimis salsi, nec sale prorsus carentes. Inprimis verò antiquos nimis & corruptos cauere oportet. Atram enim bilem generant, & plurimorum morborum authores sunt.

Serum lactis. Serosa lactis pars minimè alit, estque potiùs medicamenti, quàm alimenti loco. Ad euacuandum enim serosos & adustos humores commodissimè vsurpatur; præcipuè si in eo aliquid fumariæ maceretur, & non parca manu, sed vel ad libratum duarnm vel etiam quinque aut sex mensuram singulis diebus propinetur. Qua quantitate & ab antiquis, & ab Amato Lusitano, *cent.2. curat.16.& 74.* exhibetur. Verùm de qualitate eius authores non consentiunt. Nec Galenus idem docuisse videtur. 4. *de simpl.med. fac. cap.* 17. serum frigidum & humidum esse dicit. 3. *verò de alim. fac. capit.* 16. scribit, oxygala calidam & acrem qualitatem ampliùs non retinere, quàm lac à seroso humore hab.... Sed hæc non pugnant. Serum enim duabus partibus constat, vna salsa & acrimoniæ participe, atque omninò calida: cuius licèt minima sit portio, quia tamen eius vires atque efficacia in sero sese manifestè produnt, ob id non immeritò serum calorem participare dicitur. Altera verò pars aquosa est, eáque copiosior, ob quam serum frigidum, & humidum dicitur.

Oua. Oua pariunt quidem plura animalia: verum solùm gallinarum ferè oua nobis in cibo sunt. Constat autem ouum duabus partibus, vitello atque albumine. Illa moderatè calida est atque humida, & longè optimum præbet alimentum. Albumen verò frigidum & siccum, plurimum quidem nutrimenti præbet, idque satis constans: verùm difficiliùs coquitur. Oua autem recentissima sunt optima, & plurimùm ac citò nutriunt, & bonum præbent alimentum, ideóque omni ætati, tempori & regioni conueniunt. Nullum enim habent prauum succum, nullásque obstructiones pariunt. Quò verò sunt antiquiora, eò sunt deteriora: ac putredo & corruptio ouorum pessima est; ideóque à veteribus ouis, vt à veneno, abstinendum. Etsi verò omnia bonum præbeant alimentum: tamen interdum non commoda sunt. Quibus enim ventriculus aut hepar est refertum vitiosis humoribus, iis non conueniunt. *Impura enim corpora quò plus nutrieris, eò plus læseris*, secundum Hippocratem, 2. *aph.* 10. Et in biliosis & calidis ventriculis facilè corrumpuntur, & in bilem meram sæpè conuertuntur, à qua ardor ventriculi & sitis oritur, ac diarrhæa etiam sæpè sequitur. Perhibentur quoque esse incommoda iis, qui calculum in renibus vel vesica habent, aut qui apoplexiæ, paralysi aut podagræ sunt obnoxij. Deinde licèt oua sint optimum alimentum: tamen ratione præparationis non parùm differunt. Primum locum facilè obtinent oua tremula & sorbilia, quæ in aqua feruente ad tremulam & sorbilem consistentiam coquuntur. Optimum enim & plurimum nutrimentum suppeditant; facilè coquuntur & distribuuntur, ac parum excrementi relinquunt; & inprimis iis, qui ex morbo conualescunt, senibus ac infantibus, qui ex hæmorrhagia aliqua debilitati sunt, & phthisicis optimum præbent alimentum, præcipuè eorum vitelli. Quæ verò in cineribus coquuntur, non tàm bona sunt, quam quæ coquuntur in aqua: facilè enim maiorem vim ignis sentiunt, & plus calidi natiui & humidi amittunt. Coctis sorbilibus & tremulis nonnulli præferunt suffocata dicta oua, quæ sic parantur. Oua franguntur, & putaminibus suis educta in ollam conijciuntur, quibus parum vini, aceti paucissimum, butyri pars quarta, tantundem quoque sacchari, si libet, & salis, quod satis est, additur, omniáque miscentur, & vas operculo clauditur, atque in cacabum vel aliud vas aqua calida plenum imponitur, & sic in duplici vase ad mediocrem consistentiam coquuntur. Quæ autem vel in cineribus, vel in aqua, eò vsque coquuntur, vt indurentur, licèt solidiùs alimentum præbeant: tamen quò diutiùs coquuntur, ac magis indurantur, eò sunt deteriora. Omnium verò pessima sunt in sartagine fricta, atque inter hæc quidem deteriora, quæ in oleo, quàm quæ in butyro friguntur. Frixa enim omnia, dum in ventriculo concoquuntur, in nidorem abeunt, admistósque cibos corrumpunt, & prauum ac putrescibilem succum præbent, & sæpè in nonnullis colicos dolores excitant. Tandem inter ea alimenta, quæ ab animalibus proueniunt, animalium tamen partes non sunt, Mel est. Id calidæ & siccæ naturæ est, ordine secundo; quod tamen albicat, minus calidum est. Est autem optimum mel colore flauo, odore suaui, nullum nec herbarum, nec florum odorem referens, gustu iucundum. Verùm flauum, quia est calidius, magis est medicamentosum; sanis album videtur accommodatius. Omne tamen mel est alimentum medicamentosum, senibus & frigidis naturis commodum. Iis enim in optimum vertitur sanguinem. Verùm quia facilè incenditur & in bilem abit, calidioribus naturis non est conueniens. Hepati quoque, quia dulce nimis est, & in bilem facilè abit, non adeò vtile est: pulmoni verò vtilius. Aliàs detergendi & putredini resistendi vim habet. *Mel.*

Saccharum. Saccharum, vt de eo propter cognationem, quam cum melle habet, licèt ex arundinibus fiat, aliquid dicamus, est melle minus calidum & siccum; ideóque & calidis & frigidis obsonijs miscetur commodè: cùm sese in omnem ferè naturam vertat, & neque caliditatem, neque frigiditatem augeat, sed eas potiùs temperet. Non tamen omnibus æquè conuenit. In calidioribus enim & ipsum facilè in bilem abit. Aliàs vim abstergendi sine acrimonia obtinet. Non autem parua est sacchari differentia secundum puritatem & impuritatem. Quod ex prima coctione prouenit, impurius & calidius est, maioremque habet acrimoniam & abstergendi vim; quò purius autem reperita solutione & coctione redditur, eò minus calidum euadit, atque aliquid de abstergendi facultate amitit. Porò alimenta, quæ ex partibus animalium sumuntur, plurima sunt. Differunt autem cùm secundùm speciem animalis, tùm secundùm eorundem partes. Partes animalium quod attinet, est earum in alendo non parua differentia. Etenim longè aliud alimentum præbent pedes, aliud hepar, aliud cor, aliud reliqua caro: & licèt quidem in his quoque secundùm species animalis sit differentia, atque aliùs naturæ sint pedes vitulini, alterius suilli, differátque hepar vituli ab hepate hœdi: tamen eiusdem generis

neris partes etiam diuersorum animalium non parùm conueniunt. Pedes animalium quotumcunque frigidi & sicci sunt, paucæque carnis & exsangues, frigidúmque præbent succum, & lentum ac glutinosum; ob quem & ius coctorum pedum quasi congelatur. Cor fibrosæ, duræ & siccæ est naturæ, neque facilè coquitur: verùm si bene coquatur, nec malum succum, nec paucum præbet, eúmque stabilem & firmum. Iecur & ipsum difficiliùs coquitur, crassúmque præbet alimentum, quod tardè permeat; boni tamen succi & firmum. Verùm magna est hac in parte varietas, non solùm secundùm species & ætatem animalium, verùm & ob pabulum, & pleniorem nutritionem. Animalia enim minus adulta delicatius & mollius hepar habent: & quæ meliore ac pleniore pabulo vtuntur, etiam hepar maius, delicatius & sueculentum magis habere solent. Lien parum alimenti præbet, idque melancholicum & rarum; difficulter coquitur, & tardè distribuitur. Pulmonis substantia leuis & rara est, minúsque nutrit, quàm hepar vel cor: facilius tamen coquitur: neque malum alimentum præbet. In genere autem hic de pulmonibus, liene, vt & hepate notandum, sæpe salua hæc viscera in animalibus non reperiri; sed vitio aliquo infecta: quapropter cautio in eorum vsu adhibenda, & videndum, ne vitiosa cibi loco vsurpentur, atque inde aliquid periculi attrahatur. Renes non satis bonum, nec naturæ nostræ conuenientem succum præbent, sed crassum. Teneriorum quadrupedum aut vitulorum renes melioris succi sunt, & facilius coquuntur. Lingua & suauitate saporis, & alimenti bonitate reliquas partes facilè superat, facilè etiam coquitur. Quapropter conualescentibus non incommodum alimentum præbet. Cerebrum pituitosum & crassum succum suppeditat, nec facilè coquitur, nec distribuitur, nauseámque concitat. Quamobrem prima potius mensa, quàm postrema comedendum, & iis, quæ calefaciunt & attenuant, eius humiditas & lentor corrigenda. Ventriculus & Intestina animalium sunt durioris substantiæ, & frigidioris ac siccioris naturæ, difficilius coquuntur, & non nisi à robusto ventriculo. Ac licèt bene coquantur: tamen paucum sanguinem præbent, eúmque frigidum & non satis bonum. Frequentissimè autem cibi loco vsurpatur musculosa animalis caro, cuius magna est differentia in succi bonitate, copia & coquendi facilitate vel difficultate, inprimis secundum animalium species. Plerique Galenum secuti, omnium animalium carnibus suillam præferunt, omnésque conditiones boni alimenti eam habere scribunt. Esse enim in primis qualitatibus temperatam, vel vergere ad caliditatem & humiditatem, naturæque nostræ esse conuenientem, succi minimè vitiosi, sed copiosi & satis firmi ac constantis, facilísque coctionis. Ideóque primas huic inter quadrupedes, imò inter reliquas carnes tribuunt. Verumenimverò si conditiones illas, quæ in alimento simpliciter bono requiruntur, nimirum vt temperatæ sit naturæ, facilè coquatur, bonum præbeat alimentum, & non facilè alienas & prauas qualitates inducat, ac pauca excrementa habeat, in suilla carne consideremus: vix omnes in ea inueniemus, & vix illam prærogatiuam carni suillæ simpliciter concedere poterimus. Neque sine caussa Iul. Cæsar. Scaliger, *in lib. 1. de plant. circa initium*; eos Medicos vecordiæ arguit, qui perdicibus etiam porcinam carnem præferunt. Nam licèt caro suilla fortassis sapore carni humanæ sit simillima, cuius rei argumentum est, vt docet Galenus *3. de alim. fac. cap. 2.* quòd quidam carnes humanas ab improbis hospitibus appositas pro suillis sine vlla in gustu vel olfactu suspicione comederint:

Pedes animalium. *Hepar.* *Lien.* *Pulmo.* *Renes.* *Lingua.* *Cerebrum.* *Ventriculus & intestina.* *Caro musculosa.* *Caro suilla.*

tamen vt rectè Cardanus, *de sanit. tuend. lib. 6. cap. 61.* scribit: *in cibis magis substantia, quàm sapor desideratur*; & quæ ac qualia alimenta vocanda sint, experientia optimè docet, atque ea bona alimenta meritò habentur, ex quibus nos bene ali sentimus. Experientiam itaque si consulamus, dari carnes animalium, quæ meliorem, & quem omnes sine incommodo & detrimento vsurpare possint, cibum, quàm caro suilla, præbent, clarum est. Licèt verò caro suilla potentissimè nutriat, & firmum præbeat alimentum, ac propterea hominibus ætate florentibus, sanis, fortibus, & qui sese multum exercent, vt agricolis, fossoribus, messoribus atque id genus operariis commodissimum alimentum sit: tamen omnibus hominibus conueniens non est; atque experientia docet, à vulneratis, scabie laborantibus, aut alia vlcera habentibus, carnes plurimas alias sine omni detrimento comedi posse, ex suillæ carne verò non parum detrimenti eosdem percipere. Abundat enim in ea nimia humiditas, crassúmque & lentum præbet succum, & qui hac frequenter vtuntur, plurimam excrementorum copiam, nisi maioribus laboribus illa discutiant, cumulant: & facilè in obstructiones hepatis, & renum calculum incurrunt. Cui accedit hoc, quòd plerumque suillæ carnes pinguedine abundant, quæ ventriculum laxat, appetitum aufert, & nauseam inducit, ac facilè in bilem vertitur. Et quòd magis constans ac firmum præbet alimentum, quàm aliæ carnes: id insigni lentori potiùs, quàm quòd humanæ carni, quàm vitulina aut vetuecina, similior sit, adscribendum est. Ideóque licèt, vt dictum, concedamus, suillam iis, qui magnis laboribus exercentur, commodum cibum esse: tamen iis, qui moderatè exercentur, veruecina, vt iam de gallinis, perdicibus, phasianis atque aliis, quæ in maiore pretio sunt, nihil dicamus, longè commodius alimentum præbet, faciliúsque ab his coquitur, & succum meliorem suppeditat. Aprugnæ carnes meliores sunt porcorum domesticorum carnibus: modò è iunioribus apris sint, non antiquis. Non enim tantum humiditatis excrementitiæ obtinent, & moderatè siccum alimentum suggerunt. Alij itaque agninam & vetuecinam inter quadrupedes longè suillæ præferunt. Agnus antequàm annum compleuerit, carnem habet humidam, mucosam & viscidam. Itaque excrementosum & crassi succi, ac quod non facilè distribuitur, alimentum præbet. Verùm vbi annum compleuerit, optimum alimentum est, boni & copiosi succi, ac moderatè constantis facilísque coctionis: & propterea eius carne omnes homines, ac inprimis qui moderatè exercentur, post primos ætatis annos ad mortem vsque commodissimè vescuntur. Neque facilè vllus ex modico huius carnis vsu aliquid incommodi percepit, id quod ex suilla crebrò accidit. Qui tamen fortiter exercentur, & magnis laboribus dediti sunt, in iis faciliùs discutitur atque absumitur, minúsque solidum ex ea fit alimentum. Quia verò agni adultiores oues ineunt, & tum carnes non boni succi redduntur, sed hircum quasi redolent: castrantur atque veruecès fiũt. Quorum, qui iuniores adhuc sunt, caro longè optima est, facilè coquitur, & bonæ notæ sanguinem generat, ac propterea tam sanis quàm ægris conuenit. Galenus quidem, *lib. de succor. bonit. & vit. cap. 6.* vt suillam omnibus præfert: ita secundo loco hœdinam, tertio vitulinam ponit; agninam verò vt humidam, glutinosam mucosámque vltimo loco: verùm id saltem de agnis, qui nondum annum compleuerunt, intelligendum est. Et licèt hœdus lactens (maiorem enim, quæ in adultis est, siccitatem tenerior illa ætas nondum obtinet) bonum præbeat succum, & faciliùs, quàm veruecina caro coquatur: tamen vbi agni anniculi vel veruecis caro probè coquitur.

Aprugna. *Agnina Caro.* *Veruecina.*

coquitur meliorem & naturæ humanæ conuenientiorem succum præbet. Ouilla verò caro mala est, & temperaturæ vitio, & sexus ac partuum frequentia, difficulter coquitur, & malus ac lentus & viscidus succus ex ea generatur. Agninæ & veruecinæ carni proxima est vitulina, & bonitate non rarò cum iis certat,imò palmam illis nonnunquam præripit.Temperata enim est,tenera,bonique succi,suauis saporis, facilisque coctionis. Crassiorem tamen paulò succum quàm agnina & veruecina præbet. Hœdinæ certè facilè præferri potest. Hœdi enim quàm primùm lacte ampliùs non vtuntur, statim aliquem fœdum odorem, carnisque duritiem contrahunt: cùm in vitulis illa saporis suauitas & alimenti teneritas diutiùs remaneat, diutinsque in his adolescentia quasi duret & continuetur. Et licet bos siccioris sit naturæ forsan, quàm caprinum genus:tamen hoc longè calidius est. Bubula caro crassa est, difficilis coctionis, & venas non facilè peruadit: Lentoris tamen & viscîditatis non est particeps. Eius vsus frequentior crassos, siccos ac melancholicos humores in corpore cumulat, & non rarò lienis tumores generat. Et quidem eò magis, si sit vaccina, aut bonis emaciati, aut qui ætate ac laboribus carnium & musculorum siccitatem ac duritiem contraxerit, aut quæ sale & fumo indurata est. Præter has inter quadrupedes vix aliæ carnes sunt, quæ commodè cibi loco vsurpari possunt præter syluestrium aliquot. De apro iam dictum. Capreoli carnes boni nutrimenti sunt, & facilè reliquorum syluestrium carnibus alimenti bonitate, coctionis facilitate, saporis suauitate, & excrementorum paucitate præferri possunt. Frequenti enim & veloci motu superfluæ humiditates absumuntur, caroque tenerior & coctu facilior redditur. Siccior tamen nonnihil est, & propterea aliquid humoris melancholici generat. Ceruina caro sicca est, difficilis coctionis, succumque melancholicum, inprimis si adultior sit, generat, & nisi probè coquatur, hepar,& lienem obstrnit, & propterea melancholicis ac senibus non conueniens alimentum est. Leporina quidem caro valdè in deliciis habetur: à Medicis tamen inter alimenta melancholicum sanguinem præbentia numeratur, atque his, qui corpus exsiccare volunt, est commodior; iis verò, quorum corpora sunt sicciora, minus est vtilis. Si tamen probè coquatur, non mali succi est, floridumque faciei colorem conciliare creditur. Vid. Lang. *lib.*1.*epist.*67. Ioh. Pincier. *l.*2.*enigm.*21. Auium multa genera in cibi vsum veniunt. Primas autem non solùm inter aues, sed inter omnes carnes gallinaceum genus tenet; nullaque est caro, quam bonitate non æquet, vel etiam non superet caro gallinacea. Temperata enim est, facilis coctionis, succi boni & paucorum excrementorum, atque inde bonum &laudabilem sanguinem procreat,& iis, qui laboribus minus exercentur, commodissimum cibum præbet,atque adeò commendatur,vt nonnulli ingenij spirituumque animalium copiam, caloris natiui incrementum, oculorum claritatem, feminisque vbertatem ex eius vsu promittant; præcipuè ex caponibus & pullis. Est enim in hoc genere quædam differentia. Primas meritò obtinet caro caponis,quæ æquabile temperamentum habet,& multùm nutrit, ac optimum succum genetat. Pulli his proximi sunt, carnemque habent teneram; humidiorem tamen: Gallinæ sunt ficciores. Itaque pullis assis: gallinis verò elixis commodiùs vtimur. Gallorum caro durior iam est & siccior. Ius galli decrepiti vim abstergendi, aperiendi, aluumque mouendi habet. Iis tamen,qui laboribus magis dediti sunt, & vehementiùs exercentur, non satis firmum alimentum præbet caro gallinacea. Non infrequenter hodie estur & gallus Indicus, qui si iuuenis sit, plurimum & laudabile dat alimentum, nec sapore, nec succi bonitate caponibus nostris inferius, vires reficit, & conualescentibus vtilis victus est. Perdicum caro temperata est, nonnihil ad siccitatem declinans, facilis coctionis, præstantissimique succi & multi nutrimenti, pauci verò excrementi. Vnde conualescentibus & lue venerea laborantibus vtilissimus cibus est: adeò vt Cardanus scribat, *lib.*3. *de sanit. tuend. t.*19. si isto morbo infectus nullum aliud toto anno integro ferculum ederet, sed singulis diebus perdicem, absque alio præsidio à tàm perniciosa lue liberari posse. Optimi quoque alimenti phasianus est, & Attagen, saporisque suauitate gallinas domesticas vincunt: & propterea extenuatis,& qui à morbo vires recolligunt, ac qui languidam habent facultatem coctricem, cibus conuenientissimus sunt. Verùm magno plerumque sunt in pretio, nec nisi magnatum mensis apponuntur. Columbarum non parua est varietas. Meliores sunt montanæ & syluestres; cùm minus excrementorum habeant: at quæ domi aluntur, excrementis magis abundant. Omnium tamē caro crassum & melancholicum excrementosumque dat succum, nec facilè coquitur, febribusque putridis generandis præbet materiam. Anseres alij domestici sunt, alij feri, & in fluuiis degunt. Domesticorum caro magis excrementis scatet, quàm eorum, qui in fluuiis degunt, quòd hi volatu magis exercentur. Vtrorumque tamen caro difficilioris est concoctionis, succique non boni, sed vitiosi & excrementitij, quique putredinem facilè concipit. Si tamen validum ventriculum nacta fuerit,& rectè concoquatur,non parum nutrimenti præbet. Hepar anserum, si saginentur, in miram sæpe excrescit magnitudinem, cibumque temperatum, suauissimum, facilis coctionis, boni succi, multique nutrimenti præbet. Eadem ferè natura est carnis Anatum. Calidior tamen est & humidior, & omnibus domesticis auibus calidior,concoctu difficilis,succi excrementitij & praui,præcipuè domesticarum,quæ cœno & fœdo plerumq; cibo victitant. Quæ verò in aquis fluentibus viuunt, non solùm saporis sunt gratiotis, sed & ventriculum minus grauant. Sunt maiores aues aliæ multæ adhuc, sed quia rariùs pro cibo vsurpantur,eas prætermitmus Minorum quoque multa sunt genera: non omnes tamen comeduntur. Turdus, cui inter aues, suo quidem iudicio, Martialis primas tribuit, facilè concoquitur, bonum præbet succum, & non excrementitium, nutrimentúmque satis firmum; maximè vbi vuis iam maturis & baccis iuniperi hoc auium genus victitat & pinguius redditur. De quo vid. Matthiol. *lib.*1. *epistol.* Laudantur ij magis, qui in montanis locis viuunt. Imò in vniuersum hoc de omnibus auibus & animalibus accipiendum est; Ea, quæ in stagnis & locis campestribus viuunt, esse humidiora, & succum magis excrementitium præbere: quæ verò in locis montanis viuunt,esse sicciora,& minus excrementis scatere. Alauda quoque optimum succum generat, & facilè coquitur; ac galeritæ peculiari vi non solùm à colica præseruare, sed eam etiam curare dicuntur. Merulas nonnulli turdis ferè æquiparant: sed turdorum caro non solùm longè est suauior, verum & facilioris coctionis ac melioris succi. Coturnix calida est & humida, difficilis coctionis, mali nutrimenti, multique excrementi, & febribus generandis aptam materiam suppeditat: vnde frequentior earum vsus damnatur. Ferunt enim ex eo nonnullos in conuulsiones & morbum comitialem incidisse; id quod Galenus, 6. *epid. com.* 5. *t* 35. in Doride, Bœotia & Thessalia omnibusque finitimis regionibus,imò & Athenis quibusdam accidisse scribit;quod sc. veratro ibi vescantur. Cùm autem coturnicibus non vbiuis locorū elleborus pro cibo sit: alij potius

potius ex propria & occulta quadam vi id euenire putant. Sed hoc aliis non placet. Cùm enim in tam crebro apud plerasque nationes earum vsu paucissimi hunc morbum inde sentiant: ab occulta qualitate, quæ sese, nisi impedimento aliquo obiecto, semper prodit, non prouenire posse statuunt; sed si vel conuulsio, vel comitialis morbus ab earum esu aliquando proueniat, id inde euenire existimant, quòd ex frequentiore earum esu pituitosi, crassi ac viscidi humores cumulantur, qui morborum horum caussa sint.

Pisces.

Tandem & Pisces cibum hominibus præbent: verùm illum frigidiorem & humidiorem, quàm terrestrium animalium caro. Et vix in hoc genere reperias, quod tam bonum succum præbeat, & ad naturæ humanæ temperiem tam prope accedat, sicut sunt nonnulla ex frugibus, quadrupedibus ac volatilibus. Putredinem quoque facilè concipiunt, neque à corruptione tam diu, vt reliquorum animalium caro, pisces asseruari possunt; & si corrumpantur, non leuem aliquam, sed quæ nostræ naturæ aduersissima est, corruptionem subeunt. *Piscium differentia.* Est autem piscium non minor, imò forsan maior, quàm animalium terrestrium, varietas. Sunt enim quidam marini, alij fluuiatiles, alij in stagnis & lacubus degunt. Marinos pisces plerique reliquis præferunt, quòd sale aliquomodo quasi exsiccati naturam minus excrementitiam habeant. Et ex his quidem eos esse meliores statuunt, qui locum profundum inhabitant, & ventis agitantur: Littorales verò minus bonos esse. Marinis proximi sunt fluuiatiles: illi tamen inter hos meliores, qui degunt in magnis fluuiis, & rapidiore cursu fluentibus; vel in aquis, quæ per loca petrosa & saxosa fluunt. Qui verò in paruis fluminibus viuunt, aut iis fluuiis, qui excrementa magnarum ciuitatum, latrinarumque & vestium sordes suscipiunt, mali. Pessimi autem omnium sunt, qui in lacubus & stagnantibus aquis degunt, atque iis inprimis, quæ aliunde fontanas aut fluentes aquas non suscipiunt. Verùm ad differentiam alimenti, quod pisces suppeditant, constituendam non locus saltem sufficit, sed inprimis natura piscium peculiaris est consideranda: cùm qui in eadem etiam aqua degunt & capiuntur pisces, alij melius, alij peius alimentum præbeant. In vniuersum autem si de iis dicendum: ij pisces sunt meliores, qui carnem friabilem vel teneram habent, squamosi, non nimis magni, nec pingues nimis, qui in aquis limpidis viuunt, quique per petrosa ac arenosa loca fluunt. In præparatione tamen etiam aliquid situm est. Meliores autem ferè sunt elixi: post hos assi: tertium locum frixi obtinent. Verùm cùm alij pisces aliam præparationem requirant, & non omnibus locis iidem pisces familiares sint: quæ sit optima cuiusque piscis præparandi & condiendi ratio, cuiusque loci incolæ norunt, atque hoc loco illud describere nimis prolixum foret. Quapropter in specie de piscibus, quibus plerisque in locis familiariùs in cibo vtuntur, saltem dicemus. Nam, vt dictum, quilibet ferè fluuij, atque aquæ quæuis peculiaria piscium genera alunt. *Salmo.* Salmo primò est inter pisces, qui dulcibus aquis gaudent, & propterea ex marinis in fluuios tranant: vnde à nonnullis inter marinos, & ab aliis fluuiatiles pisces recensetur. Habet carnem teneram, palato gratissimam, facilè coquitur, bonum præbet succum: vnde in optimorum piscium numero habetur. Sale etiam conditus, & fumo induratus in varias regiones portatur, cibumque satis gratum, & qui appetentiam excitat, præbet, non tamen tam bonum, ac dum recens est. *Trocta.* Troctæ etiam è præcipuis piscibus sunt, vt omnium, qui in dulcibus aquis generantur, ferè præstantissimi, salmonique valdè cognati, grati saporis, facilis coctionis, multi, boni ac tenuis succi. Sed maiores carnem non parum excrementitiam, pinguedinemque ac viscidiratem habent: minores meliores sunt, & præ cæteris commendantur, quæ carnem rubicundam habent, & maculas rubras plures, quas vulgò salmonatas vocant. Et Troctarum hoc genere procul dubio est Ausonij *Purpureis salar stellatus tergora guttis:* nonnulli salmerinos & salmunculos nominant. Optimum est, vt diximus, hoc troctarum genus, & saltem in limpidorum amnium ac riuulorum aquis viuit; habet carnem friabilem, nullius visciditatis & pinguedinis participem, vnde faciliùs concoquitur, citiusque descendit, minusque excrementitij succi habet, & propterea inter pisces reliquos ferè omnes maximè in deliciis habetur. Nonnulli, quia frigidiusculum humorem sanguini & hepati calido temperando non inutilem generet, καύσῳ & id genus ardentibus febribus dicatum esse putant: verùm cùm troctæ, præcipuè maiores; & quæ in lacubus & fluminibus degunt, viscidum & pingue aliquid habeant, & præterea, vt illi ipsi authores statuunt, citò putrescant & corrumpantur: alii non sine caussa febricitantibus troctarum vsum non facilè concedunt. Inter marinos verò pisces valde commendatur Solea, quæ carnem habet delicatam faci- *Solea.*
lisque coctionis, vnde à nonnullis perdix marina nuncupatur. Inter minores pisces boni saporis, salubrisque planè alimenti, coctu faciles, & qui diu in stomacho non morantur, atque ad voluptatem & sanitatem planè commodi, & qui ægris etiam tuto concedi possunt, sunt, quos vulgò Fundulos *Schmerlen*, *Fundul.*
vel *Grundling*, à fundo nominant; nonnulli Iouios, vel gobios, vel gobiones fluuiatiles dicunt. Quam tamen appellationem alij alteri piscium etiam paruorum generi tribuunt, quod quidē & ipsum coctu facilè est, & non mali nutrimenti: fundulis tamen longè inferiùs & vilius, & præterea squamosum; cùm funduli squamas non habeant: quos pisciculos alibi *Kressen*, hic etiam *Grundling* nominant. Huc pertinent & alij pisciculi, gobitides, mordilapides, similesque, qui omnes alimentum tenue, concoctu non difficile, quod facilè permeat, succumque non malum dat, præbent. Lucius piscis vulgò notus est: minor *Lucius.*
inprimis carnem habet friabilem, non difficulter coquitur, facilè distribuitur, & non multum excrementorum habet, vt etiam ægris concedi possit, inprimis calida & sicca intemperie laborantibus, quibus intemperie sua, quam cum piscibus reliquis communem habet, non solùm nihil nocet, sed & commodum affert. *Perca.* Perca quoque teneram & friabilem carnem habet, nullamque pinguedinem & glutinositatem, coctu facilis est, neque mali succi: imbecillius tamen alimentum præbet, & quod facilè discutitur. Sunt autem inter eas meliores, quæ spinas in dorso aculeatas gerunt, & in puris aquis viuunt. Vulgatissimum quoque cibum præbet Cyprinus, *Cyprinus.*
vt qui breui tempore numerosa prole piscinas replet, carnem habet mollem ac humidam, succumque præbet non parùm excrementitium: ideoque non nisi ij cyprini, qui in aquis puris degunt, comedendi, & quidem, vt pisces reliqui ferè omnes, calidi, ne ventriculum nimis refrigerent & humectent. Inprimis variis cibis non sunt miscendi, neque aqua aut vinum aqua dilutum post eorum esum bibendum. Aliàs si bene coquantur, satis bene nutriunt. Hisce vulgaris cyprinis cognati sunt, quos cyprinos latos vocant, succique & alimenti bonitate vulgò notis cyprinis non inferiores. Barbus inter vilio- *Barbus.*
res pisces à quibusdam recensetur, & in prouerbium apud quosdam abiit, quod neque frigidus, neque calidus, neque elixus, neque assatus bonus sit: cui

opinio

opinioni forsan occasionem dederunt oua eius, quæ non solùm tormina ventris, sed & vomitum cient, ac aluum turbant, choleramque excitant, & ea symptomata afferunt; quæ à venenatis & valenter purgantibus medicamentis excitantur. Quapropter etiam ab ouorum huius piscis esu planè abstinendum. Verùm carnem eius quod attinet, obseruatum esse non memini, aliquem ex eius vsu aliquid damni percepisse. Est enim illa candidissima; facilis coctionis & distributionis, alimentique & succi non mali.

Anguilla. Anguillarum caro quidem dulcis est, sed glutinosa pinguedine, & humiditate multa scatens: succum prauum generat, & nec ægris, nec sanis, inprimis copiosior paulò, eius vsus satis tutò conceditur. Præcipuè stomachicis, calculo & podagræ obnoxiis nocet, mensesque fœminarum retardat. Et licèt apud Athenæum πάντων ἰχθύων εὐχυλότεροι dicantur: tamen potiùs de suauitate & iucunditate saporis, atque alimenti, copia si rectè concoquantur, quàm de succi bonitate accipiendum est.

Lampetra. Lampetra à plerisque inter nobilissimos & optimi saporis cibos habetur, ac propterea in magnarum mensis apponitur, & est grati ac delicati saporis cibus, si rectè præparetur, vinóque, (quæ consueta est eius præparandi ratio) enecetur, aromatibusque condiatur: vnde condimentum non minus gustui gratum fit, quàm piscis ipse. Lentorem tamen & glutinositatem nec hoc modo planè deponit: qua de caussa à Medicis inter optimæ notæ pisces non recensetur, & inprimis podagricis, & neruorum morbis laborantibus incommodus perhibetur.

Tinca. Tinca paludosis & cœnosis plerumque locis viuit, & sæpe lutum redolet: nec grati saporis est, nec facilè coquitur, nec bonum alimentum, sed succum prauum, & qui facilè corrumpitur, præbet, & propter succum glutinosum non facilè distribuitur, & obstructiones in angustis meatibus parit, atque inprimis diebus canicularibus eius esus noxius putatur. Minus tamen malæ sunt fluuiatiles, & in puris aquis captæ; ipsæ tamen etiam non planè laudandæ, ac non nisi iis, qui magnis laboribus exercentur, cibus innoxius. Quæ verò in lacubus & cœnosis locis viuunt; omnium pessimæ sunt, duplicique nomine & ob naturalem; & ob acquisititiam prauitatem damnantur.

Halec. Halec piscis marinus, qui innumerabili copia in Oceano capitur, habet carnem albam & friabilem, boni saporis, non difficilis coctionis, succi boni, non crassi & glutinosi; sale conditur, & fumo induratur, atque in plurimas regiones transportatur: sed tum difficilioris coctionis, minusque boni succi redditur.

Amia. Amia quoque ex marinis piscibus est, sed in flumina tranat, carnem habet molliorem, succumque præbet satis bonum, sed alimentum non adeò copiosum. Autumnali tempore magis commendatur.

Acipenser. Acipenser, vulgò Sturio, carnem habet duriorem, pinguiorem, glutinosamque, quæ crassum præbet succum, non tamen malum, & non facilè coquitur; ac propterea his, qui ventriculum habent debiliorem, vt & arthriticis, & qui fluxionibus infestantur, minus conuenit; iuniores tamen & gustui gratiores sunt, & faciliùs coquuntur, & multum alimenti præbent.

Solea, Passer, Rhombus. Habentur præstantiores qui in fluuiis degunt, quàm qui in mari, Solea, Passer & Rhombus candidam habent carnem, succum bonum, & copiosum nutrimentum, quódque non facilè corrumpitur, præbent. Siccati tamen hi pisces duriores fiunt, & difficilioris coctionis.

Asellus. Id quod multò magis etiam de Asello dici potest. Etsi enim recens ab authoribus cum saxatilibus piscibus comparetur, & carnem friabilem ac teneram, boni succi, facilisque coctionis habere dicatur: tamen exsiccatus tam durus est, vt, antequam elixatur, fustibus & malleis priùs tundendus, atque aqua macerandus sit. Vnde non nisi crassum, difficilisque coctionis alimentum suppeditat; & non nisi ab iis, qui valentiorem habent ventriculum, magnisque laboribus sunt dediti, sine noxa comeditur.

Ostrea. Ostreæ à pluribus in magno pretio habentur. Omnes habent salsum succum, & propterea ventrem ad deiectionem irritant, appetitum excitant, venerem stimulant, minus tamen nutriunt, & aliquid difficultatis in ventriculo, dum coquuntur, pariunt, atque in ventriculo frigido pituitam cumulant, faciléque obstructiones generant. Et propterea pipere ac aliis aromatibus condiendæ.

Cochleæ. Cochleæ terrestres, & Limaces quoque plurimis in deliciis sunt, ventriculoque vtiles, palato gratæ, plurimiq; nutrimenti esse dicuntur, vt passim à Medicis iis, qui hectica laborant atque emaciati sunt, commendentur. Verùm id non simpliciter de carne earum accipiendum est, quæ difficilioris est coctionis, valentemque requirit ventriculum: vnde & longiorem coctionem, variorumque condimentorum additamentum requirit, & quomodocunque coquatur, dura manet, & crassiorem ac atrum sanguinem generat, obstructionesque parit. Sed illud, quod inprimis hecticis prodesse dicitur, in earum iure est, non tamen primò, sed iteratæ elixationis, in quod longior coctio glutinosæ & alimentosæ substantiæ plurimum elicuerit; deinde in parte saltem posteriore limacum, quam Aristotelem, *4. de hist. an. cap. 4.* μήκωνα, hoc est, papauer nominasse existimant, cui quiddam glutinosum inest, caseosæ substantiæ paulò magis duratæ simile, facilè dissolubile, dentibus statim cedens, tenerum, quod non difficulter concoquitur, & valdè nutrit. Hæc igitur pars ad eos vsus seligenda, vel ius tantùm earum exhibendum, quod hepati valdè familiare & vtile est, ventriculoque gratum; cuius quoque dolores auferre dicitur. Est autem in limacum delectu non parua adhibenda cura. Hærent enim & pascuntur non rarò fœdis, corruptis & venenatis rebus, fungis, serpentibus putrescentibus, herbisque venatis, vt obseruatum sit, quosdam comestis limacibus periisse, Vnde Cardanus stultum putat, se temerè tanto periculo exponere. Si tamen ad easdem edendas cogamur, in olla quindecim diebus alendas esse censent, sæpiusque locum mutandum. Inprimis verò è locis mundis colligendæ sunt.

Cancri Astaci Gammari. Cancros tandem & Astacos ac Gammaros nostrates quod attinet, differunt quidem Cancri & Gammara, Cancrique cauda carent, corpusque habent rotundum, & in Germania ac Septentrionalibus regionibus non reperiuntur, sed in Græcia, Italia atque alibi: Gammari verò caudas habent, & magna copia in Germania atque aliis Septentrionalibus regionibus capiuntur. Verùm in viribus non magnam videntur habere differentiam. Vtrosque enim aduersus canis rabidi venenum prodesse compertum habetur. Alendi quoque facultate non multùm differre videntur. Vtrique enim difficilis coctionis sunt, & non nisi à valido ventriculo bene coquuntur: si tamen benè concoquantur, multum nutriunt, crassumque succum gignunt, & ob id aliquo condimento calefaciente atque attenuante indigent, vt eorum crassities emendetur.

CAPVT. IV.

De Potu.

Potus necessitas. NOn minor est potus, quam cibi necessitas. Vt enim cibo siccior & solidior substantia, quæ absumpta est, restituitur: ita potu humidior instauratur.

Atque hæc est præcipua vtilitas, humidæ substantiæ, quæ indies absumitur, instauratio. Qua de caussa & sitim Natura concessit, qua humidum deficiens appetitur, potusque desideratur, qui non solum actu, sed inprimis facultate & potentia humidus sit, nec calore quoque excedat. Aliàs enim humidum absumptum non restituet, nec sitim sedabit. Hinc carnium iuscula etsi forsan omnia alia, quæ potus præstat, & ipsa præstare possint: tamen sitim non extinguunt, quòd facultate siccum aliquid ex solidioribus carnium elixatum partibus coctione extractum continent. Idem aqua marina multò minus præstare potest, quæ ob salem vim siccandi habet. Cum ista humectandi in potu vi si frigiditas coniuncta sit, longè potentiùs sitim exstinguet, quàm si calidus solùm potus propinetur. Vnde insignis etiã ex potu frigido voluptas oritur, præcipuè in calore ex æstua ēris vel laboribus contracto. Cùm enim calor aduentitius corpus nostrum dissoluendi, humidumque dissipandi vim maximam habeat; ad id præcauendum, viresque ex humidi dissipatione exsolutas recolligendas maximè valet potus frigidæ, & id præstat, quod calidus efficere non potest; cùm humiditas in potu sola, nisi ab actiua qualitate adiuetur, vix sufficiat. In hac te tamen mediocritas & conueniens frigiditatis cum anni tempore, cœli statu, corporisque temperie analogia seruanda. Præter hunc vsum, instaurationem scilicet humidi, & sitis naturalis exstinctionem, alij adhuc sunt potus vsus, quos tamen etiam iuscula aliaque liquidiora alimenta præstare possunt. Inseruit enim potus ad deferendum illud humidum pingue crassumque per angustos vasorum meatus. Deinde ad id quoque facit, vt cibi in ventriculo misceantur, liquentur & fundantur, vt faciliùs vndique coctionem suscipiant. Prohibet tandem, ne illud pingue alendo corpori destinatum à calido inflammetur. Potum autem suppeditant aqua inprimis & vinum, &, quæ ad vini similitudinem ex tritico, hordeo & lupulo conficitur, cereuisia; aqua item mulsa ex melle, & liquores quidam ex pomis, pyris aut similibus confecti. Aqua communis non solùm reliquorum animalium, sed & multorum hominum potus est. Esse autem aquam frigidam, humidam, à Philosophis demonstratur: ab iisdem probatur, aquam, vt & reliqua elementa, vix puram, nullaque alia re permixtam reperiri. Quamobrem magna est aquarum diuersitas: Optima autem illa est, quæ in visu, & gustu, & olfactu pura ac sincera esse deprehenditur: quæ nimirum visui apparet lympida & pellucida, & nullius rei saporem vel odorem gustui vel olfactui offert. In qua re diiudicanda maximè valent abstemii, qui aquarum differentias vel sapore solùm non minus exactè diiudicare possunt, quàm alius quispiam vini vel cereuisiæ differentias. Habentur & alia præter hæc apud authores bonarum aquarum indicia. Eæ enim aquæ bonæ esse iudicantur, quæ & citò incalescunt, & citò refrigerantur, de quo Hippoc. *5. aph. 26. Aqua, quæ citò calefit, & citò refrigeratur, leuissima.* Quod enim foris ab externo calore patiuntur, idem etiam à nostro calore passuras, & viscera non grauaturas credibile est. Quam ob caussam in aquis bonis carnes & fructus citiùs elixantur. Nonnulli quoque lance leuitatem & grauitatem aquarum examinant: alij lintei panni eiusdem ponderis duas vel plures particulas diuersis aquis madefaciunt, Solique exsiccandas exponunt, atque eam, quæ citiùs exsiccatur, pro leuissima & tenuissima habent. Harum optimæ aquæ notarum aliæ aquæ plures participant, aliæ pauciores habent, pro varia aquarum differentia. Est enim alia aqua fontana, alia fluuialis, alia pluuia, alia lacustris, alia paludosa, alia niuosa. Fontana illas optimæ aquæ conditiones maximè habet; si optima seligatur: non enim omnes aquæ fontanæ æquè bonæ ac salubres sunt, sed ex iis sunt optimæ, quæ conditiones illas iam enumeratas obtinent, quibus in specie & aliæ addi possunt. Hippocrates, *lib. de aëre, aq. & loc.* eas maximè commendat, quæ versus ortum Solis, præcipuè æstiuum, scaturiunt, cursumque habent; quæque & ex terra munda, & per terram mundam, minimeque lutosam vel argillosam, sed per arenam & lapillos fluunt, nihilque limi secum trahunt: quæque hyeme sunt calidiores, æstate frigidiores: cuius rei caussam in profundiores ideoque puriores venatum scatebras referunt. Quæ verò aquæ aliquem saporem habent, loci naturam, per quem fluunt, arguunt, viresque mineralium, aluminis, sulphuris, vitrioli, similiumque secum vehunt, & propterea non pro potu simpliciter, sed pro potu medicato habendæ sunt. Fluuiorum aqua plerumque maxima parte fontana est: ex fontibus enim pluribus confluentibus flumina oriuntur. Quoniam verò non omnes fontes, qui in eundẽ fluuium confluunt, eiusdem planè naturæ sunt, mixtam naturam habet aqua fluuialis: variam tamen etiam naturam à terra, per quam longo sæpè tractu fluunt, accipiunt, quæ nunc argillosa, nunc limosa, nunc arenosa est. Quandoque & ex niuibus in montibus solutis aquæ, vel pluuiis copiosioribus collectæ admiscentur. Hoc tamen commodi habere videtur aqua fluuialis, quod, dum per longa terrarum spatia decurrit, cruditas, eius quasi frangitur, & à Solis radiis coquitur. Obseruandum verò, vbi vtendum est aqua fluuiali, vt priùs quieta stet in hydriis, vt, quicquid impuri secum vehit, id ad fundum deponat. Plerique aquas pluuias reliquis præferunt, præcipuè eas, quæ tempore æstiuo cum tonitru descendunt, quippe quæ sint leuissimæ & tenuissimæ. Et verum est, si solaleuitas & tenuitas spectetur, facilè has aquas aliis præferri posse. Verum cùm ex terra per calorem, vanj vapores attollantur pluuiisque materiam præbeant: non planè videntur puræ hæ aquæ. Qua de caussa etiam facilè putredini sunt obnoxiæ. Atque ideico valetudini commodiores esse existimantur aquæ fontanæ puræ. Ex puteis aquæ cùm sint subterraneæ, nec supra terram attollantur, sed in profundo hæreant, atque aeris tantùm beneficio in altum eleuentur, crassæ sunt & graues, vnde in visceribus diutiùs hærent eaque lædunt. Stagnantes aquæ omnes & palustres longè pessimæ sunt. Cùm enim stent, aut pigro saltem motu moueantur, facilè putrescunt, sunt crassæ & crudæ, & sæpe malignæ ac pestilentes. Vnde bibentibus eas magna incommoda obueniunt, ventriculus offenditur, viscera obstruuntur, humoresque corrumpuntur, & non rarò putridæ ac malignæ & pestilentes febres inde oriuntur. Damnantur & aquæ ex niue & glacie: sunt enim crassæ. Dum enim nix & glacies à frigore congelantur, tenuissimæ partes exhalant, & præterea insignis quædam in iis est frigiditas, quæ ventriculum lædit & afficit. Etsi verò iuuenes robustiores eius noxam non mox percipiant: ingrauescente tamen ætate eam sentiunt, & articulorum, neruorum, viscerumque morbos tales contrahunt, quos non facilè vincunt. Ad omnia autem vitia corrigenda, imò quamcunque aquam vsui accommodatiorem reddendam commendatur decoctio; & cum Plinio, *lib. 31 cap. 3.* plerique omnem decoctam aquam non decoctã esse vtiliorem sentiunt. Si enim is coctionis modus, qui ad maiorem minoremque aquarum malitiam suis signis deprehensam tollendam sufficit, adhibeatur, coctione non solùm frigiditas & cruditas emendantur, sed terrestres & vitiosæ partes, quæ insunt, & ante, ob exactiorem mistionem, sensus nostros sæpè fugiunt, separantur, quæ postea calore euanescente subsident. Improbant quidem nonnulli aquarum coctionem, quòd putant, tenuiores

Marginalia: Potulentorum genera. — Aqua. — Aqua bona pota. — Aqua fontana. — Aqua fluuialis. — Aqua pluuia. — Aqua putealis. — Aqua stagnantes. — Aqua niuis & glaciei. — Aquarum vitia quomodo corrigenda.

tenuiores partes per decoctionem exhalare, crassas verò relinqui: verùm non opus est metuere, vt aqua coctione crassescat: potiùs enim tota exhalat, quam vt crassior fiat: & quod exhalat, non est tenuior substantia aquæ sed tota aqua, & quicquid crassi admixtum fuerit, illud post decoctionem per subsidentiam à pura aquæ substantia separatur. Destillationem tamen si quis adhibere velit, is aquam procul dubio puriorem & non paulò meliorē reddet. Vino frequentiùs & vtilius hominū pars pro potu vtitur. Etsi enim ad sitis extinctionem non minus aqua, quàm vinum, faciat: valetudinis tamen si recta ratio habeatur, vinum procul dubio præferendum est. Non enim vino solùm natura magis delectatur; sed & coctio & distributio ciborum eò magis adiuuatur. De vini autem natura & temperie authorum sententiæ discrepant. Calidum illud esse omnes quidem consentiunt: sed an calidum sit & humidum, an verò calidum & siccum, dissentiunt. Ortum autem habuit hæc controuersia ex diuersis authorum, inprimis Galeni, sententiis, qui modò hoc, modò illud hac de re statuere videtur. Nam 8. *de simpl. med. fac. cap.* 13. expressè scribit: Vinum ex secundo ordine est calefacientium: sed quod admodum vetus est, ex tertio: sicut, quod mustum vocant, ex primo, Caliditati eius ex proportione respondet siccitas, quod ipsum ex Galeno sumptum reperit Paulus Ægineta, *lib.* 7. Verum idem Galen. 1. *de tuend. san. cap.* 11. vino pueris interdicit, quippe, quod haustum corpus nimiùm calefaciat & humectet: & paulò post; cum alterantibus vinum numerat, quòd ad bilis excrementa vel mitiganda, vel expellenda non sit inutile. Non minimè verò ad eam siccitatem, quæ in solidis partibus, aut ex immodicis laboribus, aut ex proprio ætatis temperamento prouenit, idoneum esse vinum scribit. Humectat enim, inquit, & nutrit, quicquid immodicè exsiccatum est: tum bilis amaræ acrimoniam mitigat ac frangit. Et, 5. *de sanit. c.* 5. Vinum vt senes alienissimum, ita senibus aptissimum esse docet. Et, 2. *aph.* 11. vbi Hippocrates scribit; *faciliùs esse potu, quàm cibo refici*, adducit aliam *ex lib. de alim.* sententiam, vbi sic scriptum reliquit: *Qui celeri alimenti appositione egent, humidum ipsis optimum colligendis viribus remedium*: atque inter talia vinum recenset. Et, *lib.* 3. *de causs. puls. cap. vlt.* de vino ita scribit: *Appositio, quam facit, celeris est; quod humidum sit & calidum*; atque iterum istam, *ex lib. de alim.* sententiam vino applicat. Ex hisce Galeni, quæ in specie discrepare videntur, sententiis alij aliam arripuerunt, & rationibus probare conati sunt, quas hîc omnes recensere supersedemus, ac solùm eam, quæ veritati magis consentanea est, sententiam proponimus, & cum iis statuimus, qui vinum vim calefaciendi & siccandi habere existimant. Ac nisi aliud esset, quod vinum calefaciendi & siccandi vim habere, & quasi igneæ naturæ esse probaret, illud vnum sufficeret, quòd spiritus, à quo vinum omnem suam efficaciam habet, arte Chymica ex eo elicitur, qui facilè flammam concipit. Ob hunc spiritum, atque igneam, calidamque & siccam naturam, vinum sæpè per plurimos annos incorruptum asseruatur. Sed idem eius effectus satis superque docent. Vulneribus & vlceribus, quæ exsiccatione opus habent, commodissimè vinum adhibetur, spiritusque inprimis vini in detergendis, & à putredine vindicandis sordidis vlceribus mira vis est, vt pluribus in locis, *in obseru. med.* annotauit Valeriola. Vinum quoque, si sit meracius & generosius, sitim excitat, vigiliasque inducit, atq; aliis etiam modis, tam vt alimentū, quam vt medicamentum, & calefaciendo, & siccando vires suas prodit. Neque enim, vt nonnulli putant, siccat vt medicamentum, humectat vt alimentum. Nam eandem habet naturam, easdemque vires exserit, siue vt medicamentum, siue vt alimentum offeratur: & vt alimentum assumptum vertitur in sanguinem; sed sui generis, id est, calidiorem & scciorem. Est enim vinum ex eo alimentorum genere, quæ non solum quantitatem sanguinis augent, sed præterea qualitates aliquo modo mutant. Siquidem si à temperato bibatur, calidum & siccum sanguinem reddit: si à calido & sicco, temperiem illam augebit, si à frigido & humido, mutabit illam temperiem. Quòd autem Galenus vinum humidum esse dixit, id modo accipiendum est, quo omne, quod alit, humidum dicitur, & quatenus liquidum & fluidum est. Et hac ratione humidum accipitur in loco, quem Galenus, 2. *aph.* 11. *è lib. de alim.* citat. Atque hoc modo & aqua marina, licèt humida esse dicatur, vim siccandi obtinet. Nihilque obstat, quin vinum, licèt siccum sit potestate, cùm sit actu fluidum, & facilè in totum corpus distribuatur, exsiccatas partes humectandi, id est, id quod absumptum est, celeriter reficiendi atque instaurandi vim habeat. Ita ipse Gal. 1. *de tuen. sau. cap.* 11. humectandi vocabulum per adiunctam vocem nutriendi explicat. Nutrit facilè vinum, sanguinemque & humidum corpori alendo necessarium auget, eaque ratione humidum dici potest: sed sanguinis humiditatem non auget, verùm eum potiùs scciorem reddit. Est nimirū vinum alimentum medicamentosum, calidū & siccum; aliud quidē in primo, aliud in secundo, aliud in tertio gradu. Ideò vt ad temperiē reducatur, corpusq; qualitatibus suis minus immutet, plerumque vinum aqua dilui apud antiquos solebat. Raroque antiqui sua vina non diluta bibebant. Qua ratione inprimis vis siccandi in vino frangitur. Etsi enim & caliditas aliquo modo mutetur: tamen hæc minus frigiditati aquæ cedit; faciliùs verò mutatur siccitas & ad temperiem deducitur: vt vinum dilutum quis non immeritò calidū & humidum appellare possit. Quo sensu accipiendus videtur ille locus Galeni, 1. *de tuend. san. c.* 11. vbi plures vino ea de caussa interdicit, non quòd solùm facilè nutriat, sed quòd corpus nimium calefaciat & humectet. Hæc tamen, quæ hactenus diximus, de vino maturo accipienda sunt. Cuiuscunque enim naturæ & conditionis vinum modò maturum sit, vim calefaciendi & siccandi obtinet: si verò immaturum sit, atque sapore omphacium potiùs, quàm vinum referat, à veri vini natura longè abest. Interim quoque ipsius veri vini in siccando & calefaciendo non parua est differentia, non solum secundum ætatem, quam differentiæ rationem Galen. 8. *de simpl. med. fac. c.* 13. expressit sed & ipsius vini naturam. Aliud est enim ὀλιγοφόρον, quòd in diluendo paruam falrē aquæ admistionem fert; aliud verò, quòd οἶνον οἰνώδη, vinum vinosum appellant; quod plus aquæ in diluendo ferre potest. Ὀλιγοφόρον minùs, quàm reliqua, à temperato recedit: reliqua quò vinosiora & generosiora sunt, eò sunt calidiora & licciora. Plures autem vulgò enumerantur vinorum differentiæ, eæque ferè secundùm accidentia, saporem scilicet, odorem, colorem, substantiæ modum, & similia: quibus tamen ad qualitates inuestigandas vtimur. Saporem quòd attinet, vina dulcia propriè dicta optimè nutriunt, & cum non solum ori & palato, verum etiam visceribus sint gratissima, auidè ab iis accipiuntur & arripiuntur. Quia tamen sunt crassiora, obstructiones in visceribus pariunt, & propterea hepati obstructo, & lieni noxia sunt, inprimis in scirrhosis affectibus, & phlegmone: ac hypochondria inflant, & facilè in bilem mutantur. Pulmonibus autem sunt vtilia; fauciumque & gutturis asperitatem leniunt: neque nimis calida sunt, neque caput tentant, aut neruos feriunt. Quæ pleraque docuit Hippocrates, 2. *de rat. vict. in ac. t.* 2. dum ait: *Vinum dulce vinoso minus caput grauat, minusque mentem ferit, atque quoniam alio per intestina faciliùs descendit: lienem tamen,* iecur

Marginal notes: *Vinum.* — *Vini temperamentum.* — *Vini differentia.* — *Saporis in vino consideratio.*

iecurque tumefacit, picrocholiſque nullo pacto eſt idoneum. Nempe his ſitim facit, ſuperius inteſtinum inflat. Vina auſtera inter omnia vina calorem debiliorem habent, in ventre diutiùs morantur; neque facilè venas permeant, & ad vias vrinæ penetrant. Itaque ventris fluxionibus commoda ſunt: modò non calorem ventriculi nimis debilitent, coctionem lædant, flatus generent, & hoc modo ventrem conturbent: verùm thoracis pulmoniſque affectibus incommoda. Sputum enim detinent. Optima vina ſunt, quantum ad ſaporem, quæ media ſunt, nec planè dulcia, nec planè auſtera.

Odor vini.

Ratione odoris non parua eſt vinorum differentia, atque odor bonus fragrans vinum non parum commendat, vinique boni & quod ſpiritus augere, vires collapſas & languentes etiam olfactu recreare, & ſubitò reficere, animumque exhilarare, & totum corpus, omneſque facultates roborare poſſit, odor fragrans nota eſt. Tale vinum eſt, quòd Græcis οἶνος οἰνώδης, vinum vinoſum appellatur; cætera quidem optimum, & cordi valdè amicum, ſpirituſque recreans, átq; inprimis ſenibus vtile; niſi quod caput teplet, neruoſque ferit. Inodora verò vina omnia viliora ſunt, nec eam perfectionem, quam fragrantia, adepta ſunt. Quapropter à ventriculo nec ita avidè arripiuntur, nec tam facilè coquuntur, nec etiam tam aptum alimentum, ſpiritibuſque generandis materiam ſuppeditant neque cordi tantum robur addunt, neq; corpus ita recreant. Quæ verò alienum aliquē odorem habent, ſiue ex corruptione, ſiue ex doliis, ſiue ex rei alicuius additione, qualia ſulphura, omnia noxia ſunt.

Color vini.

Ex colore quidem non ita euidenter de natura vini iudicare licet, vt ex ſapore & odore. Aliquam tamen inde coniecturam ſumere licet. Vina enim alba fuluis & flauis minus calefaciunt. Sed tamen alborum quædā eſt differentia. Quædam enim ſunt aquoſa, & præter albedinem ſubſtantiæ habent tenuitatem, & minus potentia ſunt. Talia minus caput tentant, vrinas mouent, bilioſiſque naturis ſunt conuenientiora. Quædam tamen inter vina, quæ alba ſunt, reperiunrur, quæ ſubſtantiæ tenuitate ac claritate aquæ tam ſimilia ſunt, vt viſu ab ea dignoſci vix poſſint, quæ tamen vina generoſa ſunt, & valdè calefaciunt. Etſi enim Galenus, *3. de vict. rat in ac. t. 6.* vbi Hippocrates vini albi vinoſi meminit, nullum vinum album valenter calefacere poſſe ſcribat; tamen experientia teſtatur, reperiri vina alba ſatis calida, & quæ forſan non minus, quàm quædam flaua calefaciant. Albis oppoſita ſunt nigra, quæ omnia ſunt craſſioris ſubſtantiæ, pleraque dulcia, & maximè nutriunt; ſanguinem tamen craſſum minuſque laudabilem gignunt, obſtructiones faciunt, diuque in viſceribus hærent, & multis vaporibus caput replent; atque adeò iis, quibus venæ meſaraicæ & hepatis obſtrui ſolent, minus commoda, omniumque ferè vinorum nigra inſaluberrima, præcipuè ſi ætas accedat, atque vetuſtate craſſiora reddantur. Craſſum enim ſanguinem generant, mentem perturbant, & oculis nocent. Inter alba & nigra media ſunt fulua, flaua, heluola, rufa. Fulua albis proxima ſunt, & ſi tenuitas ſubſtantiæ accedat, optima ſunt, qualia ſunt Rhenana, cordi roborando, viribuſque inſtaurandis aptiſſima. Cretica quoque vina cor roborant, & colicis doloribus ac ventriculo flatibus moleſtato ſunt vtilia. Rubra vina plerumque non adeò magnam calefaciendi vim habent, bonum ſanguinem generant nec caput grauant. Si tamen craſſioris paulò ſint ſubſtantiæ, hepati & lieni, propter obſtructiones, quas parere poſſunt, non adeò commoda ſunt. Inter vinum album & nigrum, vel potiùs inter album & rufum medium eſt heluolum, quod & ipſum non adeò calefacit, nec capiti nocet. Verùm cum hiſce plerumque peculiaris ſubſtantiæ modus concurrit. Tenuitas enim inprimis ineſt aquoſo & albo; hinc fuluo & flauo: craſſities nigro & rubro. Craſſa quoque ſunt dulcia & auſtera. Non autem parum refert diſcernere tenuitatem & craſſitiem in vino. Tenuia enim facilè penetrant, & vbi ſubita virium refectione opus eſt, commodiſſima ſunt; meatus aperiunt, ſudores ac vrinas mouent, atque vrinarios meatus purgant; paucioris tamen ſunt nutrimenti. Craſſa verò plus nutriunt: ſed & diutiùs in partibus detinentur, eaſque magis calefaciunt, ac ſiccant, ac ſæpe etiam obſtructiones pariunt.

Vini differentia ſecundum ætatem.

Non parum quoq; vina ſecundùm ætatē differunt. Muſtū craſſum eſt & flatuoſum, colicā gignit, vrinæq; excretionē impedit; aluum tamen laxat, atq; niſi hoc faciat, eò magis noxium eſt. Vinū nouum, & quod muſteā adhuc dulcedinē habet, non facilè in corpus diſtribuitur, excrementoſū eſt & fluctuationes in corpore parit. Vetuſta verò nimiùm neruos feriunt, caput tentant, ac plurimo vapore replent, corpuſq; nimium calefaciunt. Quod ætate mediū eſt, eius vſus ad omnia cōmodior. Ætate enim calor vini ſeſe magis ſemper exſerit; minus efficax eſt in recenti, magis in media ætate, efficaciſſimus in annoſo. Qua in re tamen ſecundùm naturam vini eſt magna differentia. Quædā enim ſunt potentia & vinoſa, quæ vehementer calefaciunt, ſtomacho refrigerato ſunt vtilia, coctionemque valdè adiuuant, & pituitoſam materiam abſumunt; verùm caput tentant. Alia ſunt imbecilliora, quorum vires in omnibus ſunt debiliores. Alia medio modo ſeſe habent Atque alia ætatem ferunt; aliorum vires citius exſpirant, & tandem aceſcunt, vel in vappam abeunt. Porò cùm tot ſint vinorum differentiæ: facilè hinc patet, non omnia æquè eſſe ſalubria; neque omnia omnibus æquè conuenire.

Vini optimi conditiones.

In vniuerſum tamen ea vina optima ſunt, quæ ſaporem habent medium inter dulcem & auſterum; ſunt odorata & fragrantia, clara & fulua nonnihil; neque craſſa, neque tenuia nimis, ad tenuitatem tamen nonnihil accedentia; neque nimis potentia, neque nimis debilia; ætatis mediæ.

Cereuiſia.

In iis verò locis, vbi vberior vini prouentus non eſt, inprimis Septentrionalibus, familiariſſimus potus eſt Cereuiſia, quæ ex tritico vel hordeo, ac lupuli floribus coquitur; quam idcirco inſcriptio Epigrammatis, quod *lib. 1. epigram. Græc.* exſtat, οἶνον ἀπὸ κριθῆς, vinum ex hordeo nominat. Etſi autē Iulianus eo epigrammate cereuiſiam exagitet; & verum ſit, vinum eſſe potum pręſtantiorem, quàm eſt cereuiſia: tamen experientia teſtatur, & hunc potum ſatis commodum eſſe, ac populos, qui eo vtuntur, robore, pulchritudine, corporiſque bona conſtitutione iis, qui tantùm vinum bibunt, vix cedere. Etſi enim hordeum frigidum ſit: tamen ex maceratione & fermentatione quaſi, qua incaleſcit, vt germinet, deinde ex toſtione, atque inprimis ex lupulo addito calorem acquirit; quem & ſapor arguit acrior, ac nonnunquam amarior. Vnde & cereuiſia non minus inebriat, quàm vinum, ſpirituſque ex ea calidiſſimus deſtillatione elici poteſt. Craſſioris eſt ſubſtantiæ, quàm vinum; ſanguinem bonum generat, etſi non eiuſdem pręſtantiæ, ac is, qui ex vino generatur. Nam quòd eam nonnulli praui ſucci eſſe ſcribunt, & quod de zytho ſcriptum reliquit Dioſcor. *lib. 2. c. 80.* elephantiaſin facere, id hodie cereuiſiæ magis tribuendum eſſe nonnulli putant: vix tolerandum videtur: cùm experientia teſtetur, in pluribus regionibus, vbi cereuiſiæ potus eſt familiariſſimus, vix aliquem elephantiaſi laborantem ſpectari. Et ſi aliquibus in locis, vbi cereuiſia potatur, plures elephantiaſi laborant; id non tàm cereuiſiæ, quàm victui prauo, vel aliis cauſſis adſcribendum eſt. Nam vnde ſucci prauitatem contraheret cereuiſia; cùm vim nutriendi à tritico vel hordeo habeat quæ in aquam, in qua coquuntur, omnem ſubſtantiam alimentalem

meotalem deponunt, vt nihil nisi glumæ relinquantur, durabilitatem verò inprimis à lupulo accipiat, cuius vis vbi euanuit, & ipsa corrumpitur? Verùm in genere de cereuisiæ natura vix multa dici possunt,

Cereuisiarum differentia.

cùm tam magna sit cereuisiarum differentia. Aliæ enim ex tritico, aliæ ex hordeo, aliæ ex tritico & hordeo mixtis coquuntur: in nonnullis frumentum ad ignem torretur, in aliis solùm æstiuo calore exsiccatur: alij plus, alij minus frumenti vel lupuli accipiunt: alij recentem & quasi temporariam, alij non nisi defecatam bibunt. Quibus accedit aquarum, è quibus coquitur, diuersitas: & coquendi ac parandi modus aliis alius; ac quod alibi in vasis picatis, alibi in non picatis asseruatur. Quæ omnia non pauciores forsan cereuisiæ, quàm vini differentias constituunt, atque inde varij prodeunt variarum cereuisiarum effectus, quòd aliæ magis nutriunt & humectant, aliæ minus; nonnullæ vrinas cieot, aliæ aluum laxant, aliæ obstructiones pariunt, aliæ flatus gignunt. Nam quæ ex tritico coquitur,

Cereuisia triticea.

plus nutrit, quàm quæ ex hordeo, atque etiam plus calefacit & humectat, præcipuè cùm triticæ cereuisiæ plerumque minus lupuli addi soleat, quàm hordeaceæ. Quia autem triticum viscidiores succum habet, quàm hordeum: etiam cereuisia triticea succum viscidiorem generat, faciliùs obstructiones parit, inprimis si non satis sit defecata, vrinam non ita ciet, sed aluum laxat. Hordeacea propter hordeum

Hordeacea.

quidem minus calefacit, sed quia plerumque plus lupuli ipsi additur, non paruam calefaciendi, præcipuè verò siccandi vim acquirit, minus nutrit, succumque præbet tenuiorem, magis est diuretica. Quæ ex hordeo & tritico mixtis coquitur, mixtam habet naturam. Quæ ex frumento non tosto, sed saltem calore Solis siccato coquitur, plus humoris excrementitij obtinet, & non raro obstructiones in angustioribus venis & asthma parit. Quò plus lupuli additur, eò plus siccat, sed ferè minùs nutrit, non facilè obstruit, vrinásque magis mouet. Recens omnis insalubrior: inprimis si turbida sit. Talis enim meatus obstruit, atque inprimis colicis & calculosis noxia est. Defecatior verò salubrior est. Maximam autem diuersitatem accipiunt ab aquis. Nam cùm aquarum vbuis locorum maxima sit diuersitas; & cereuisia nihil aliud sit, quàm aqua, hordei vel tritici, ac lupuli viribus impregnata: fieri non potest, quin aquæ vis in cereuisia remaneat. Quapropter qui de natura alicuius cereuisiæ rectè iudicare vult, inprimis aquæ, è qua coquitur, naturam diligenter æstimet. Hinc etiam peculiares proprietates nonnullarum cereuisiarum procul dubio ortum habent.

Hydromel.

Ad quam rem tamen nonnihil coquendi & parandi modus facit. Hydromel antiquis etiam in vsu fuit, potus ex aqua & melle. Hodie inprimis in Lituania ex melle potus genus conficitur, aromatibus additis, quòd & Sarmacis ac Muscouitis in vsu frequens est, quòd Medonem vocant: quòd tam vinosum non solùm saporem, sed & calefaciendi atque inebriandi vim non rarò habet, vt cum præstantissimis quibusque vinis certare possit. Imò plerumque plus calefacit & siccat, quàm vinum, non solum ob mel, sed & ob aromata addita. Facilè verò ob mel in bilem abit, & proinde biliosis corporibus commodus potus non est. Paratur & alibi hodie tale potus genus, sed id plerumque dilutius & ignobilius est, minúsque calefacit & siccat. Tandem etiam non solùm ex pomorum & pyrorum succo potus quidam, vinum nonnihil æmulantes, sed & in quibusdam locis ex aliis etiam rebus parantur; id quod cuiusque loci incolas necessitas & occasio docuit. Factum enim Creatoris singulari prouidentia, vt iis in locis, vbi vites desunt, aliæ fruges & plantæ copiosiùs proueniant, quæ non solùm cibum, sed & potum incolis suppeditant. Verùm cùm tales potus vel exoleuerint, vel minus frequentes sint, vel quibusdam tantùm regionibus peculiares: pluribus de iis hîc tractare operæ pretium non videtur.

CAPVT V.

De Animi affectibus, Corporisque Motu & Exercitiis.

ANimi quoque perturbationes & affectus in conseruanda sanitate non paruam vim habent; imò tantam, vt non solùm corpus à naturali statu in morbum conijcere, sed & repentinam mortem interdum afferre queant. Ac proinde Medici fuerit diligenter in eorum, quorum cura sibi concredita est, affectus inquirere, & si quos vehementiores adesse animaduerrat, eos, quantum potest, corrigere, & si quid mali sanitati afferre possint, ostendere. Etsi

Cor inprimis in affectibus patitur.

autem animi affectus in toto corpore non paruam mutationem efficere possint; tamen illud membrum inprimis & maximè afficitur, quod primò in affectibus mouetur, & quod caloris natiui, quo facultas θυμοειδὴς, vt instrumento, in affectibus vtitur, fons & officina est. Εὐθυμία autem & animus sedatus ac tranquillus ad sanitatem tuendam inprimis facit. In statu enim naturali corpus conseruat, nihilque nouat ac mutat. Postea sanitati corporisque naturali

Gaudium.

constitutioni conseruandæ aptissimus, corporique nostro inprimis amicus affectus est moderatum gaudium. Etenim cor, spiritus, totumque corpus recreat. Nimium autem si fit, spiritus nimiùm dissipat & diffundit; vnde quosdam ex nimia lætitia subitò exstinctos esse, historiæ testantur. Deinde ad corpus afficiendum, magnasque in eo mutationes efficiendas, promptissimi & efficacissimi affectus sunt tristitia, timor & ira, de quibus in caussis morborum dictum.

Motus corpori quid vtilitatis afferat.

Corporis motus atque exercitia, & his opposita quies ac otium, non minorem ad sanitatem tuendam vim habent. Motus quidem tres inprimis vtilitatem affert corpori. Primò membrorum quandam soliditatem & duritiem ex mutua attritione affert: Deinde calorem natiuum auget: Tertiò spiritus mouet & agitat. Ex quibus alia sequuntur commoda, nimirum δυσπάθεια quædam & talis corporis status, qui non facilè externis iniuriis est obnoxius, sed ad omnes actiones obeundas aptus. Ex caloris quoque augmento fit felicior nutritio: atque ex spirituum motu atque agitatione vapores & excrementa discutiuntur, & per cutis meatus expurgantur. Contra quæ in otio viuunt corpora, mollia sunt ac tenera, & laboribus exercitiisve perferendis imparia. No-

Motus genera

mine autem motus omnis generis labores atque exercitia complectimur, vt sunt saltus, cursus, pilæ lusus, gestatio, vectio, equitatio, nauigatio, ambulatio concitatior, frictio & similia, quorum plurima apud antiquos in vsu fuerunt; hodie verò pleraque in desuetudinem abierunt. Nam de puluere & oleo gymnastico ne vestigium iam reliquum. Neque etiam vsitata satis est illa frictio, quæ senibus, & iis, qui sedentariam vitam agebant, loco

Exercitiorum vis.

exercitij adhibebatur. Porrò diuersa exercitia diuersam vim habent, atque alia alias partes magis exercent. Cursu potissimum crura exercentur; vt & ambulatione: armorum tractatione, vt & remigatione, brachia & partes superiores: cantus, vociferatio, clara lectio thoracem & fauces magis exercent. Vniuersum verò corpus, crura nimirum, brachia, ceruicem, caput, oculos, dorsum, commodè exercet paruæ pilæ lusus. Quod exercitij genus propterea, vt ad sanitatem conseruandam aptissimum, valdè com-

mendat Galenus libellúmque peculiarem de paruæ pilæ lusu scripsit. Non tamen idem planè lusus fuit paruæ pilæ, de quo Galenus, cum eo, qui hodie vsitatus est. In illo enim erant palæstrici complexus frequentes, collique prehensiones, quorum neutrum hodie in nostro pilæ lusu adhibetur. Optimum autem exercitium est, & ad sanitatem tuendam commodissimum, quod omnes partes æqualiter exercet: huic proximum, quo omnes quidem partes mouentur, sed non æqualiter; leuissimum est, quod vnam saltem partem exercet. Est quoque secundùm vehementiã & magnitudinem quædã in motu diuersitas. Celer desiccat & attenuat corpus: tardus rarefacit & auget carnẽ. Vehemens extenuat corpus & gracile reddit, simul tamen durum, vegetum & firmum. Motus nimius, & qui modum excedit, spiritus & solidarum partium substantiam exhaurit ac dissipat, totumque corpus refrigerat, musculorum, neruorum ac ligamentorum robur dissoluit, membranas interdum adeò laxat & distendit, vt cedant partibus, quas continent, minorésque venulas non rarò rumpit.

CAPVT VI.

De Somno & Vigiliis.

Vigiliæ. VT viribus, ita ordine proximè succedit motui & quieti somnus & vigiliæ: cùm somnus nihil aliud sit, quàm quies & cessatio sensuum; vigiliæ verò actus & exercitatio eorundem. Vtitur autem anima in actionibus perficiendis spiritum opera; ac proinde in vigiliis spiritus ab interioribus ad exteriora sensuum organa mouentur. Hinc moderatæ vigiliæ quidem spiritus ac sensus excitant ac vegetiores reddunt; spiritus & calorem in omnes corporis partes distribuunt, alimenti distributionem adiuuant, excrementorúmque propulsionem promouent. Immoderatæ tamen si sint vigiliæ, spiritus absumunt & dissipant, inprimis animales, & vniuersum corpus, inprimis cerebrum, exsiccant; bilem augent, acuunt & inflammant, & morborum calidorum febriúmque sæpè caussa sunt. Tandem verò, calore dissipato atque absumpto, morbos frigidos excitant. *Somnus.* Somnus vigiliis opponitur. Cùm enim diurnis exercitiis atque laboribus homo defatigetur, virésque deiiciantur, & continuis intelligendi, sentiendi, mouendíque laboribus spiritus, inprimis animales, dissipentur: indulta est homini nocturna quies, somnúsque commodissimum lassitudinis remedium. Ex somno enim moderato plurima redundant in hominem commoda. Vires defatigatæ refocillantur, spiritus laboribus diurnis dissipati instaurantur, calor ad interiora reuocatur, &, vt Hippocrates, *6.Epid.comm.4.text.14.* docet, euidenter vigilantes calidiores exterius, interius autem frigidiores; dormientes contrarij apparent. Vnde alimentorum crudorumque humorum in toto corpore coctio feliciter perficitur atque in vniuersum omnibus partibus, inprimis visceribus, in somno bonum alimentum paratur, corpúsque suauiter humectatur; vnde idem Hipp. non sine caussa scripsit, *6.Epid.com.5.t.10.* *somnum visceribus cibum esse.* Ex concoctis enim, rectéque per somnum confectis cibis melior & copiosior sanguis generatur; sanguine aucto calor augetur, atque ita totum corpus validius redditur & roboratur; per eundem curæ tolluntur, ita sedatur, animúsque tranquillior & serenior euadit. Idem immoderatas euacuationes, præter sudorem, supprimit; senibus inprimis commodus est somnus, & vix aliud est, quod senectutis siccitatem ita humectare possit, quàm somnus Atque hæc commoda non solùm sani, sed & ægri percipiunt; siquidem per somnum vires valdè reficiuntur, alimentum coquitur, excrementitij humores elaborantur & separantur, dolores sedantur. Immoderatus autem somnus corpori non parum nocet, spiritus obscurat & torpidos reddit, mentique & memoriæ quasi segnitiem & stuporem conciliat, calorémque crudis humoribus cumulatis, & superfluis cohibitis, euacuationibúsque suppressis, obtundit, & quasi ignem, qui nullo modo ventilatur, torpere facit. Somnus etiam corpus exsiccat, & extenuat, atque inter vacuantia præsidia numeratur, qui nimirum corpore seu medicamentis, seu inedia, seu balneo, seu exercitiis inanito initur. Natiuus enim calor per somnum ad interiora reuocatus, si cibum, quem concoquat, non inueniat, vtilem partium corporis solidarum humiditatem absumit, atque ita corpus exsiccat atque extenuat. Hinc Galenus *13.meth.med. cap.15.* otiosis non statim à balneo sed interposito somno cibum exhibere præcipit, de quo etiam *6.de tuend.sanit.cap.7.* & de somno post inediam Hippoc. *2.de victus ratione, Somni,* inquit, *ieiunum attenuant & refrigerant, humidum, quod inest, euacuantes. Qui verò longiores sunt, plus calefaciunt, carnem colliquant, & corpus diffundendo resoluunt atque imbecille reddunt. Saturum autem calefacientes humectant, & alimentum in vniuersum corpus diffundunt.* De somno verò post exercitium, *ibid.* scribit: *A matutinis deambulationibus somnus omnium maximè siccat.*

CAPVT VII.

De Balneis.

DE Balneis seorsim hoc capite agere libet, quòd eorum non minor, quàm aëris ambientis, corpora alterandi vis sit, hominésque iis non rarò vti soleant. Romano populo adeò frequens fuit balneorum vsus, vt Imperatorum etiam curam præcipuam ad se traxerint; sumptúsque in balnea maximos Romani impenderunt. Plus autem artificij est in balneo, quàm in aëre. Aëre enim ferè, qualis nobis offertur, vti oportet: aquæ autem qualitates artificio temperare licet; & prout variè temperantur, ita variam corpora nostra alterandi vim habent. Vis humectãdi quidem est in omnibus aquæ dulcis balneis: sed in calefaciendo & refrigerando non eadem vbique facultas. Temperatum aquæ dulcis balneum poros cutis aperit, sese per eos insinuat, partésque emollit ac rarefacit, & si quid excrementi in ambitu corporis fuerit, illud discutit, squalorémque & siccitatem partium emendat: vnde lassitudinem tollere, membráque ex labore defatigata reficere valet. *Calidi balnei facultas.* Et cùm membra humectare, ac humores fundere soleat, eius vsu partes turgere incipiunt. Verùm si diutiùs continuetur, illud, quod liquatum quasi & fusum est, iterum discutit, vnde partes rursum corrugantur, & proinde si quis diutiùs tali balneo vtatur, virium dissolutionem sentiet; & tandem quoque in animi deliquium incidet, & quidem id multò magis sentietur à calidioris aquæ balneo. Talium enim aquarum balnea minus humectant, sed plus calefaciunt. Tepida autem si sit aqua, iam versus frigus vergit, corpúsque nonnihil refrigerat; neque eam, quam temperatæ aquæ balneum, partes rarefaciendi & excrementa discutiendi vim habet. *Tepidum balneum.* Frigida verò aqua partes quidem, quas attingit, refrigerat; ex accidenti tamen, poris conclusis, atque intrò repulso & coacto calore, calefacit. *Frigidum.* Vnde si ex dissipatione calor natiuus periclitatur, frigida tempestiuè adhibita eum recolligẽdi & conseruandi non paruam vim habet, totúmque corpus, & inprimis carnosam musculorum substantiam firmat. Notandum autem, quòd balnea non rarò, atque inprimis infirmos, sæpe grauiter lædunt, vt & plethoricos, & qui crudis humoribus *Balnea quibus noxia.*

referti

referti sunt. Sunt & iis noxia, qui catarrhis obnoxij sunt, & inflammationibus aut erysipelate corripiuntur. Porrò balneis frequentiùs Romani vtebantur,& sæpe eodem die bis lauabantur:vnde & in balneis construendis & apparandis maiorem adhibebant laborem & diligentiam. Erant autem, vt ex Galeno, 10. meth.med.cap. 10. patet, partes balneorum quatuor. Primò ingredientes balneum versabantur in aëre calido;postea in aquam calidam descendebant:mox ab hac egressi in frigidam postremò sudorem detergebant. Prima enim vltima pars aërem calidum continebat: secunda & tertia aquam; illa quidem calidam, hæc frigidam. Hæ quatuor partes tribus locis seu domicilijs concludebantur. Prima domus seu primus locus erat ἀποδυτήριον, in quo exsuebantur loturi, aëremque continebat hic locus tepidum. Hinc vestibus nudati ingrediebantur in locum secundum, qui iam erat calidior, aëremque solùm ex igne subiecto calefactum continebat, Laconicumque appellabatur. In quo si aliquid etiam humiditatis expetebant, ex aqua calida è solio effusa, vt loca omnia prærerfluerer,id assequebantur. Hac in balnei parte totum corpus calefiebat aëre calido,non solùm per inspirationem attracto, sed & per poros corporis sese insinuante; humores fundebantur,cutis rarefiebat, & excrementa, si quæ circa eam erant, discutiebantur, sudorésque excitabantur. In tertia domo seu loco reliqua omnia peragebantur.Nam in ea & calidâ & frigidâ vtebantur;& tandem sudores abstergebantur, nisi forsan in reditu ad secundum locum id factum. Adhibebant quoque vnctiones & ante, & post balnea, vt passim ex Galeno patet. De vnctione ante balneum agit, 2. *de simpl.med.fac cap.24.* in quo finem & modum eius vnctionis monstrat. Nam cùm docuisset, oleum viscositate sua meatus infarcire,& prohibere effluxum intus vaporosi caloris, corporisque exsiccationem, addit: *has itaque vires eius cùm homines omnes experientia compertas habeant, quos largiùs sudare volunt, siue à balneo, siue balnei expertes, iis non protinus ab initio oleum admonent: verùm in iis, qui morbo laborarunt, vbi sudare inceperint, tum excalfactum perfundunt. In iis verò, qui etiamnum laborant, vbi abundè iam satis sudarint. Porrò in sanis siquidem ex longo itinere, aut exercitatione, aliòve quouis pacto corpus ipsis exhaustum est, iis inungi & ante sudorem permittunt. Verùm quibus cruditas est, aut qui corpus plenum habent, quod πληθωρικὸν vocant, his neque in balneo inungi concedunt.* De inunctione verò post balneum scribit, 7. meth. med. cap. 6. *vngendum oleo post lauacrum est, ne videlicet, quod intumuit, corpus plus iusto digeratur; sed obstruantur exigua cutis spiracula.*

Balneorum partes.

Vnctiones in balneo.

CAPVT VIII.

De Excretis ac Retentis, & Venere.

Medicina appositio & ablatio.

NOn sine caussa Hippocrates, *de flatibus*, dixit: Medicinam esse appositionem & ablationem; appositionem scilicet eorum, quæ desunt; ablationem verò eorum, quæ excedunt. Cùm enim indies aliquid de corporis nostri substantia absumatur, cibo & opus est. Quia verò ea, quæ eduntur & bibuntur, talia planè non sunt, quale id, quod absumitur: coctione cibus & potus elaboranda, atque in vtilia corpori alimenta conuertenda sunt. Tota autem in alimenta verti nequeunt. Quapropter vtilia ab inutilibus separanda; vtilia retineri, excrementa excerni debent. Quod si fiat, & quæ retineri debent, retineantur; quæ excerni, excernuntur: in naturali ac sano statu facilè corpus conseruatur. Si verò, quæ in corpore retineri debent, excernantur; aut si, quæ excerni oportebat, retineantur: sanitas periclitatur. Quapropter Medicus quoque τῶν ἐκκενουμένων, καὶ ἐπεχομένων, excretorum & retentorum (ita enim hæc doctrina commodiùs, quàm vt nonnulli appellant, de repletione & inanitione, nominatur) rationem habere debet. Vt autem coctiones in corpore plures sunt,prima scilicet,quæ fit in ventriculo; altera,quæ fit in hepate; & tertia,quæ in singulis membris perficitur: ita & plura generantur excrementa,feces alui, vrina,bilis,melancholia, fuliginosa excrementa, sordésque cuti adhærescentes, & sæpè sudores, quæ in publicis coctionibus generantur: & præter hæc alia quædam, quæ in priuatis coctionibus proueniunt, vt quæ ex cerebro per palatum & nares nonnunquam eiiciuntur. Hæc igitur si rectè excernantur, non parum ad sanitatem conseruandam id facit: si verò vel retineantur, vel intempestiuè eiiciantur, non parum eam immutant.Excrementa quidem alui, nisi debito tempore euacuentur, coctionem impediunt; dum ex iis vapores putridi ad ventriculum vicinasque partes exhalant. Caput quoque debile inprimis lædunt,& reliquis partibus molestiam creant: flatus inde excitantur, doloresque colici & alia mala oriuntur. Cita nimis alui deiectio etsi sæpè commodi loco potiùs, quàm incommodi habenda, dum natura,vbi leuior aliqua in ventriculo facta est humorum corruptio, mox sese exonerat, aut ex reliquo etiam corpore natura fortior vitiosos humores per aluum sponte expellit,& multorum morborum caussas non rarò auertit: tamen si frequentiùs aut diutiùs tale quid accidat, (Nam vbi, Naturâ rectè agente, aluus sponte laxior est, non diu durat illa euacuatio, sed Natura onere liberata, mox à motu illo desistit) corpus necessario alimento defraudatur & contabescere incipit,vires deiiciuntur, & non rarò intestina inde debilitantur atque abraduntur. Vnde lienteria, dysenteria, tenesmus atque alia mala proueniunt. Eodem modo si vrina debito tempore excernatur, corpori id vtile & commodum est; si verò citiùs iusto excernatur, atque inprimis si diutiùs retineatur:non parum damni affert. Non enim solùm vesicam partésque vicinas grauat, sed sæpè vesicam adeò replet & distendit, vt postea contrahi atque vrina expelli non possit; vnde interdum vesicæ inflammatio sequitur: imò mortis caussam hac ratione quibusdam fuisse, ex intempestiuo pudore in conuiuiis, vrinæ suppressionem diuturniorem, experientia docuit. Quod si renes serosam humiditatem ad se non traxerint, permista cum sanguine manet, & in totum corpus distribuitur, vnde cachexiæ & hydropi caussa suppeditatur. Eadem ratio est reliquorum excrementorum. Hæc enim communis Naturæ lex est: Excrementa esse eiicienda, vt alimentum corpori ex omni parte putum suppeditetur. Quod si fiat, nutritio quoque rectè fit, corpusque vegetum, bene coloratum, & omnino sanum euadit. Si verò eadem detineantur: alimentum inquinatur, tandemque morbi excrementis suppressis cognati succrescere solent. Denique hoc loco non prætereunda videtur Venus, in qua seminis fit excretio. Etsi enim semen excrementum propriè non sit:tamen suo modo ad excreta & retenta referri potest, vtpote, quòd à corpore deciditur & emittitur. Oriuntur autem ex seminis intempestiua retentione quædam commoda & incommoda; & propterea veneris, dum de tuenda sanitate agitur, quædam facienda mentio. Eam tamen hîc solùm venerem intelligimus, quæ ad generis humani, legitimo & diuinis legibus concesso modo, propagationem tendit. Neque enim conseruandæ sanitatis gratiâ illegitima venere aut libidine opus est, sed simul vterque finis coire & coniungi potest, vt scilicet & liberis opera detur,& sanitatis corporis habeatur ratio: Ni hilque sanitatis conseruandæ

Alui excrementa.

Vrina.

Venus.

uandæ gratia tentare opus, quod legibus diuinis sit contrarium: Creatórque homini tantùm & hac in re indulsit, quantùm ad omnia, quæ sanitari obesse possunt, euitanda est necessarium. Cùm enim semen intempestiuè retentum corporis totius grauitatem & torporem inducat, &, si corrumpatur, grauissima accidentia, qualia hystericis fœminis euenire solent, excitet: tempestiua & legitima venere omnia ista euitare licet. Venus autem nimia calorem natiuum dissipat, corpus vniuersum refrigerat & debilitat, cruditates cumulat, neruos lædit, arrhritidem generat, paralysin sensuumque & mentis debilitatem inducit.

LIBRI IV. PARS II.

De Methodo Tuendæ Sanitatis.

CAPVT I.

De iis, quæ omnibus ad sanitatem tuendam obseruanda sunt.

MATERIA quasi sanitatis tuendæ hactenus enumerata fuit, methodus iam ac ratio tradenda, monstrandúmque, quomodo aëre, cibo, potu, motu, quiete, cæterisque istis vtendum, vt sanitas sarta tecta conseruetur, morbique præcaueantur. Qua in re duo præstanda videntur, primò vt communia, quæ omnibus obseruanda sunt, præcepta tradantur, deinde vt, quæ peculiariter secundum ætates, sexum & temperamenta obseruanda sunt, moneantur. Communia autem illa præcepta pauciora sunt; cùm, vt Hippocrates, *de salubri diæta*, scribit, vt sani sint homines, oporteat, & ad ætatem, & ad tempus anni, & ad corporum species ac habitus, diætas constituere. Ideoque pauca quædam in genere trademus: si quæ alia adhuc tradenda sunt, quæ huc spectare videntur, illa in diæta hominis temperati tum adulti constituenda explicabuntur. Vt enim in aliis Medicinæ partibus, ita & hîc homo temperatus quasi regula constituitur, ipsique dieta conueniens præscribitur. Ita enim tectiùs postea, quâ ratione, qui ab illa temperata constitutione deflectunt, regendi sint, perspici potest. Communissima autem hîc indicatio est, id quod secundum naturam est, esse conseruandum. Cum autem constitutio secundum naturam seu sanitas duplex sit, vna exquisita, altera, quæ ab hac deflectit, quæque neutra constitutio appellatur, vt supta *lib.*1. *cap.*3. dictum: exquisita similibus exactè conseruanda, studendúmque, vt nihil contrarij extrinsecus adueniat, quo corpus à naturali statu immutari possit. Quod verò exactè sanum non est corpus, aliqua immutatione indiget, ea tamen parua esse, & paulatim ac moderatè contrariis fieri debet: si ramen genus vitæ & negotia, quibus homo occupatur, id permittant. Hac in re autem commodissima atque omnibus seruanda lex est: mediocritatem semper esse tutissimam: & illud Hipp. 2.*aph*.52, *πᾶν τὸ πολὺ τῇ φύσει πολέμιον, omne nimium Naturæ inimicum*. Licet enim intemperati per contrariam intemperiem ad statum naturalem reducantur: mediocritas tamen nulli nocet; quod verò nimium est, pluribus noxium.

Communis sanitatis tuendæ lex.

Quibus addi potest & aliud, 2. aphor. 50. *Consueta longo tempore etsi deteriora sint, insuetis minus molesta sunt.* Ad quæ quasi communia principia rerum non naturalium dictarum vsum moderari, atque in genere diætam omnibus conuenientem præscribere licet. Cum autem & sanitas & sanitatis caussa, & sanitatis accidentia peculiares indicationes suppeditent, quædam de his in genere dicenda. Sanitatem ipsam primò quod attinet, cum illa in temperie totius corporis & singularum partium similarium, earumque ineffabili proprietate & occultis qualitatibus, in organicarum conformatione iusta, & vtrarumque vnitate consistat: sanitas ipsa indicat vt totius corporis & singularum partium temperies, naturalis compositio & vnitas conseruetur. Ideoque corpus temperatum, quia est calidum & humidum, in illo statu conseruandum: minus tamen malus est excessus modicus humiditatis quam siccitatis, sicut etiam minus malus excessus mediocris caliditatis quam frigiditatis. In ætate tamen senili aliqua humectatione opus est: cum senectus veluti morbus siccus sit in homine temperato. Si verò corpus ab optimo statu recedat, temperies calida indicat calidum, vt in eodem statu permaneat; frigida verò vt perfectior fiat. Eadem ratio est omnium partium: hepar indicat calidum & humidum; cerebrum frigidum & humidum, si rectè valeat. Occulta proprietas indicat occulta proprietate iuuantia. Qua in re tamen, vt infra etiam *lib.* 5.*part* 1.*cap.*4. dicetur, periculosus & perniciosus à multis committitur error, qui appropriata illa, vt vocant, seu occultâ proprietate & vi iuuantia medicamenta sine discrimine exhibent, primasque qualitates nullo modo attendunt. Conseruari enim non solùm debet occulta proprietas medicamentis occultâ proprietate & totâ substantiâ, vt loquuntur agentibus, verùm etiam temperies conseruari debet. Itaque cum medicamenta illa occultâ proprietate agentia alia sint temperata, alia primarum qualitatum excessum manifestum habeant: temperata illa semper vsurpari possunt; his verò semper sine discrimine vti non licet. Cephalica equidem pleraque calida sunt & siccant, & ad morbos, qui plerumque solent cerebro obtingere, frigidos & humidos, atque vbi nullus adest morbus calidus, conueniunt. In phrenitide verò noxia & lethalia sunt. Ita hyssopus, prassium pectoralia sunt: sed in sputo sanguinis noxia. In genere etiam omnes partes principales inprimis vitales astringentia quædam, ne tonus & robur membri exsoluatur, requirunt. Compositio & vnitas, cum etiam sint seruanda, vitanda præcipuè ea quæ ipsam possint offendere. Præter hæc omnia tamen ad sanitatem partium conseruandam necessarium est, vt ipsa partium substantia conseruetur. Cum enim illa in continuo effluuio sit atque aliquid continuo dissipetur: refectio & eius, quod continuè effluit instauratio per alimenta necessaria est. Eadem ratione caussæ sanitatis modò planè similia, modò paulum contraria postulant. Ideoque Medicus det operam, ne quid extrinsecus accidat, quod substantiam, quantitatem qualitatẽ & motum naturalem spirituum, humorum & excrementorum immutare possit. Id quod præstabit, si rectum vsum eorum, quæ corpori necessariò accidunt, instituet, aëris putà, cibi & potus, motus & quietis, somni & vigiliarum, inanitionis & repletionis, animique pathematum. Aërem primò quod attinet, etsi intemperatis aër qualitati excedenti contrarius conueniens sit: tamen temperatis temperatus optimus est nullique constitutioni corporis noxius. Vnde omnibus animalibus aura verna gratissima est, hoc est, temperata; & ab Hippocrate, 3, *aph*, 9. saluberrima dicitur; etsi secundum

Sanitas quid indicet.

Occulta proprietate agentia qualia eligenda.

Aër ad sanitatem tuendam commodus.

ætates

ætates aliis aliud anni tempus commodius sit, de quo Hipocrates 3. *aphorism.* 18. & Galenus *in comm.* Omnes quoque, quantum fieri potest, aërem purum, nullis inquinamentis infectum, nulloque modo corruptum, vt ad sanitatem conseruandam aptissimum, eligere debent. Aër verò impurus, & qui viriosis halitibus inquinatus, ac corruptis vaporibus quoquo modo infectus est, nulli commodus est, sed omnibus quantum possibile, vitandus. Inprimis si aliquo in loco aër perpetuò impurus est, vaporibúsque & exhalationibus prauis scatet, nemo, qui sanitatem integram conseruare vult, sedem in eo figat. Quod ipsum monet Columella, *lib.* 1. *de re rust. cap.* 3. vbi Porcij Catonis sententiâ in emendo inspiciendóque agro præcipuè esse considetanda scribit; salubritatem cœli, & vbertatem loci: neque sanum facere debete sumptus in cultura sterilis loci monet; nec tursus pestilenti, quamuis feracissimo & pingui agro dominum ad fructus peruenire. Nam vbi sit cum Orco ratio ponenda, ibi non modò perceptionem fructuum, sed etiam vitam colonorum esse dubiam, vel potiùs mortem quæstu certiorem. In primis autem qualitatibus excessus omnes etsi planè euitari non possint, sed necessariò nobis ferendi sint: tamen aliquo modo etiam illi mutari ac corrigi possunt. Aërem nimis frigidum accenso foco alterare licet; in quem finem fornacum in nostris aliisque Septentrioni vicinis regionibus vsus commodissimus est. Contra calidus nimis temperati potest aquâ gelidâ de vase in vas transfusâ, vel per pauimentum sparsâ, vel linteis aquâ frigidâ madidis in cubili suspensis, stratis per ædes rosis, foliis vitis, salicis, floribus nymphéæ, aliisque refrigerantibus herbis. Humidus nimis, foco accenso, & suffitibus ex rebus calidis corrigi potest. Siccus aquarum irrigationibus, & herbis humectantibus sparsis emendatur. Inprimis verò vt spiritus conseruentur, cauendum ab aëre impuro & venenato: qui si planè vitari non possit, emendetur gratis odoribus & aliis, quæ de peste præcauenda proponi solent. Secundò quantum ad Cibum & Potum, quamuis vnus & idem cibus omnibus non competat, & cuique suus exhibendus sit, vt postea dicetur: quædam tamen omnibus, quibus sanitas sua curæ est, necessariò obseruanda sunt. Primò enim praui succi cibi omnibus noxij, nullique vtiles sunt. Ita & diuturnus vsus ciborum crassorum, viscidorum, tenacium, frigidorum, durorum, præpinguium atque acrium omnibus vitandus. Ex talibus enim cibis, cùm non rectè concoquantur, neque bonum alimentum suppeditent, excrementitij humores in corpore cumulantur: vnde varij morbi pronenire solent. Et, vt Hippocrates, *de prisca Medicina*, scribit: *Ex cibariis, qua in corpus ingesta homini noxia sunt, eorum quodque aut amarum est, aut salsum aut acidum, aut alio quodam modo intemperatum & vehement. At edulia, quibus homines copiosè & semper vti consueuere, huius intemperati & excedentis succi minimum habere solent.* Itaque cibus bonus prauo præferendus. Delectationis tamen hîc aliqua habenda ratio, & memoriâ illud Hippocratis tenendum, 2. aphorism. 38. *Paulò peior, sed suauior cibus & potus, meliori, at ingrato præferendus.* Cibos enim suaues ventriculus attrahit auidè, rectè complectitur, & feliciter coquit, ac si quid vitij habent, corrigit. Cibi insuaues etsi boni sunt, nauseam pariunt, neque ventriculus eos rectè complectitur & coquit, vnde excrementa colliguntur. Postea consuetudo quoque attendenda, vt idem monet Hippocrates, 2. aphorism. 50. *Consueta*, inquit, *longo tempore, etsi deteriora sint, insuetis minus molesta esse solent.* Ac quod de cibo dictum, idem de potu quoque accipiendum. Deinde & hoc omnibus obseruandum, vt ea solùm quantitate cibi assumantur, qua vires reficiantur, non opprimantur. Nam si iusta quantitate cibus assumatur, calidum innatum conseruatur, vnde sanitas firma & constans, homoque ad omnes actiones expeditior euadit. Si autem ciborum copia calor obruatur, crudi humores cumulantur, & animi ac corporis actiones omnes fiunt languidiores, sanitasque inconstans & morbi frequenter oriuntur, & vt Hippocrates, 2. *aph.* 17. ait; *Vbi præter naturam cibus copiosus ingestus est, morbum inde creari indicat sanatio.* De Animi Affectibus hoc in genere præcipi potest, omnibus dandam esse operam, vt timorem, pauorem, iram, effusum gaudium, similésque vehementes affectus vitent, & contrà moderatam lætitiam foueant. Excrementorum quoque expulsionis omnibus habenda ratio est, & vt sanitas conseruetur, curandum, vt excrementa quotidie excernantur, ne retenta calorem natiuum opprimant, putredinem & humorum corruptionem inducant, alimentorúmque distributionem remorentur. Danda itaque opera, vt alui feces quotidie bis vel semel certè deiiciantur. Nam non parum commodi affert sanitati, si aluus sit paulò laxior, multique morbi alui laxioris beneficio præcauentur. Vrina similiter, quoties excerni desiderat expellenda. De reliquis in genere vix multa moneri possunt, Neque enim infantibus, iuuenibus, viris, senibus eadem exercitiorum, somni vel reliquorum, quæ recensuimus, ratio conuenit. Hoc saltem adhuc subiiciendum videtur; cauendum esse de Celsi sententia, ne in secunda valetudine aduersæ præsidia consumantur: nimirum neque purgantibus, neque aliis medicamentis, quæ omnia à calore nostro non possunt superari, sed eum potiùs mutandi vim habent, temerè vtendum, corpúsque iis, vbi opus non est, turbandum vel molestandum: sed præstat corpus moderatè quotidie exercere, ne superflua colligantur; sed discutiantur. Et si quid morbi imminere videtur, vtile est illud consilium Hippocratis: *Quiete & abstinentia multi morbi magni curantur.* De indicatis verò, quæ accidentia sanitatis & actiones partium suppeditant, quod addamus, nihil ferè habemus. Cùm enim illa à partium naturali constitutione seu sanitate dependeant, eâ seruatâ, de quo antea dictum, & ipsa rectè sese habebunt. Inprimis danda opera, vt calidum innatum omnium partium seruetur, quod fit moderatè calidis, modicè adstringentibus, & iis, quæ occultâ proprietate partis cuiusque calidum innatum occultásque proprietates conseruare valent.

In quomodo emendandæ. *Cibi & potus Qualitas.* *Quantitas.* *Animi affectus.* *Excreta.*

CAPVT II.

De cura Fœtus nondum editi, & Diæta Prægnantium.

His itaque in genere præmissis; quæ cuilibet sanitatis gradui diætæ ratio conueniat, in specie explicandum. Cùm enim, vt supra *libro* 1. *capite* 3. dictum, sanitatis quidam gradus sint, ita etiam methodi tuendæ sanitatis plures partes sunt, nimirum ὑγιεινὴ seu optimi corporis status conseruatrix; ὑγιεινὴ nomine generis ita dicta, quæ sanitatem à perfectissima quidem decli

declinantem, consuetis tamen actionibus sufficientem moderatur; προφυλακτικὴ, quæ titubantem iam (neutralitarem decidentiæ appellant) ne in morbum labatur, præseruat; & ἀναληπτικὴ, quæ à morbo imbecilles redditos (neutros conualescentiæ nominant) reficit: de quibus ordine dicendum: Et primo quidem quod methodi tuendæ sanitatis eam partem attinet, quæ optimo corporis habitui moderando præficitur, explicanda est ea secundùm ætatum differentiam. Vbi tamen quædam, quod antea etiam monui, inserentur, quæ reliquis etiam sanitatis gradibus accommodari poterunt. Placet verò ab ipsis vitæ primordiis exordiri, atque ad senectutem vsque progredi. Principio autem hoc notandum, totius sanitatis fundamenta in prima conceptione quasi iaci, & futuræ sanitatis, vel bonæ vel malæ principia à parentibus in fœtum deriuari. Neque enim ex podagrico, epileptico, leproso patre vel matre alia facilè proles, quàm podagrica, epileptica, leprosa generari potest. Quam ob rem, vt Fernelius, *lib. 1. pathol. cap. 11.* scribit, *si agricolæ sementem facturi purum & fætum semen seligunt, experti frugem malam è marcido percipi: quantò diligentius id in procreandis liberis obseruandum.* Deinde vbi fœtum in vtero concepit mater, sedulam det operam, ne aliquid detrimenti fœtui accidat, & si omnia ad exactam normam facere non potest, nihil tamen insigne committit, quod fœtui noceat, sed curet, vt is saluus suo tempore in lucem edatur. Aërem, quantum fieri potest, eligat temperatum, atque inprimis fœtidum vitet, sibique à fœtore candelarum exstinctarum, sulphure, castoreo, similibúsque fœtidis, vt & odore herbarum nimis fragrantium, quales sunt mentha, pulegium, & similes, caueat. Cibos mali succi atque acres non edat: maximè allium: atque inprimis medicatos eos, qui vrinam mouere, & nauseam ciere vel sternutationem excitare possunt, vitet. Aromata multa non vsurpet: crocus tamen moderatè vsurpandus: & cinamomum, inprimis sub finem gestationis, commodè grauidarum cibis admiscetur. Si quid verò ciborum prauorum, quod in pica accidere solet, apperant grauidæ, id non planè denegandum, sed aliquid de iis concedendum. Danda tamen opera, ne de iis, quæ ipsis commoda non sunt, nec de quibuscunque aliis cibis, quorum copia non est, coram grauidis mentio fiat. Quod si cibum aliquem experat grauida, neque eius particeps fieri possit, atque metuatur, ne aliquid fœtui inde accidat: fœminæ ad id præcauendum aliquid mellis cum nuce moschata exhibere solent. Alij in hunc finem commendant aquam è tenellis vitis foliis, mense Maio destillatam. Alij ex corticibus citri, aurantiorum, & radice pœoniæ vino maluatico madefactis, & per aliquot dies maceratis destillatum laudant. Solent & alia quædam medicamenta grauidis, ad fœtus confortationem exhiberi, vt pulueres, rotulæ, morsuli, vina medicata atque aquæ destillatæ, ex fragmentis lapidum pretiosorum, margaritis, corallijs, rasura eboris, corticibus citri, cinamomo, croco, ligno aloës, caryophyllis, pomis cydoniis, saccharo rosarum & similibus: vulgóque in officinis in vsum parata habentur destillata, nomine Balsami puerorum nota. Possúntque in eum vsum trahi confectio de gemmis, diamargaritum calidum; nonnulli commendant amygdalas dulces cum maluatico sæpè comestas. Prodest etiam vinum maluaticum cum pane ventri impositum. Quæ omnia si forsan abortus immineat, etiam vsurpari possunt; atque extra tum adhibere vtile est vnguentum Comitissæ appellatum, atque alia, quæ ad illum modum fieri possunt. Inprimis autem vitent, grauidæ corporis motus & labores vehementiores, & præcipuè primis mensibus, ne abortus concitetur, fœtusque excutiatur. Non minus cauendi vehementes animi affectus. Ex subitis enim pauoribus & consternationibus, similibusque affectibus non minus sæpe abortus concitatur, quàm ex lapsu, percussione aut alia violenta caussa. Otiosa tamen vita quoque non conuenit, ob quam multa excrementa cumulantur, & calor natiuus obruitur: & quidem inprimis conceptionis mensibus, rariùs, sub finem verò & instante iam partu, paulò frequentiùs & curiosiùs sese mouere atque exercere fœmina debet. Si purgatione vel venæ sectione opus esse videatur, sequendum præceptum Hippocratis, 5. aphorism. 29. *Pregnantes, inquit, purgabis, si materia turgeat, quadrimestres, & vsque ad septimum mensem: sed parciùs.* Minore verò & grandiore conceptu cautiùs religiosiusque agendum. Imò post quintum mensem venæ sectio plerumque prohibetur. Verùm ea in re peculiaris naturarum proprietas obseruanda. Experientia enim docuit, quasdam fœminas adeò sanguine abundare, vt nisi mox secundo mense sanguis mittatur, abortiant, & fœtus immaturos, vel mortuos edant: refertque Marcellus Donatus, *de histor. medic. mirab. lib. 4. cap. 16.* se duas curasse mulieres prægnantes, in quarum altera abundantia sanguinis quatuor suffocati fuerant fœtus, mense octauo: in altera verò duo, mense sexto. Cùm enim iis mense quinto sanguinem copiosè eduxisset, posthac non semel, sed aliquoties fœtus saluos ediderunt. Vbi verò euacuatione opus, vel aluus non satis respondet, vix vtendum glandibus & clysteribus, inprimis acrioribus, quæ abortum conciliare, & vterum vicinum molestare possunt. Medicamenta potiùs vsurpentur lenia, manna, scilicet in iure pulli dissoluta & rectè colata: neque inconueniens est rhabarbarum cum passulis drachmæ dimidiæ vel scrupulorum duorum pondere assumptum.

Seminis vitia in Sobolem deriuantur.

Grauidis quæ vitanda.

Fœtum confortantia.

Abortum præcauentia.

An vena aperienda prægnantibus.

CAPVT III.

De Infantium Diæta, & vsque ad annum vigesimum primum.

Edito in lucem infanti antequam mammis admoueatur, aliquid mellis puri exhibendum. Nonnulli corallia præparata cum saccharo: alij saccharum penidium cum oleo amygdalarum dulcium: alij aliquid de pomo asso cum saccharo exhibent, quo feces & superfluitates per aluum educantur atque abstergantur, & tum alia, tum illud infantibus familiarissimum malum epilepsia præcaueatur. Videtur tamen ipsa natura hac in re infantium saluti satis consuluisse. Nam cùm lac, quod primis diebus sugendum suppeditatur infanti, serosus sit, est alimentum quasi medicamentosum, quod excrementa è primis viis abstergit, infantesque leniter purgat. Deinde lacte & quidem materno rectissimè primò alitur. Neque caussa vlla euidens vrget, vt à communi, quam in omni disciplinarum genere docti viri huc vsque secuti sunt, sententia recedamus, & alienum lac materno præferamus. Quo enim, quæso, lacte commodius aletur infans, quàm eo, quod ex eodem sanguine, ex quo infans in vtero formatus & nutritus est, generatur? Neque enim idem est, siue matris,

An infans lacte materno vel alieno alendus.

tris, siue alterius nutricis lacte alatur infans, modò lacte alatur. Nam licèt & nutricis lac non minùs lac sit, quàm matris: non minor tamen inter hoc & illud est differentia, quàm est constitutionis ac temperamenti matris & nutricis. Quapropter cùm in educatione hominis, in qua multò maior, quàm in aliorum animalium, quæ saltem ob victum vel alios vsus educantur, educatione sit cura adhibenda: non saltem id alimentum est eligendum, quod in vniuersum generi humano conuenit: sed id, quod cuiuis indiuiduo, & priuatæ cuiusque constitutioni est conuenientissimum. Nullius tamen nutricis lac cùm infantis temperamento tantam potest habere conuenientiam, quàm maternum, quod ex eodem, vt diximus, sanguine generatur, ex quo antea in vtero fœtus formatus & nutritus est. Neque solùm corporis constitutioni natiuæ seruandæ lac maternum magis conuenit, sed & ob animi mores est commodius. Cùm enim parentes pij & probi liberos suos non solùm facie & forma corporis, sed & ingenio ac moribus sibi similes fieri cupiant: id feliciùs consequentur, si matres suo lacte eos alant, quàm si nutricibus lactandos committant. Nam licèt lac inprimis nutritioni inseruiat, non animali facultati: tamen si qualis sanguis, talis spiritus, & rursus animi actiones spirituum naturam imitãtur, vt tum ex aliis, tum ex varia actionum animaliũ, ob spirituum vitia, læsione id apud Medicos notissimum est: si alieno lacte nutriatur infans, nutricis potiùs mores, quàm matris imbibit. Vt non sine caussa Poëtæ homini fero & immiti illud obiecisse videãtur: λεαίνας μαζὸν ἐθήλαζε, *Leænæ vbera suxit*: &, *Hircanæ admorunt vbera Tigres*. Neque de nihilo est, quòd caussam, cur Nobilium & splendidioris fortunæ hominum liberi sæpè degenerent, nonnulli ex parte (nam solum nutrimentum huius rei caussam esse nemo, opinor, affirmat) nutricibus imputant. Nam bona, honesta & pia nutrix rara auis in terris, sed plerumque meretrices sunt nutrices, bibulæ, rixosæ, lasciuæ, & quæ multò minus, quàm honestæ matronæ, dum lactant, à venere sibi temperare possint. Atque cùm sint mercenariæ, ob mercedem saltem alunt infantes, & non tanta cura animi ac corporis motus, cibum, ac potum, atque alia, quæ infanti obesse possunt, quàm matres, quibus salus liberorum verè cordi est, vitant: Ac si à matribus de suo officio & infantis salute moneantur, etiam monendo plerumque deteriores euadunt. Quæ nutricum negligentia, improbitas, atque amor erga infantes, quos alunt, minus sincerus, adeò nota sunt, vt Græcis occasionem prouerbij suppeditauerint, quod exstat apud Aristophanem in equitibus: καθάπερ αἱ τίτθαι γε σιτίζεις κακῶς, *quemadmodum nutrices pascis malè*. Qua de caussa Conditor sapientissimus non solummodo paupereulis ob extremam necessitatem, sed & lautioris fortunæ fœminis æquè mammas dedit, vt, quæ concipere, fœtúmque edere non alio modo, quàm pauperes, solent, editum suis vberibus alere possint. Quod vbi delicatulæ, vbi nulla vrget necessitas, nescio, quibus de caussis, subterfugiunt, à communi quasi Naturæ lege recedunt, atque eo efficiunt, vt postea experiantur, liberorum suorum, quos ipsæ non aluerunt, amorem erga nutrices, quam erga sese esse impensiorem. Quæ tamen omnia de matre sana, neque vitiosis moribus prædita accipienda sunt. Nam si mater sit debilis nimis, aut aliquo morbo detineatur, corpúsque νοσερὸν habeat, quid faciendum sit, cuiuis liquet. Neque obscurum est, si mater veneri dedita, aut insigniter malè morata sit, consultiùs esse, nutricem, si haberi potest, commodiorem adhibere, atque ita cauere, ne vitia illa in infantem deriuentur: sicut aliàs solemus corpora intemperata victui contrario assuefacere. Vnde Hippocratem, *lib. de aliment.* scripsisse putamus: γάλα ἀλλότριον ἀστεῖον, γάλα ἴδιον βλαβερὸν, γάλα ἀλλότριον βλαβερὸν, γάλα ἴδιον ὠφέλιμον, *lac alienum probum, lac proprium noxium: lac alienum noxium, lac propriũ vtile est*. Quod etiam de primis diebus, vbi mater adhuc est debilior, atque aliqua humorum adest turbatio, atque lac est impurius & aquosius, facilè concedimus, neque refragamur, vt per aliquot dies honestæ alicuius fœminæ vel nutricis vicaria opera adhibeatur. Neque paucorũ dierum spatio insignis aliqua mutatio in corpore infantis metuenda. Sæpe matres, Dei beneficio, sat vegetæ sunt, vt maturiùs lac bonum præbere possint. Et cùm possint, omninò facere debent, neque has molestias detrectare, quæ inter illas, dum grauidæ sunt, & quas partus ac toto educationis tempore sustinent, fortasse sunt minimæ, & à matre, quæ non est ἄστοργος, facilè tolerantur.

Quamdiu lacte alendus infans.

Alendus autem infans lacte ad biennium, vel certè ad menses octodecim; ad cibos tamen alios sensim assuefacere infantem, etiam dum lac adhuc præbetur, non est inutile: modò ij tales sint, qui facilè concoqui possint. Nostros infantes pulmentis ex farina & lacte ali notissimum est. Quia autem, vt vulgò parantur, plerũque viscida sunt, obstructionúmque & multorum sæpè morborum caussam præbent: plurimi non sine ratione monent, vitandam, quantum fieri potest, visciditatem; ideóque commodiorem infantibus cibum parari ex medulla panis cum iusculo gallinæ alteriusvè carnis, ouis sorbilibus, aut certè farina nonnihil in furno priùs exsiccata, vt humiditas illa superflua absumatur. Deinde paulatim magis magísq; solidioribus cibis assuescat infans.

Qui victus primo triennio conueniat.

Hoc tamen studiosè obseruandum, vt victus ratio toto primo triennio sit humidior, Hippocr. 1. *aph.* 16. ac temperamento ætatis conueniat, humidúmque ac calorem natiuum conseruet & augeat, ac omnino corpus ad seruandam per vniuersam vitam sanitatem aptissimũ reddat. Cibis itaque bonis alatur; ventriculus tamen eorum copia non grauetur, balneis frequentiùs vtatur, corpúsque crebrò mundetur. Sub septennij tamen primi finem rarior incipiat esse balnei vsus. Non enim corpus ampliùs ita humectari desiderat. Vbi lauãdus est puer, non id mox à cibo & potu fiat. Si tamen famem tolerare nolit (cùm ea ætas famis sit impatientissima) panis aliquid ad fallendam famem præbeatur, sed non bibat. Potu enim dilutus cibus faciliùs per balneum crudus è ventriculo in reliquum corpus rapitur, quàm cibus sine potu sumptus.

Vino pueri abstineant.

Vinum infantes & pueri non bibant, de quo Plato, 2. *de Legib.* ita scribit, *Itaq; lege sancimus, vt puer vsque ad annum duodeuigesimum vini vsum prorsus ignoret, docentes, non oportere ignem in corpus atque animam suggerere, antequam viri effecti laborem subire incipiant. Furiosum namque habitum iuuentutis cauere oportet.* Quò magis roboratur puer, & ætate crescit, eò magis non solùm animus (de quo præcipere alterius loci est) sed etiam corpus exercendum. Cauendum tamen, ne exercitia sint immoderata, ne vel membrũ aliquod distorqueatur, vel corpus motu nimio intempestiuè siccitatem & duritiem aliquam contrahat, quę augmentum corporis impediat. Somnus quò magis ætas crescit, ita instituẽdus, vt sensim aliquid de somno detrahatur, vigiliisq; tempus detur longius. Qui enim somno nimis indulgent, segnes ac torpidi redduntur.

Secundi & tertij septenarij diæta.

Secũdo & tertio septennio cibi adhuc solidiores præbendi. Videndum tamen, ne nimia siccandi vi humidum, cuius conseruandi maximam curam habere debemus, intempestiuè exsiccetur. Qua de caussa minor aliquando, quàm vires tolerare possint, corporis exercitatio esse debet. Et tertio quidem septennio victus ratio cuique vitæ generi conueniens inchoanda est, corpúsque hac ætate iis laboribus ac diætæ, quæ toto vitæ curriculo seruanda erit, assuefaciendum. Alia vitæ ratio sit studiosi, aut sedentarium aliquod opus facturi: alia militis, aut artem, quæ cum magno labore coniuncta sit, exercitaturi. Etenim horum iam tertio septennio plenior victus esse debet, iisque cibis, qui etiam in non magna quantitate magnam alendi vim

habent, assuefaciendi, corpúsque maioribus labotibus & exercitiis firmandum, vt postea ad quodcunque laborum genus, & quascunque aëris constitutiones ferendas aptum sit: illis verò minor exercitatio conuenit, victúsque minus plenus, minúsque crassus. Atque ex istorum genere ij inprimis, qui ad literas animum applicant, studiísque libetalibus dediti sunt, hac ætare spirituum animalium curam habere debent, atque sedulò eniti, vt ij copiosi, puri, & nitidi generentur; quo in omnibus cogitationibus, meditationibus, atq; animalis facultatis actionibus expeditiores sint. Id autem assequentur, si quantum fieri potest, versentur in aëre subtili, puto, claro ac limpido. Deinde si vtantur victu tenuiore, cibísque non crassis, non viscidis; nec qui multa excrementa gignunt, sed sanguini puto ac laudato materiam præbent. Ex puro enim & bono sanguine, puróque ac subtili aëre, puri ac subtiles spiritus generantur. Prætetea etiam danda opera, vt omnia corporis excrementa iusto tempore euacuentur; cùm inprimis studiosorum intersit, corpus excrementis, à quibus mentis actiones turbari solent, esse vacuum. Atque inprimis cauendum, ne intempestiuis studiis eruditates cumulentur, corpúsque fragile ac νοσερὸν reddatur, sed ita animus excolendus, vt & corpus saluum, sartum tectúmq; conseruetur, animæque commodum domicilium præbere possit, cuius structura vbi perit, totius ille animi thesautus periclitatur. Sed hæc cùm & sequenti ætati communia sint, de iis postea plura dicentur. Veneris ad hunc ætatis terminum vsque nullus vsus concedendus. Nam calorem natiuum intempestiuè dissipat, corpus eneruat, frigefacit atque exsiccat, & iustum augmentum impedit, ac pretetea voluptatis illecebris mentem distrahit, eiusque actiones hebetat, & vitia in omnem reliquam ætatem transfundit.

Studiosorum diæta.

CAPVT IV.

De Diæta, Mediæ Ætatis.

Diæta mediæ ætatis.

QVæ tertium septennium sequitur ætas, per quatuor succeedentes septenarios, quartum scilicet, quintum, sextum & septimum, ab anno vigesimo primo ad quinquagesimum, eam pro media habemus. Et proinde de hominis, qui & ratione ætatis, & temperamenti naturalis, medium quasi obtinet, diæta iam dicendum. Nam quatuor horum septenniorum ferè vna victus ratio est; nisi quòd quarti septenarij pars dimidia prior, sicut & septimi dimidia posterior, plus eum eius, quam attingit, ætatis victu, quàm ætas, quæ verè media est, conuenit. Atque in hac ætate in cibo, potu, laboribus atque aliis maximi errores committi solent, & plurimi sibi crapula & laboribus immodicis, animique affectibus nimiis, & similibus mortem accelerant, vel certè molestam & difficilem senectutem accersunt. Errata enim huius ætatis senectus postea luit. Id ne fiat, diligens diætæ ratio habenda. Primò cibum & potum quod attinet, (nam de aëre, præter ea, quæ hactenus dicta sunt, multum ampliùs dici non potest) in cibo attendenda qualitas, quantitas, tempus sumendi, modúsque & similes circumstantiæ. Quæ ciborum sit differentia, & quas habeant facultates ac qualitates, parte priore monstratum est. Ex iis igitur, quantum fieri potest, ij eligendi sunt, qui maximè sunt temperati, nostræque naturæ familiarissimi. Inter quos facilè primum locum obtinet panis bene coctus: huic succedunt, nobísque satis familiare alimentum præbent carnes animalium, & quæ ab animalibus petuntur naturæ nostræ conuenientia, de quibus suprà dictum. Mox sequuntur pisces, & hinc reliqua. E quibus semper temperati, & naturæ nostræ maximè conuenientes cibi eligendi. Praui verò succi, vt ante etiam monuimus, quantum possibile, vitandi. Docuit id Galen. 2. alim. fac. c. 6. *Illud*, inquit, *perpetuò memoria teneto, quod etiamsi quis eorum quiduis, quæ aliis concoctu sunt difficilia, coxerit, succus tamen, qui ex eo in corpus distribuitur, eandem retinet naturam. Nam fieri non potest, vt succus, qui ex pepone distribuitur, crassus ac terreus fiat, etiamsi is coctus planè fuerit; quemadmodum nec qui ex lente, aut bubula carne distribuitur, euadat vnquam aquosus & humidus, aut quem consistentia tenuem appellant. Id autem plurimum habet momenti, non modò ad sanitatis custodiam, sed & ad morbi declinationem.* Et mox, *Ob eam igitur caussam omnibus praui succi eduliis censeo abstinendum; etiamsi ea quibusdam coctu sint facilia. Nobis enim non aduertentibus prauus succus ex ipsis post longum tempus in venis colligitur, qui postea exiguam ad putredinem occasionem nactus febres malignas accendit.* Qui tamen à temperato recedunt cibi, aliis faciliùs, aliis non ita facilè nocent, inprimis ob consuetudinem, cùm, vt supra dictum ex Hippoc. 2. *aph.* 50. cõsueta longo tempore insuetis minus molesta esse soleant, etsi deteriora sint. Itaque in vniuersum obseruandum, in cibo eligendo vnam & eâdem cibi ac victus rationem omnibus præscribi non posse. Et quamuis cibus, quatenus cibus, nullum excessum habere debeat: tamen cùm & cibi planè temperati pauciores sint, & corpora varia, qualitates quoque & conditiones ciborum, pro variâ corporum naturâ, aliisq; circumstãtiis, variæ esse possunt. Nam à ventriculo ac hepate robusto cibi, qui à debilioribus malè, bene coquuntur; confirmatúsque calor ventriculi & hepatis, vísque in eo quædam quasi ignea, exercitio in primis parata, omnia concoquit, & à cibis durioribus, & coctu difficilioribus patum offenditur; quibus si alius non assuetus per triduum vtatur, facilè ægrotare incipiet. Vnde Celsus monet, homini sano, & qui bene valet, nullum cibi genus, quo populus vtitur, fugiendum esse. Quod iis inprimis obseruandum, qui vitam variam necessariò agunt. Hi enim si vni ciborum generi saltem assuescãt, faciliùs postea offenduntur, vbi aliqua mutatio facienda est. Porrò hîc & illud explicandum; An commodiùs sit simplici, an verò vario cibo simul vti. Plerique statuunt, victum simplicissimum esse optimum, & vix aliud magis ad morborum generationem facere, quàm varietatem ciborum in vna mensa. Nam diuersorum ciborum diuersa natura est, quorum alij citiùs, alij tardiùs concoquuntur, & dum hi concoquuntur, illi corrumpuntur: vnde varietas ciborum multa mala, quæ cruditates, vitiatámq; coctionem, & humorum corruptionem sequi solent, inducit. Deinde cùm varietas delectationem aliquam coniunctam habeat, ad repletionem & plus, quàm par est sumẽdum, eâ hominẽ inuitari quidam censent. Nonnulli tamẽ ciborum varietatem non planè reiiciendam esse putant. Nam cùm cibus simplex facilè satietatem & nauseam pariat, varietas verò delectet; quod autem cum voluptate sumitur, rectiùs comprehendatur & coquatur à ventriculo: varietas non videtur esse incommoda. Deinde & magna partium in corpore datur varietas, quibus varietas ciborum conueniens & vtilis esse videtur. Verùm vtrumque locum habere potest. Nam dum varietas ciborum noxia, & multorum morborum caussa esse dicitur, de ea ciborum varietate id accipiendum, cùm simul cibi diuersę substantię, diuersarúmq; facultatum offerãtur, quorum alij sunt crassi, alij tenues; alij faciles, alij difficiles coctu; alij calidi, alij frigidi; vt si quis simul carnes, pisces, lac atque alia ingerat. Ex tali enim ciborum varietate & coctionis difficultas, & ciborum corruptio, vt dictum, ortum habet; & proinde quilibet sanitatis studiosus talem ciborum varietatẽ caueat. At si cibi facultate & qualitatib. nõ multum discrepent, vt ad eorum coctionem idem ferè calor & tempus idem sit necessarium; nihil prohibet talium ciborum plures vna mensa sumere. Vnde

Cibi & potus ratio.

Cibi qui eligendi.

Non omnibus iidem cibi æquè commodi.

An cibus simplex, an varius melior.

Vnde non veretum athletarum more pane seorsim, & carne seorsim vescimur; sed panem omnibus cibis admiscemus, & præter panem cibos, inter quos non magna est disparitas, non incommodè coniungimus. Nam talis ciborum conuenientia pro quadam simplicitate habenda. Atque hæc ciborum varietas maiore cum delectatione sumitur; inprimis si condimenta quoque talium ciborum naturæ respondentia & conuenientia accedant. Cauendum tamen, ne copia peccetur: id verò, si fiat, potiùs hominum imprudentiæ, qui facilè voluptati succumbunt, quàm cibi naturæ adscribendum est. Secundò ciborum quantitatis maxima habenda est ratio. Et, vt antè dictum, cibi ea quantitas sumenda, quæ vires instauret, non grauet. Quam, vt Hippocrates, *de prisc. Medic.* scribit, neque pondere, neque numero metiri licet, sed certitudinem exactam aliam non reperies, quàm corporis sensum. Et quidem post cibum coctum non difficile fuerit coniicere, an iustus in cibi & potus quantitate modus seruatus fuerit. Nam si sex vel septem à cibo horis ventriculus vacuus reperiatur, faméSque sentiatur, & neque ructus, neque odor, neque grauitas aliqua adsit; si somnus non sit turbulentus, nec infestent vigiliæ, si Sole orto caput non sit graue; nec homo somnolentus, sed ad omnia negotia promptus & expeditus, nullúsque præterea peregrinus sapor in ore percipiatur: iustam fuisse cibi quantitatem indicio est. Verùm vnde iusta cibi quantitas, dum is adhuc assumitur, æstimanda sit, non ita planum est. Alij tantum cibi assumendum esse existimant, quantum fami explendæ sufficiat. Alij putant, ex illo Hippocratis, *6. epid. comm. 4. text. 2[illegible].* *ἄσκησις ὑγίης, ἀκορίη τροφῆς, ἀοκνίη πόνων, sanitatis studium est, non satiari cibis, & impigrum esse ad labores*, cum reliquiis famis surgendum esse à mensa, vt habet Auicennas, *3. primi, doctr. 2. cap. 7.* Verùm hæc in genere ita definiri non possunt, sed in victus quantitate metienda ad tria inprimis respiciendum, primò ad alimenti naturam, deinde ad naturam corporis vitæque genus ac labores, tertiò ad tempus anni cœlique constitutionem. Primò est magna ciborum varietas, cibíque difficiles coctu maiore copia ingesti plus nocent, quàm cibi facilioris coctionis. Postea minus incommodi affert, si cibus solùm copia peccat, quàm si præterea malam qualitatem coniunctam habeat. Nam si cibus & malam aliquam qualitatem habet, & maiore copia ingeritur, vix fieri potest, quin noceat. Non parua tamen hîc ratio est habenda suauitatis. Nam cùm cibum suauem, palatóque gratum, ventriculus auidè arripiat, amplectatur & coquat: etiam maior eius copia faciliùs concoquitur, quàm alterius ingrati longè minor. Deinde naturæ corporis vitæque generis & exercitiorum habenda est ratio. Ventriculus frigidior plus ferè appetit, quàm potest concoquere; ideò qui talem nacti sunt, ferè minus, quàm appetunt, assumant, & cum reliquiis famis à mensa surgant. At qui calidiorem habent ventriculum, cùm ferè minus appetant, quàm possint concoquere, non nisi abundè sedata fame, & vt Poëta loquitur, postquam epulis exempta fames, à mensa surgant. Nisi enim hoc fiat, calórque plus absumat, quàm cibo instauratur, corporis moles imminuetur atque attenuabitur. Qui verò temperatum habent ventriculum, cùm non plus appetant, quàm possint concoquere, appetitum mensuram quantitatis cibi constituant, & quidem cibum, antequam fames adueniat, non assumant; vbi autem adest, tantum capiant, quantum appetit. Neque enim plus appetit, quàm concoquere possit. Semper tamen commodiùs est, vt calor paululum cibi quantitatem excedat, quàm vt cibis quantitate calorem superantibus cruditates cumulentur; & semper ἀκορίη τροφῆς tuta est, atque vtile est, vt homo quidem famem expleat, non tamen exsaturetur, sed cesset, antequam vllus grauati ventriculi sensus oboriatur. Tandem non eadem cibi quantitas iis, qui in otio viuunt, & qui laboribus exercentur, conuenit. Nam qui in otio viuunt, minus digerunt; plus, qui laboribus exercentur. Itaque iis, qui literis dediti sunt, omnibúsque, qui non multum exercentur, minor cibi quantitas, quàm appetitus postulat, conuenit: iis verò, qui validius exercentur, cibi quantitas ea, quam fames postulat, sumenda. De anni tempore scribit Hippocrates, 1. aphor. 15. *Ventres hyeme & vere naturâ calidissimi, & somni longissimi. Per ea igitur tempora plus cibi dare oportet; siquidem plus caloris habent: quo fit, vt copiosiore alimento indigeant.* De quo & 3. *de diæta* agit, docétque, hyeme esse plus edendum, bibendum autem parciùs; contrarium faciendum æstate. Quapropter cui sanitas sua curæ est, diligenter videat, quæ cibi quâtitas sibi conueniat, ne immodica copia calorem natiuum obruat, & intemperantia ac crapula morbos sibi accersat. Nam, vt ait Hippocrates, 2. *aphor.* 17. Vbi præter naturam cibus copiosior ingestus est, morbos inde creari indicat sanatio. Et quilibet illud Hippocratis, cuius antea facta est mentio, perpetuò animo infixum habeat: *ἄσκησις ὑγίης, ἀκορίη τροφῆς, ἀοκνίη πόνων: sanitatis studium est, non satiari cibis, & impigrum esse ad labores.* Quod si quis vel more prauo, vel ciborum illectamentis hîc quid peccarit: id postea corrigendum inedia, aut victu parciore, somno, quiete, vomitu. Hinc rectè Celsus monet, lib. 1. cap. 2. *Qui bene concoxit, manè tutò surget: qui minus, quiescere debet, neque se labori aut exercitationi credere.* Hinc quoque vtile est iis, qui plusculum interdum ingerunt, semel in septimana cœnam omittere, aut planè parcissimè cœnare. Ita enim cruditates collectæ absumuntur, & plurimorum morborum occasio præciditur. Sicut & illud commodum est, si quis cruditates præter solitum sentiat, vt iterum parum boni cibi assumat. Natura enim noui alimenti, & quidem boni atque vtilis, aduentu quasi ad coctionem inuitatur, vt illud, quod vincere non potuit, iterum aggrediatur & feliciter perficiat. Tempus quoque in cibo capiendo obseruandum est. Vbi primò quæritur; An sanitati vtilius sit semel, an sæpius de die comedere; tum etiam hîc quædam diuersitas occurrere possit. Vel enim sæpè & multum, vel sæpè & parum, vel multùm & raro comedi potest. Sæpè & multùm comedere, qui athletarum victus fuit, nec corpori, nec menti commodum est. Reliquos modos quod attinet, præstat pluries, quàm semel comedere. Nam ita nec vna vice cibi plus ingeretur, ventriculúsque grauabitur, nec corpus contabescet. An autem bis vel pluries cibus sumendus sit, & quando, de eo in genere hoc moneri potest, tantum tempus inter priorem & nouum cibum intercedere debere, vt prior cibus planè coqui & in corpus distribui possit, faméSque optimum ciborum condimentum, iterum adsit. Dum enim fames nondum aduenit, indicio est, cibum adhuc in ventre contineri, aut in venis. Non tamen mox, quamprimum famis aliqua indicia adsunt, cibus sumendus, neque contrà fames diu toleranda. Vtrumque enim noxium est. Et quidem sub primum famis sensum mox cibum sumere, cruditates parit. Ventriculi enim orificium, propter exquisitam sentiendi vim, facilè afficitur, sensúsque eius excitatur, etiam dum adhuc aliquid alimenti, quod nondum distributum, & partibus appositum est, reliquum est. Famem autem diutiùs tolerare, ventriculum prauis replet humoribus. Quoties autem edendum sit, si quæratur, saluberrimum est, vt homo mediæ ætatis, benè temperatus, & qui sui iuris est, bis de die cibum capiat. Ita enim omnia, quæ & ex famis diuturniore tolerantia, & crebra cibi ingestione, damna

Cibi quanti-

Vnde iusta cibi quantitas æstimanda.

Error in cibi copia quomodo corrigendus.

Tempus cibi sumendi.

An semel vel sæpius in die comedendum.

Quoties de die edendū.

damna aduenire solent, præcaueri possunt. Neque bis de die saturum fieri vllo modo noxium: modò tantum cibi assumatur, qui ventriculum non grauet. In cæteris condonandum est aliquid ætati, temperamento, vitæ generi, consuetudini & similibus. Pueri quidem sæpiùs comedere solent. Plurimo enim indigent alimento. Multum tamen simul conficere non possunt. Senes etiam extremi, qui & ipsi vires languidas habent, & copiosum cibum non ferunt, partito cibo sæpius reficiendi sunt. Senes verò medij maximè omnium ferunt inediam. Mediæ itaque ætatis homines cùm medio modo inter hos sese habeant, si bis quotidie cibum sumant, & famem explere, & vires reficere satis possunt. Ratione temperamenti non minor est diuersitas. Temperati, de quibus præcipuè hîc nobis sermo, medio modo sese habent. Qui temperie sunt calidiore, inediam non tolerant: sed facilè ex ea in animi deliquium incidunt. Sæpius igitur alendi sunt: præcipuè ij, quibus bilis in ventriculum effundi solet. Frigidi verò temperamenti famem diutiùs sustinent. *Humidas* quoque, vt est apud Hippocratem, 7. aphor. 59. *fames ferenda est. Nam fames siccat corpora.* Graciles item, & qui corpus perspirationi & dissolutioni aptum, porósque amplos habent, sæpius alendi sunt: pingues autem, & qui poros angustos habent, rarius. Præter hæc ad exercitia & labores, vitæque genus respiciendum. Illi, qui laboribus paucis, vel mediocribus occupantur, satis est quotidie bis cibum capere: qui verò laboribus frequentioribus & maioribus exercentur, etiam ientaculum & merendam sumere possunt; quod nisi faciant, vires laboribus tolerandis non diu sufficient. Consuetudo inprimis hîc magni momenti est. Nam, vt ait Hippocrates, 2. de rat. vict. in ac. text. 22. *tum iis, qui bis de die comedunt, tum iis, qui semel, noxas & infirmitates pariunt repentinæ mutationes: eosque, qui prandere non consueuerunt, & prandent, statim infirmos reddunt, toto item corpore graues & imbecillos, & desides. Quod si supercœnauerint, acidum ructant; alios alui læuitas exercet. Nempe ventriculus præter consuetudinem grauatur, supersiccere consuetus, non bis tumescere, neque bis cibos concoquere.* Deinde, vt ibidem habet, aphor. 24. *qui bis de die cibum capere consueuerunt ij, nisi pransi fuerint, imbecilles fiunt & infirmi, ac καρδιαλγίαν patiuntur. Nempe his viscera pendere videntur, calidum mingunt, stercusque exuritur: sunt quibus os amarescit: oculi cauantur, & tempora saliunt, partésque extremæ frigescunt. Plurimi quoque,* vt aphor. seq. docet, *qui pransi non sunt, cœnare nequeunt: qui si cœnauerint, grauitate ventris afficiuntur; atque difficiliùs cibum coquunt; quàm si pransi fuissent.* Porrò cum homini mediæ ætatis, temperatóque, nisi forsan laborandi necessitas aliud ipsum facere cogat, commodissimum sit, bis in die cibum sumere: iam videndum, quibus diei horis cibus sumendus sit. Cùm autem dies naturalis 24. horas contineat, non inconueniens videri posset: tempus hoc in duo æqualia spatia diuidere, vt inter cœnam & prandium horæ 12. intercedant. Verùm cùm aliarum rerum quoque, quæ ad diætam pertinent, habenda sit ratio: communis quasi omnium consensus obtinuit, vt tempus inter prandium & cœnam sit breuius, quàm quod inter cœnam & prandium intercedit. Cùm enim somnus homini ad vires recolligendas, & spiritus diurnis laboribus dissipatos atque absumptos instaurandos concessus sit: atque eo tempore, facultate animali quiescente, vitalis ac naturalis vigeant, & ad absoluendam coctionem, cruditatésque omnes absumendas plurimum possint: somno omnino aliquid dandum est. Verùm cùm mox à cibo sumpto, vt postea dicetur, somno non sit indulgendum: neque matutinæ actiones statim cibo sumpto turbandæ: illud, quod cœnam & prandium intercedit, tempus necessariò longius est, quàm quod est inter prandium & cœnam. An verò prandium vel cœna largior esse debeat, variè inter authores disceptatur. Alij enim censent, cœnam prandio debere esse copiosiorem, his de caussis: quòd cœnam quies & somnus sequitur, calórque ac spiritus intrò reuocatur, facultatísque animalis actionibus cessantibus naturalis maximè viget, & propterea coctionem felicius perficit. Deinde interuallum inter cœnam & prandium longè maius est, quàm quod inter prandium & cœnam intercedit. Vnde & Hippocrates, 1. *aphor.* 15. quòd hyeme ac vere plus cibi dandum sit, hanc caussam reddit, quòd somni tum sint longissimi. Atque ita calor post cœnam non solùm efficacior; sed & diuturniore tempore agens, ad plusculum etiam cibi conficiendum sufficit. Plus verò in prandio, quàm in cœna, cibi capere non parum videtur incommodi habere. Nam si cibus in prandio paulò copiosior capiatur, vt breui illo inter prandium & cœnam interuallo non planè coqui possit, atque in cœna nouus ingeratur cibus: cruditates cumulari, & sanitati malè consuli quiuis facilè intelligit. Si verò quis saltem tantum cibi assumendum in prandio putet, quantum vsque ad cœnæ tempus planè concoqui & distribui possit, ita vt nihil, cœnâ ingruente, cruditatis ampliùs supersit; atque is postea cœnam prandio parciorem exhibeat, in pericula atque incommoda non minora hominem præcipitabit. Nam cùm cibi quantitas minor in cœna, quàm in prandio, sumatur: caussæ verò, quæ cibum concoquere debet, sit longè maius robur, tempúsque ad operandum longius: aliter fieri non potest, quàm vt cibus ille, paucior assumptus breui tempore coquatur, atque in substantiam corporis mutetur. Quo tempore elapso cùm non parum adhuc spatij ad prandium vsque supersit, ne calor otiosus sit: in corporis totius humores aget, & membrorum solidorum nutrimentum absumet, corpus exsiccabit atque extenuabit. Quæ rationes cum non infirmæ videantur, eorum sententiam, qui cœnam prandio largiorem exhibendam censent, satis probabilem reddunt. Atque antiquis ista ita euidentia visa sunt, vt non solùm hac de re nullam controuersiam mouerint, sed & hanc diætæ rationem diligenter obseruarint, atque parcius & frugalius pransi fuerint, lautius verò cœnauerint. Ne tamen illud, quod aliqua distinctione opus habere videtur, nimis generaliter & vniuersim concludere videamur, quædam de eo monenda sunt. Primò quidem, quando cœnam prandio debere esse largiorem statuimus, id de homine sano & bene temperato, qui que sui iuris est, & non quid fiat, sed quid fieri debeat, quærat, atque omnino quod optimum est, eligere velit, accipi volumus. Deinde dum cœna prandio plenior conceditur, id non ita intelligendum, quasi liceat in cœna cibo & potu ventrem onerare: sed is Medicorum in hac quæstione decidenda sensus est: si cibus ille, qui homini sano in diem naturalem necessarius est, in duas partes diuidatur, maiorem partem in cœna, minorem in prandio, capiendam esse. Præterea & hoc hîc notandum, nos in hac quæstione de cibi quantitate loqui; aliàs enim concedimus, esse quosdam cibos, qui si naturam & qualitatem eorum spectes, commodiùs forsan in prandio, quàm in cœna sumuntur. Nam vt Cardanus, 1. *de tuend. san. cap.* 3. hac de re scribit, si quis de veneno sollicitus rarum edere velit, longè tutius & minore noxia id faciet in prandio, quàm in cœna. Ita si quis cepas vel vinum potens, vel alios cibos, è quibus vapores acres aut fœtidi generantur, sumere velit, itidem commodiùs id in prandio faciet. Nam cùm in die os pateat, calórque diei vapores magis discutiat, minus læditur ex prandio, quàm ex cœna: cum post

Qua hora comedendum.

An prandium vel cœna largior esse debeat.

Cibi alij commodiùs in prandio, alij in cœna sumuntur.

poſt cœnam (verba Cardani ſunt) tetri illi vapores, acres, torridi, amari, ſemiputridi, aut etiam putridi, maligni, venenoſi, attracti à iecore, capútque petentes, remiſſi per aſperam atteriam in pulmones noxam in his quatuor membris irreparabilem gignant. Sicut nec hoc negàmus, eos, qui à ſano ſtatu deflectunt, capúique imbecillum habent, & catarrhis, vertigini, atque aliis capitis affectibus obnoxij ſunt, parciùs quàm alios, quibus capur ita debile non eſt, cœnate debete. Atque id omnibus etiam in ſenectute conſtitutis obſeruandum cenſemus; cùm expetientia ipſa teſtetur, ſenes omnes largiori cœna offendi, & ſi paulò liberaliùs cœnent, malè dormire. Conſuetudinis tandem hîc etiam habenda eſt ratio, & conſuetudinem ſeruare optimum: cùm conſueta longo tempore, vt Hippocrates, 2. *aphor.* 50. habet, inſuetis minus moleſta eſſe ſoleant, niſi quis conſuetudinem ſenſim ad meliorem mutare velit. Noſtros autem mores & conſuetudinem ſi attendamus, homines ſatis largè prandere videmus. Cùm enim circa meridiem ad prandium accedunt, perfecta coctione, ac ventre vacuo, maiorè fame premuntur. Appetitui igitur ſatisfacientes, neque expediendorum negotiorum & fututæ cœnæ rationem habentes, pro ratione famis prandent liberaliùs. Quem cibum cùm ob temporis breuitatem non poſſint exactè concoquere, in cœna non ita magnam famem ſentiunt: & propterea ſi valetudini ſuæ conſultum volunt, neceſſariò parcius cœnam: aut ſi non parcè cœnam, noctem inquietam habent, & cruditates manè ſentiunt. Atque ita cùm bis eodem die cibo repleri malum ſit, hiſce, quibus plerique viuunt, moribus, neceſſarium eſt, poſt prandium liberalius & lautius cœnam parciorem ſequi, & aliquid de cibo in cœna dettrahere. Hoc modo ſi hæc ſententia, & eorum, qui cœnam prandio liberaliorem inſtituendam eſſe cenſent, opinio explicetur & limitetur, ad aliorum, qui contrarium ſentiunt, rationes reſpondere non ita difficile eſt. Nam primò, quòd Solis calore coctionem ventriculi adiuuari, atque ideò in prandio plus cibi ſumendum cenſent: id facilè concedi non poteſt. Neque enim externus, qui à Sole in aëre excitatur, calor calotem innatum ventriculi auget; ſed potius eum euocat ac diſtrabit. Deinde nec illud magni momenti eſt, quod dicunt, maiorem die, quàm nocte, fieri corporis per calorem Solarem, exercitia, labores, omníſque generis motus reſolutionem, alimentíque abſumptionem, & proinde maiore refectione opus eſſe. Licèt enim illud verum ſit: tamen hinc non rectè concluditur, cibi maiorem copiam in prandio & inter exercitia ſumendam eſſe; ſed commodiſſimè corpus diurnis laboribus abſumptum reficitur, ſi in cœna maior cibi copia aſſumatur. Etenim noctu tantum alimenti conficitur, & relinquitur, quod etiam in diem corpori & viribus conſeruandis ſufficere poſſit. Súntque diuerſa hæc diei naturalis tempora ad diuerſa opera deſtinata; Dies laboribus atque omnis generis exercitiis deſtinatus eſt, quibus etiam alimentum corporis abſumitur, minúſque proptetea eo tempore concoquendis alimentis Natura vacare poteſt. Noctu verò διαφόρησις & diſſipatio minor eſt, & proinde coctioni, corporíſque inſtaurationi id tempus debetur. Quam ob cauſſam etiam olim plurimi ſemel de die, tantùm in cœna, cibum ſumpſerunt; potéſtque in quibuſdam alimentum ex cibo in cœna confectum per totum diem ad corporis conſeruationem ſufficere. Verùm quia in pleriſque metuendum, ne ſi per totum diem ad cœnam vſque nihil cibi ſumatur, ventriculi & hepatis venæ alimento deſtitutæ ex vicinis partibus aliquid ad ſe rapiant, & reliquas alimento ſuo priuent, aut vitioſos humores ad ſe trahant, aut certè defectui alimenti in omnibus partibus nimis

Contrariorum ſolut.

tardè ſubueniatur: hæc omnia facilè præcauentur, ſi in prandio aliquid cibi, quod ad famem vſque ad cœnam mulcendam ſufficiat, aſſumatur.

¶ [Difficilis controuerſia agitatur inter Medicos, vtrùm cœna, an verò prandium largius eſſe debeat. Et quia ij qui in cœna plus comedendum eſſe ſtatuunt quàm in prandio, eâ inprimis ratione vtuntur, & tanquam ſolidiſſimum ſuæ aſſertionis fundamentum præſupponunt, quòd noctu meliùs in ventriculo concoquantur cibi, quàm de die, omninò hæc quæſtio decidenda eſt. Sentētiam autē illam cupit impugnare Laurentius Ioubertus, *decad.* 1. *parad.* 8. & nos paradoxi loco probare conabimur, meliùs coctionem de die, quàm noctu, in ventriculo perfici. In ventriculo, inquàm. De hac enim quæſtio eſt, non de eâ, quæ fit in venis.

Ordo ciborū.

Et primò quidem ipſa experientia id probare videtur, quâ conſtat, ſi noſtris moribus (Antiquorum enim alia eſt ratio, qui parciſſimè pranſi fuerunt, & propterea plus cibi in cœna ſumere potuerunt) viuamus, & liberaliter prandeamus, & poſtea in cœna non eâdem cibi quantitate vtamur, ſed etiam maiore, quòd coctio non bona fit, & ſomnus eſt interruptus & inquietus. Quod etſi in iuuenibus, quibus eſt calor robuſtior, & qui multos diætæ errores ſine incommodo tolerant, ac vincunt, non vſu veniat; tamen id facilè animaduertunt & percipiunt ſenes, & qui ad aliquem morbum ſunt diſpoſiti, qui ſi paulò liberaliùs in cœna comedant, noctem inquietam habent, adeò quidem, vt nonnulli in cœna parciſſimè comedere, quidam etiam, quales aliquot noui, planè à cœna abſtinere neceſſe habeant.

Meliùs de die, quàm noctu in ventriculo fit cōcoctio. Probatur. 1.

Secundò, ſpatium quod eſt à prandio vſque ad cœnam, eſt circiter horarum ſex vel ſeptem, quod verò à cœna ad prandium ſequentis diei, horarum circiter ſedecim, & tamen eadem famis ratio eſt, atque à prandio ad cœnam. Si verò per ſomnum coctio meliùs perficeretur, iam circa mediam noctem ea abſoluta eſſe deberet, & ſtatim fames vrgere; quod tamen non accidit. 2.

Tertiò, qui à prandio non ſunt aſſueti dormire, ſi poſt prandium paulò longiùs dormiant, cœnâ inſtante non ſolùm minorem famem ſentiunt, quàm ſi non dormiuiſſent; ſed & ventriculum adhuc cibis grauidum ſentiunt; cùm contrà, qui noctu præter ſolitum vigilant, citiùs famem percipiant, & cibos non ſolùm appetant, ſed & faciliùs concoquant: quod in iis, quibus interdum nocturni labores ferendi ſunt, animaduertitur. 3.

Quartò, ſi ſomnus ad ciborum feliciorem coctionem facit, non licet ſtatim à cœna dormire; quod tamen omnes Medici probibent, & quiſque ſibi hoc patum commodum eſſe, in ſeipſo animaduertere poteſt. Cur verò à cœna aliquot horis vigilandum ſit, cauſſa hæc eſt, quòd per vigilias ventriculus melius coquit, & ſpatio illo, quod inter cœnam & ſomnum intercedit, cibum adhuc crudum felicius aggreditur, & maiore ex parte alterat, & coctionis initium, quod difficillimum eſt, perficit. 4.

Quintò, ſi per ſomnum coctio in ventriculo felicius perficitur, cur non omnibus, ſomnus meridianus conceditur, ſed quibuſdam ſaltem, & certis de cauſſis, & is quidem breuior, non longior? 5.

Sextò, idem docet quòd qui βραδυπεψίᾳ laborant, & malis inde ortis, magis afficiuntur noctu poſt primum ſomnum; quàm de die, poſt meridiem, concoctione factâ. 6.

Etſi verò nonnulli Galeni autoritate, ex 7. *meth. med. cap.* 7. & 1. *de ſympt. cauſſ. cap.* 1. diuerſum ſentiunt: tamen duobus inprimis decepti videntur: primò prādij & cœnæ antiquorū ratione à noſtra diuerſa; Deinde quòd eandē coctionis in ventriculo, & eius

Prandij & cœnæ noſtrorū ab Antiquorum, ratio diuerſa.

quæ fit in hepate, liene, corde, ac venis & arteriis,in somno rationem esse putauerunt.

Nam primò prandij & cœnæ rationem quod attinet,antiqui parcissimè pransi sunt, & propterea etiam maiorem cibi in cœna copiam ferre potuerunt. Interim ille cibus in cœna sumptus longiore tempore ad coctionem opus habuit, quod coctionis tarditatem arguit. Et idem cibus si prandio sumptus fuisset, breuiori tempore coqui potuisset. Præterea non eadem hora,quæ apud nos,cœnæ fuit apud Antiquos. Nos enim,qui horas æquales habemus, prandemus, & quidem satis largè, hora vna ante meridiem, & cœnamus hora sexta ferè post meridiem, quod tempore hyberno accidit,duabus aut tribus ferè,post occasum Solis, horis. Romani contrà pransi fuêre parcissimè,cœnauerunt verò tribus fermè horis ante occasum Solis,quæ fuit Romanis nona. De quo Horatius.*lib*.1. *Epist*,7,*post nonam venies*, Et Martial. *epigr*, *lib*,7. in quo, quibus rebus singulæ horæ diei apud Romanos destinatæ fuerint,scribit:

Imperat exstructis fercula nona toris.

Id est,toris ad cœnandum insidere vel accumbere. A quo cœnæ tempore cùm adhuc aliquot horæ ad somnum,præsertim hyeme,superfuerint,(neque enim credibile,cum occasu Solis mox se ad somnum composuisse) coctio bonam partem priùs in ventriculo absolui potuit,quàm dormirent.

Distinguendum inter coctionem in ventriculo, & reliquis visceribus ac vasis. Deinde quod de coctione in hepate, liene, corde, venis & arteriis verum est,id non rectè ventriculo applicatur. In istis enim coctionem in somno rectiùs perfici, conceditur, in ventriculo verò in somno tardiorem & debiliorem esse statuendum videtur. Quod vt intelligatur; duo præsupponenda. Primum est,coctionem in ventriculo non solùm calore eius insito, sed & influente,qui per arteriam gastricam, ventriculi fundum perreptantem, toti ventriculo communicatur,perfici.Alterum est,in somno calorem influentem ad suum fontem, cor inprimis & hepat,reuocari,aut certè circa eum teneri, & non ita, vt per vigilias ad alias partes diffundi, extra dubium est,& ab omnibus concessum.

Coctio in visceribus ac vasis. Equidem patet,somni tēpore,cùm calor in visceribus collectus & auctior est, cruditates in venis & arteriis rectissimè concoqui: vnde vix quid vtilius est ad coctionem in febribus continuis perficiendam, quàm somnus, & nihil magis impedit coctionem humorum,quàm vigiliæ continuæ, Quò pertinet etiam locus Galeni, c. 2. *meth,med.cap*,3. vbi dicit: πέπτει μὲν ὁ ὕπνος, διαφορεῖ δ᾽ ἡ ἐγρήγορσις. *Somnus concoquit: vigilia discutiunt*. Loquitur autem ibi non de coctione ventriculi,sed de crudis succis in venis cumulatis,febrem continuam excitantibus. Hinc etiam crapulam edormire dicimur in cruditate, quæ fuit ex potu nimio in venis cumulata, Inde quoque ij, qui per labores diurnos crudos humores in venas rapuerunt, vbi ex lassitudine profundiùs dormiunt, cruditates illas, quæ aliàs valetudini damnum aliquod afferre potuissent,concoquunt.

In ventriculo. Contrà cùm ventriculus non ex eorum viscerum numero sit, quæ calorem influentem reliquo corpori communicant, qualia sunt cor & hepat, sed ipse calorem à corde & hepate accipiat,per somnum,in quo calor circa cor & hepar hæret, minus de eo ad ventriculum influit, atque ita calor ventriculi tum debilior est, & coctio fit tardiùs,ac longiore tempore opus habet, ita vt vigilans tantum cibi sex horis concoquat, quantum dormiens à cœna vix sedecim vel duodecim.Imò etiam post somnum hominem statim fames non stimulat,sed vigiliis aliquot horarum exercitio adhuc opus est.]

Tandem de ordine ciborum variè inter Medicos disputatur,dum alij strictum planè ordinem obseruari volunt, alij nihil referre putant,quo etiam ordine cibi ingerantur.De quo vt breuiter dicamus,aliquid referre hunc vel illum cibum priore vel posteriore loco sumere,ipsa experientia quotidie monstrat: qua constat,& nauseam prouocari, & aluum sisti vel citari hoc vel illo cibo priùs vel posteriùs assumpto; allium,cepas & raphanum minus vel magis olere,si hoc vel illo modo sumantur. Itaque primo loco sumenda sunt ea, quæ aluum emolliunt, & lubricam reddunt,quæque succi non adeò boni sunt, faciliùs coquuntur & descendunt è ventriculo, & faciliùs in ventriculo corrumpuntur: his subiunguntur ea, quæ aluum sistere possunt, minus facilè coquuntur, quæque tardiùs descendunt,succique sunt melioris. Nisi enim hic ordo obseruetur, sed quæ lubricitatem aliquam inducere possunt,vltimo loco assumantur:os ventriculi superius iis laxabitur, & nauseam inde contrahet,atque ad vomitum concitabitur.Iis verò,quæ faciliùs coqui,& citiùs descendere solēt,si exitus quasi ab aliis cibis præcludatur:præter tempus in ventriculo commorabuntur, atque à calore, qui nunquam otiosus est,corrumpentur, vitiúmque idem reliquis cibis omnibus communicabunt.Idque multò faciliùs ea,quæ corruptioni aliàs sunt obnoxia, succíque non adeò sunt boni, facient. Si verò primo loco assumpta fuerint,etsi forsan corrumpantur : tamen exitum facilè inuenient, neque alios cibos corrumpent. Licèt autem planè negandum non sit,cibos aliquo modo inter coquendum misceri; tamen ordinem assumptorum planè turbari credendum non est.Sed si quæ lubrica magis,aut coctu facilia,aut corruptibilia,primo ingesta fuerint: vbi ea concocta fuerint, aut natura aliquem grauitatis sensum perceperit, aut corruptionis noxam præsenserit, ad expellendum sese accingit, atque ita priore loco ingesta prius faciliùs expellit.

An ordo cibi quis in cibo sumendis sit obseruandus. ¶[De quæstione hac equidem aliquid, modò dictum. Libet tamen hanc rem paulò clariùs hîc explicare;cùm Autores valde de ea dissentiant.Et sanè vulgata opinio, liquida, & quæ faciliùs coquuntur,& citiùs corrumpuntur,primò esse assumenda.Id quod docet Galenus,3.*de sympt.causs.c*.1. dum scribit,quòd vitietur coctio, si fructus adstringentes primo loco assumantur,postea verò legumina,& quæ facilè corrumpuntur. Et 2.*de simpl.med.fac*.docet,quòd quæ faciliùs coquuntur,priùs sint sumenda,quæ verò tardè posteriùs.Rationémque huius rei reddit hanc,quòd si,quæ facilè coquuntur, postremò sumantur, ea citiùs coquantur; cùm verò è ventriculo exire non possint, nisi, quæ tardiùs coquuntur, etiam cocta sint, interea corrumpantur. *Variæ Autorum de ordine in cibo sumendo sententiæ. Galeni.*

Aliorum. Alij contrà statuunt, cibos qui difficiliùs coquuntur,primo loco esse sumendos,hanc ob caussam,quòd longiore tempore ad coctionem opus habeant,& propterea diu in vētriculo manere debeant;contrà,qui faciliùs coquuntur, cùm breuiore ad coctionem tempore opus habeant,postremo loco esse sumendos. Si enim quæ difficiliùs coquuntur, sumantur primo loco,sequantur verò,quæ faciliùs coquuntur,hinc accidere existimant, vt vtrorumque coctio pari tempore absoluatur. Præterea cùm coctio maximè vigeat in fundo vētriculi,vtpote carnosiore, coctu difficilia primo loco esse sumenda putant, vt in fundum ventriculi perueniant, & rectiùs coquantur, quo tempore coctu faciliora etiam in superiore parte ventriculi simul coquuntur. Atque ita vno & eodem tempore & facilium & difficilium coctio absoluitur. Insuper aiūt, si adstringentia priore loco sumantur, robotabitur os ventriculi inferius, & ita coctio rectiùs perficietur, cùm contrà,si liquida primo loco sumantur, os ventriculi inferius laxetur.

Aliorum. Alij distinguunt, & cibos, qui corruptioni facilè sunt obnoxij,primo loco sumendos esse putant, ne,si postremo loco sumantur, corrumpantur; si verò abs hoc cibi duriores & coctu difficiliores cum liquidioribus,

dioribus, & coctu facilioribus conferantur, duriores primo loco ſumendos cenſent, coctu faciliores verò vltimo loco; cùm duriores longius ad coquendum tempus, quàm molles, requirant, & in fundo ventriculi, in quem cibi primo loco ſumpti deſcendunt, vires ad coquendos cibos fortiores ſint, & ventriculus eo loco carnoſior & robuſtior.

Contrà nonnulli nihil referre putant, ſiue liquidi, ſiue ſolidi cibi priore vel poſteriore loco ſumantur, atque experientiam teſtem allegant, quâ conſtat, animalia quatuor vel quinq; horis à ſumpto cibo ſecta, & cibos permiſtos in ventriculo inuétos fuiſſe, vt alij ab aliis diſcerni non potuerint. Præterea totam ventriculi ſubſtantiam ſatis carnoſam, & concoctioni ciborum aptam eſſe aiunt, & à circumiacentibus partibus calore multo præditis vndique foueri, vt ita omnia, quæ in eius capacitatem recipiuntur, ſatis commodè coqui poſſint, ſiue priore, ſiue poſteriore loco aſſumantur. Et ſi omnino fundus ventriculi ſit carnoſior, & plus caloris habeat in parte ſiniſtra: tamen id in aliis ventriculi partibus ab ambientium partium calore compenſatur. In dextro enim latere eſt hepar, ſanguinis officina, quod plus caloris habet, & potentiùs ventriculum calefacit & fouet, quàm in ſiniſtro lien. Inſuper quantum illud ſpatium eſt, quod inter vnum cibum & alterum in vna menſa ſumptum intercedit: certè non tantum, vt qui priore loco ſumitur, eò rectiùs concoqui poſſit.

Num coctio ſolùm à calore ventriculi, an verò etiam ciborū interno fiat.

Ex hac controuerſia vt nos expediamus, primo loco quæſtiones quædam explicandæ ſunt. Et primò quidem, quod hìc ab omnibus prætermiſſum video, explicandum, an coctio in ventriculo ſaltem à calore ventriculi, cibo externo, an verò concurrente etiam ciborum interno calore fiat. Equidem vulgata eſt opinio, ſolùm à ventriculi calore ciborum coctionem perfici. Verùm etſi negandum non ſit, primas partes in hoc opere eſſe caloris ventriculi: tamen internus ciborum calor non excludendus, qui ab externo excitatus, fermentationem quaſi quandam efficit, & coctionem adiuuat. Ita Ariſtoteles, 4. *meteor. Principium coctionis à calore interno perficitur, & res qualibet, quæ mutatur, internum etiam mutationis principium habere debet.* Hinc non omne mixtum in chylum mutari poteſt, v.g. nec lapis, nec ferrum, ſed id ſolùm, quod in ſe habet potentiam, vt tranſmutetur, & fermentationis principium obtinet.

Nullum certum coctionis tempus definiri poteſt.

Secundò notandum, equidem certum temporis ſpatium ad cibi coctionem requiri; id tamen ita exactè & certis horis definiri non poſſe; cùm alij ventriculum habeant robuſtiorem, alij debiliorem, alij cibi citiùs, alij tardiùs, cibi etiam pauciores citiùs, quàm multi coquantur.

An distributio chyli non fiat prius quàm omnis coctus ſit cibus?

Tertiò quæritur, an chylus è cibo ſimul ſumpto genitus totus in ventriculo retineatur, donec omnis cibus coctus ſit; an verò, quod primò coquitur, primò excernatur. Vbi nonnulli ſtatuunt, pylori id officium eſſe, vt tamdiu ventriculum clauſum ſeruet, nec quicquam exire permittat, donec omnis cibus coctus, & in chylum mutatus ſit, ſicut orificium vteri in grauidis tandiu vterum clauſum continet, donec fœtus perfectus ſit. Atque id omnino fieri debere exiſtimant; cum nihil è pluribus rebus generari poſſit, niſi priùs earum perfecta ſit facta miſtio. Alij contrà putant, alios cibos citiùs in chylum mutari, alios tardiùs, & eos, qui citiùs formam chyli acceperunt, citiùs è ventriculo exire, qui tardè tardiùs. Verumenimuerò etſi negandum non ſit coctione planè abſolutâ totum chylum coctum ad inteſtina deſcendere: tamen nec hoc negari poteſt, cibos alios aliis faciliùs coqui, & chyli formam ſuſcipere, neque chylum fieri demum è cibis omnibus miſtis, ſed quemlibet cibum aptum eſſe, vt ex eo chylus fiat, etſi poſtea è variis cibis in chylum mutatis vnus chylus fiat. Præterea notum eſt, ramos venæ portæ, qui ventriculo inſeruntur, non ſolùm ſanguinem ad ventriculum nutriendum aduehere, ſed etiam chylum ad hepar & lienem deferre, & non omnem chyli diſtributionem per venas meſaraïcas inteſtinorum, ſed etiam aliquam per venas ventriculi fieri. Itaque quæ chyli pars priùs generatur, etiam primò à venis ventriculi attrahitur, & ad hepar & lienem tranſmittitur. Inſuper nonnulli, qui largiùs bibunt, vix horâ poſt prandium vel cœnam vnâ elapsâ copioſiùs mingere ſolent, & quidem ſæpe planè aquea: non verò credibile eſt, à venis ventriculi ſolam aquam, ſed & chyli partem tenuiorem ſimul attractam fuiſſe, quæ in hepate & liene in ſanguinem mutatur, aquosâ parte, quæ vehiculum quaſi fuit ad renes amandatâ. Neque omnia, quæ in vna menſa comeduntur & bibuntur, ſimul in ventriculo manere, donec omnis coctio abſoluta ſit, vel ex eo patet, quòd ventriculus, qui poſt ſumptum cibum & potum nonnihil intumuit, intra duas horas detumeſcere nonnihil ſolet, quo temporis ſpatio tamen coctionem omnem nondum planè abſolutam eſſe certum eſt. Et cùm chylus non ſolùm à ventriculo ad inteſtina pellatur, ſed & ab inteſtinis attrahatur, (quamuis id negat Andr. Laurentius, *lib. 6. quæſt.* 10.) vtpote quæ fibras rectas attractioni deſtinatas obtinent, nihil obſtat, quin inteſtina cibum in chylum mutatum ſenſim attrahant, relicto reliquo nondum in chylum mutato. Neque enim inteſtina cibos crudos, ſed chylum appetunt.

Diſtinguendum inter ventriculum ſanum ac morboſum.

Quartò, quæſtio hæc de ordine ciborum, vel de ſanis, vel de iis, qui ventriculum habent morboſum, intelligi poteſt. Alia enim expoſcit ventriculus ſanus, alia morboſus. Et laxo ventriculo potiùs adſtringentia & roborantia, quàm laxantia conueniunt.

Ventriculus probè debet eſſe clauſus.

Quintò nec hoc prætereundum, vtiliſſimum eſſe, vt os ventriculi ſuperius cibo ſumpto claudatur. Ita enim melior fit concoctio.

Tempus vnius menſa, vel longioris interualli.

Sextò hoc etiam notandum, quando quæritur, qui cibus priùs, qui poſteriùs ſumendus ſit, id intelligi poſſe vel de vna menſa, vel de longiore interuallo, vt ſcilicet vnus alteri vnâ vel alterâ horâ præmittatur.

Reſponſio ad propoſitum.

Quibus præſuppoſitis ad quæſtionem iſtam reſpondemus, quantum ipſam coctionem & chyli generationem attinet, in hominibus ſanis non multum referre, qui cibi priùs, qui poſteriùs ſumantur, cùm omnes in chylum redigantur, & mollia duris, difficilia coctu facilibus miſceantur; & ſi qui citiùs coquuntur, ab hepate & liene, imò & inteſtinis, attrahantur. Et docet hoc manifeſtè id, quòd menſam à potu non inchoamus, ſed potiùs potu claudimus, & ita liquida poſt ſolida ſumimus; cùm, ſi liquida ſolidis ſemper præmittenda eſſent, menſa à potu inchoanda eſſet. Quia tamen, vt dictum fuit, ad coctionem aliquid facit calor & ſpiritus ipſis cibis inſitus, ea de cauſſa vtile fuerit, cibos liquidos primò ſumere; cùm faciliùs in actum deducantur, & fermentatione ſuâ faciant, vt etiam reliqui cibi poſtea faciliùs coquantur. Et hac ipſa de cauſa etiam potus cibis per vices miſcetur, & panis cum inſculis, & omnibus aliis cibis commodiſſimè ſumitur; & nullus ordo in pane ad vllum cibum eſt neceſſarius, eóque rectiſſimè à principio menſæ ad finem vſque cum omnibus cibis vtimur: & vulgata regula eſt, omnia cum pane eſſe ſumenda. Id autē faciendū, non ſolùm quia panis eſt cibus maximè naturæ noſtræ familiaris, ſed etiam quia omnis panis fermentum in ſe continet, quod procul dubio fermentationem ciborum reliquorum aliquam efficit, & coctionem faciliorem reddit.

Cur omnia cum pane aſſumenda.

Cibi adſtringentes & laxantes.

Cibos verò quod attinet aſtringentes, laxantes, & corruptioni obnoxios, ſi os ventriculi inferius laxum non ſit, nec roborantibus indigeat: liquidi & laxantes primo loco ſumendi, non adſtringentes, ne cibi diutiùs quàm par eſt, in ventriculo retineantur, & aluus

aluus fiat ſegnior. Cibi verò, qui facilè corrumpuntur, cùm etiam plerique vim laxandi habeant, rectiſſimè primo loco ſumuntur, vt orificio ventriculi inferiori laxato, faciliùs deſcendant. Quod Galenus quoque, 2. *de alim. fac. cap.* 19. docet, dum ſcribit: *Perſica non ſunt poſt alios cibos mandenda. Corrumpuntur enim in ſuperficie innatantia, ſed in omnibus, quæ praui quidem ſunt ſucci, verùm humida ſunt & lubrica, & quæ ſubduci facilè queunt, id communiter tenendum, ea ob idipſum ante alios cibos eſſe ſumenda. Ita enim fiet, vt & citiùs ſubducantur, & aliis cibis viam muniant.* Et 3. *de rat. vict. in acut. t.* 22. inquit: *Primò ingerenda ſunt quæ faciliùs corrumpuntur, & quæ ſubducuntur magis.*

Cibi qui facilè corrumpūtur cum aliis non ſunt miſcendi.

Tutius tamen fuerit, cibos, qui facilè corrumpuntur, cum aliis non miſcere, ſeu primo, ſeu poſteriore loco ſumantur. Cùm enim ſint diuerſæ planè naturæ, non inde bonus chylus generabitur, & damnum, quod ſæpe ordini ciborum, ipſi potiùs ciborum naturæ diuerſæ adſcribendum. Vnde præſtat, tales cibos horâ vnâ vel alterâ ante alios cibos ſumere, non initio ciborum aliorum. Quod ipſum docet Galenus, 1. *de facult alim.* cùm de prunis ſcribit, quòd pruna ad aluū laxandam aliis cibis ſint præmittenda, & iis ſumptis non ſtatim prandendum, ſed prandium tamdiu differendum, donec pruna diſſoluantur & exeant.

Cibi medicamentoſi.

Eadem ratio eſt ciborum medicamentoſorum, qui ventriculi adſtringendi vel laxandi gratia ſumuntur. Vbi enim retentrix ventriculi facultas debilis eſt, adſtringentia primo loco ſumenda. Nam hoc modo orificium inferius ventriculi vacuum & ieiunum adſtringenti illa qualitate afficitur & roboratur. Cibi etiam laxantes vltimo loco nō rectè ſumuntur. Cùm enim vtile ſit, os ſuperius ventriculi clauſum eſſe, cùm calor concluſus rectiùs coctionem promoueat; ea, quæ laxant orificium ventriculi, non ſunt vltimo loco ſumenda, ſed potiùs quæ id roborant & contrahunt. Ea enim vltimo loco ſumpta, ſuperius ventriculi orificium iis qualitatibus, quibus à prioribus cibis aſſumptis imbutum eſt, liberant, & ſuis imbuunt.]

Potus quantitas.

Poſt cibum eſt potus ratio conſideranda. Quæ autem ſint potulentorum differentiæ, ſupra dictum: ex quibus facilè apparet, qui potus homini ſanitatis ſtudioſo eligendi ſint. Quantitatem quod attinet, ad neceſſitatem, non ad voluptatem aut ad intemperantiam bibendum, tantúmque potus hauriendum, ne cibus in ventriculo natet. Nam ſicut modicus vini, cereuiſiæ, & ſi quæ alia his cognata ſunt potuum genera, vſus corpus humectat, ſpiritus fouet, vires roborat, coctionem diſtributionémque ciborum iuuat, vrinam prouocat, corporis habitum calefacit, aduerſus ſenectutis frigiditatem & ſiccitatem eſt remedium, ſomnum conciliat, bilis acrimoniam frangit, mentem exhilarat, placidóſque mores efficit: ita immoderatus eius vſus & ebrietas ipſiſſima valetudinis & hominis peſtis eſt. Immoderato enim potu calor natiuus obruitur, crudi ac praui humores cumulantur, mens turbatur, & furor quaſi gignitur. Hinc eos, *qui ad perdenda vina*, vt Plinius, *lib.* 4. *hiſt. nat. cap.* 22. ait, *nati ſunt, multa comitantur incommoda. Nam tum auidi matronam oculi licentur: tum animi ſecreta proferuntur: alij teſtamenta ſua nuncupant: alij mortifera loquuntur, redituráſque per iugulum voces non continent; vinoque veritas iam attributa eſt. Interea & optimè cedat. Solem orientem non vident, ac minus diu viuunt: hinc pallor & genæ pendulæ, oculorum vlcera, tremulæ manus, & quæ ſit pœna præſens, furiales ſomni & inquies nocturna, præmiúmque ſummum ebrietatis, libido portentoſa, ac iucundum nefas. Poſtero die ex ore halitus crudi, ac ferè rerum omnium oblinio morſque memoriæ.*

Tempus bibendi.

Tempus bibendi commodiſſimum eſt inter edendum. Sic enim potus ad coctionem cibi, & rectam eius diſtributionem facit. Ieiuno verò ſtomacho, & poſt cibum bibere, commodum non eſt. Nam ventriculo vacuo ſi bibatur, caput neruíque tentantur: ſi poſt cibum bibatur, coctio turbatur, & cruditates generantur. Interdum tamen ad deferendum alimentum poſt cibum bibere vtile eſt. Sed hoc iis ſaltem conuenit, quibus è ventriculo cibus non facilè deſcendit. Neque tamen tum bibendum niſi poſt integram & perfectam coctionem: aliàs enim cibus crudus in hepar traheretur, & coctio turbaretur. Vitandus quoque potus tempore ſomni. Inprimis verò poſt exercitia & balnea ſubitus frigidæ potus valdè incommodus eſt. Quod ipſum monet Celſus, *lib.* 1. *cap.* 3. dum ait: *à labore ſudanti aduerſiſſima frigida potio*: & Dioſcor. *lib.* 6. *cap.* 33. dum inquit: *aqua frigida abundè pota, aut meracum vinum liberaliùs epotum, præſertim à balneo, aut curſu, aut vehemente exercitatione, ſtrangulatus & dolores infert.* Commodiùs quoque eſt potum, qui cum cibo ſumitur, partiri, quàm ſemel atque affatim eum haurire. Ita enim rectiùs toti cibo potus permiſcebitur, meliúſque ſitim ſedabit. Si verò vnâ vice magna potus quantitas ingeratur, fluctuationem in ventriculo parit, quæ & retentioni & coctioni cibi plurimùm obeſt.

Animi affectus.

Animi affectus quantas in corpore mutationes efficiant, ſuprà dictum. Quapropter meritò omnes operam dare debent, vt timorem, iram, effuſum gaudium, reliquóſque affectus vehementiores omnes vitent, & contrà moderatam lætitiam foueant. Idque vt faciliùs præſtare poſſint, animum bonis motibus inſtruent, vt vbi affectus vehementiores ingruere animaduertunt, eorum impetum ratione ac prudentia tempeſtiuè moderari poſſint.

Corporis motus.

Motus corporis atque exercitia omnibus omnia non conueniunt. Gracilibus enim corporibus moderatior; robuſtioribus maior motus conuenientior. Satis tamen omnibus ſatisfacit ad ſanitatem tuendam deambulatio, frictio, & his cognata exercitia. Sufficiunt enim ad calorem augendum, ſpiritus mouendos, atque excrementa expellenda. Maiora verò quæ ſunt, corpus exhauriunt, & ſtatum eius aliquo modo turbant. Conſuetudinis tamen & hîc habenda ratio, iuxta illud Hippocratis, 2. aphor. 49. *Quotidianis laboribus aſſueti, etſi ſint inualidi & ſenes, inſuetis, quamuis robuſtis & iuuenibus, faciliùs aſſueta ferunt exercitia.* Reſpiciendum & ad tempus in motu. Nam æſtate leuior & breuior exercitatio, eáque in vmbra inſtituenda: hyeme verò maior & diuturnior. Modus quoque certus in exercitiis corporis ſeruetur, & eo vſque ſaltem corpus exerceatur, donec color in corpore floridus appareat, corpúſque aliquomodo intumeſcere, & ſudor manare incipiat. Hæ enim notæ ſi adſint, iam ab exercitio deſiſtendum. Nam immodicus motus ſpiritus diſſipat, vires deiicit, corpúſque languidum reddit; interdum & ſpiritus inflammat ac incendit, præſertim in naturis calidioribus. Suo etiam tempore motus inſtituatur, nimirum vbi iam in ventriculo & hepate cibus atque alimenta concocta ſunt: quod & Hippocrates, 7. *epid. ſ.* 4. *aphor. vlt.* ſuadet, dum ait: πόνοι σιτίων ἡγείσθωσαν, labores cibum præcedant. Nam ita motus excrementa illa, quæ in meatibus anguſtis hærent, expellit. Si verò, antequam cibi cocti ſint, motus atque exercitia inſtituantur, coctio turbatur, & alimentum nondum rectè elaboratum in diuerſas corporis partes rapitur, atque ita humoris crudi copia in venis aggregatur, variíſque morbis occaſio præbetur. Leuis tamen motus ſumptum cibum excipiat; vt in fundum ventriculi, vbi coctio potiſſimum celebratur, promptius deſcendat. Vt verò commodiſſimè corporis exercitia inchoantur, vbi cibi iam exquiſitè concocti ſunt: ita non nimis diu poſt cibum, & vbi iam omne ex cibo priore confectum alimentum abſumptum eſt, iamque fames vrget, corpus exercendum: id quod monet Hippocrates, 2. *aphor.* 16. ὅτε λιμὸς, οὐ δεῖ πονεῖν, *fame vrgente*

urgente non est laborandum. Atque ita tempus exercitiis commodum vnica hac lege definiri potest: Vbi fames est, vel vbi cibi adhuc crudi sunt in corpore, non labotandum. Quapropter commodissimum exercitiis tempus est matutinum, vbi ventriculus vacuus est, excretis priùs alui & vesicæ excrementis. Idem tempus studiis, & laboriosæ illi animi contentioni maximè aptum; vnde & vulgò Aurora Musis amica dicitur: Nam tum calor est vegetior, neque in ciborum coctione occuparur, spiritúsque iam liberiùs ad cerebrum auocari possunt, qui & in somno restituti sunt copiosiores. Si verò mox à cibo studiorum ineatur ratio, spiritus & calor à ventriculo auocatur, capútque vapotibus repletur; vnde cruditas, capitis grauitas & alia mala oriuntur. Habenda etiam ratio loci in exercitiis. Exercitium sub Sole corpus plurimum calefacit, humores fundit & mouet, atque his, qui caput debile aut plenum habent, summè est noxium. In vmbra verò facta exercitatio omnis tutior est. Quies non minus, quàm motus necessaria est. Hæc enim est lassitudinis refugium & remedium, & vires lapsas reparat. Quapropter rectissimè omnia in corpore sese habent, vbi alternis vicibus quies & motus sese excipiunt. *Somnus.* Somno & vigiliis etiam suum tempus tribuendum. Aptissimum autem somni tempus nocturnum est. Nam Deus opt. Max. ipse nocturnam hanc quietem homini indulsit, & ob tenebras atque alta silentia, noctísque frigiditatem somno est accommodatissimum hoc tempus. Itaque exercitia cibum præcedant, sequatur somnus. Non tamen mox à cibo dormiendum, sed vna atque altera hora à cœna; aliàs caput vaporibus multis repletur. Diutnus autem somnus sanis valdè incommodus est. Nam cerebrum vaporibus, qui vigiliâ commodiùs absumi possunt, replet; vnde catarrhi, dolores capitis, aliíque morbi plurimi à capitis repletione pendentes proueniunt. Si tamen accidat, vt quis labore debilitatus sit, ac lassitudinis sensum contraxerit, aut noctem insomnem & inquietam egerit, aliquandiu somno de die indulgere licet. Spatium deinde somni iustum sit. Nam vt est apud Hippocratem, 2.aphor.3. *Somnus & vigiliæ si modum excesserint, malum:* dormiendum autem eousque, donec cibus in ventriculo & hepate sit concoctus, spiritúsque absumpri instaurati. Verùm pro caloris innati copia aut inopia spatium hoc in omnibus æquale non est. Breuius quàm sex horarum temporis spatium ad somnum vix sufficit: vltra autem nonem horas somnus non extendendus: maxima ex parte spatium horarum septem sufficit, vt is medius quasi dormiendi terminus sit. *In somno studiosis quæ obseruanda.* Verùm hoc loco præcipuè obseruandum, eos inprimis, qui literis incumbunt, maximè delinquere, si post cœnam diu vigilent, & contra post ortum Solis dormiant. Ordinem enim sic Naturæ peruertunt: cùm dies vigiliis, non somno tributus sit. Nam cùm Sol ad nostrum hemisphærium accedit, vel super eo versatur, corporis meatus suis radiis aperit, atque humores & spiritus à centro ad circumferentiam euocat, atque ita ad vigilias & actiones inuitat. Cùm verò recedit, corporis meatus clauduntur, humoresque & spiritus intrò reuocantur, & sic ad quietem homo inuitatur. Qui igitur manè, quando Sol & mundus hominem excitant, & ad labores inuitant, dormit; ad multam verò noctem, cùm dormire Natura & quiescere iubet, vigilat: is ordinem & in Vniuerso, & in seipso inuertit, & corpus ac spiritus contrariis motibus labefactat, dum quando Natura omnia intrò mouet ad inquietem, ipse contra omnia ad externa reuocat. Præterea coctionem hoc modo valdè lædit. Nam ab aëre diurno calidiore, & laboribus ac vigiliis, spiritus dissipati sunt, vt noua eorum generatio & instauratio requiratur, quam, qui in multam noctem vigilant, impediunt, præcipuè si studiis incumbant, adeò, vt neque coctioni in ventriculo, neque meditationibus sufficere possint: sed caput saltem vaporibus replent, & spiritus à coctione in ventriculo auocant; vnde cruditates multæ cumulantur. Quare rectè scribit Marsil. Plinius, *de Studios. san. tuend. cap.7.* Eos, qui nocte contra naturam pro die, atque è conuerso die pro nocte vtuntur, tanquam noctuæ, & in hoc vel inuitos noctuas imitari, vt quemadmodum illis sub Solis lucem caligant oculi, ita his mentis acies sub veritatis splendorem caliget. *Decubitus forma.* Est & decubitus quædam forma seruanda, nimirum cruribus & brachiis modicè contractis, capite nonnihil eleuato, & corpore reliquo, quantum fieri potest, mollissimè posito, super alterum latus decumbendum est. Supinus enim decubitus valdè nocet, & fluxionum atque multorum morborum caussa est. Et primò quidem in latere dextro cubandum est, vt coctio ventriculi à calore hepatis adiuuetur. Non dormiendum est sub dio, nec sub radiis Lunæ, clausísque fenestris aër nocturnus arcendus est, cubiculúmque omni fœtore atque immunditie carere debet: lectus sit mollis, & ad aëris frigiditatem arcendam quouis tempore accommodatus. Materiam quod attinet, non omnibus nationibus eadem in vsu est. Fiunt lecti vel culcitræ è gossypio, lana, plumis. Vtatur quisque ea, cui magis assueuit. Nam parum cautè & sine vlla ratione, ac contra experientiam hac de re scribit Rodericus Fonseca, *de tuend. sanit. cap.18.* Cautè obseruandum, inquit, ne dormiamus in culcitris plumeis, vt in Germania fit. Nam iste decubitus calculos renum gignit, calorem extraneum concitat, & ad tabem præparat. Quot enim millia hominum in Germania per omnem vitam in talibus culcitris dormierunt, neque vnquam quid tale passi sunt? Hoc tamen hîc monendum, eos parum cautè facere, qui decubituri caput vel panneis, vel pelliceis, vel plumeis tegumentis inuoluunt, quibus prohibitâ transpiratione fluxiones & catarrhos sibi attrahunt. *Vigiliæ.* Porrò vbi per somnum coctio iam absoluta est, & spiritus ac vires refectæ, manè surgere decet, atque ad expedienda negotia redire, non in multam lucem stertere, & maiorem vitæ partem somno perdere. Imitandaque hac in re Demosthenis industria, qui opificum sedulitatem & matutinos labores seu præueniebat, seu imitabatur. Tamdiu enim verè viuimus, quamdiu vigilamus. Sint tamen vigiliæ & ipsæ moderatæ. Nam nimiæ calorem natiuum absumunt, & spiritus dissipant, corpus exsiccant, cruditates pariunt, sensus obtundunt, & omnes in corpore actiones lædunt. De quo Hippocrates, 2. *aphor.3.* somnus & vigiliæ si modum excesserint, malum. *Balnea.* Balneorum ad sanitatem tuendam non leuis est vtilitas. Aquæ enim dulcis calidæ balneum tollit lassitudinem, pectoris & dorsi dolores mulcet, articulos emollit, capitis grauitatem ex biliosis humoribus profectam amouet, melancholicos iuuat, plenitudinem imminuit, flatus discutit, corpus calefacit & humectat, siccitatémque illam fatalem remoratur. Rectè tamen balneorum ratio instituenda est. Nam sæpè grauissimi balneorum vsu errores committi solent. Si enim balnea vel nimis calida sint, vel diutina, calorem dissipant, & latentem in corpore cacochymiam commouendi vim habent. Neque etiam sunt ineunda balnea, antequam cibus in ventriculo sit concoctus: ne crudi humores in vniuersum corpus rapiantur. In balneo verò ab omni cibo & potu abstinendum. Ante fatigationem quoque egrediendum, & caput ac totum corpus siccandum, atque à frigore defendendum, nec priùs cibus capiendus, aut bibendum, quàm caliditas illa balnei exspiratit. Lotiones capitis etsi à nonnullis planè reiiciantur: tamen inutiles non sunt. Aperiunt enim poros cutis, vt fumi, qui oppletis illis exiguis meatibus detinebantur, exhalare

halare possint. Non tamen adhibeantur, cùm vel catarrhus, vel dolor capitis vrget, sed differantur eousque, donec remiserint. Lotio autem hæc fiat vel manè, vel hora ante cœnam, & à lotione caput exactè linteis tepidis exsiccetur. Lotio denique pedum & ipsa non tantùm ad sordes abluendas conuenit, sed & ad humores à capite auertendos.

Excreta & retenta.

Tandem ad sanitatem conseruandam vtile est, vt excrementa, quæ quotidie cumulari solent, quotidiè excernantur. Itaque danda est opera, vt mox à somno feces alui deiiciantur, ne diurnis laboribus exsiccatæ obstructiones alui pariant.

Aluus qua ratione laxanda.

Si non satis respondeat aluus, humectanda est vuis passis, prima mensa aut paulò ante cibum sumptis, iure galli, decocto caulium, borraginis, buglossi, maluæ, brancæ vrsinæ, prunis sex aut septem in iure senæ decoctis, & semi hora ante cibum sumptis. Ita & secundæ & tertiæ coctionis excrementa eiicienda sunt. Et quia tertiæ coctionis excrementa omnia à natura ferè non expelluntur, quotidiano exercitio expellenda sunt. Propterea singulis diebus manè post somnum omnia sensuum instrumenta mundanda sunt. Caput pectendum, os aqua eluendum, dentes & lingua mundanda, aures, nares & palatum expurgandum, oculi faciésque tota aqua frigida abluenda, corpúsque, inprimis brachia & crura fricanda. Quia verò facilè fieri potest, vt in rerum harum vsu aliquid peccetur, id in genere hîc notandum, dandam esse operam, vt si quod erratum commissum fuit, mox postero die contrario suo emendetur. Exempli gratia, si corpus ex aëre calido nimis incaluit, videndum, vt contraria qualitate naturali statui restituatur. Si exercitia motúsque corporis; si cibus, potus, somnus & vigilia, ac reliqua modum excesserint, atque aliqua in corpore mutatio inde imminere videatur; contraria caussa omnis illa inæqualitas mox tollenda.

CAPVT V.

De Diæta Senum.

QVanquam autem omni cura & diligentia corpus regatur: tandem tamen necessariò ad interitum vergit, & nobis ferè non attendentibus senectus obrepit. Huius ætatis diætam quæ moderatur Medicinæ pars γηρονομικὴ nominatur; & ipsa valdè necessaria. Nam cùm huius ætatis calor sit debilior, virésque & totius corporis robur iam attenuatum; si quæ in præcedentibus ætatibus errata commissa sunt, in ea facilè sese detegunt; & si quæ in ea committantur, non diu latent, & neglecta indies maiora fiunt.

Senectutis initium & partes.

Quare hæc ætas diligentem diætæ rationem requirit. Incipit autem hæc ætas post septimum septenarium, anno nimirum quinquagesimo; & diuiditur in tres partes. Prima appellatur cruda senectus, quæ ab initio octaui septenarij ad partem aliquam noni extenditur; estque hæc ætas laboribus obeundis nondum planè inepta. Deindè sunt medij senes, & qui propriè γερόντων nomine appellantur, à noni septenarij reliquo ad decimum exactum. Tandem decrepiti senes sunt.

Diæta senibus qualis conueniat.

Quia verò in senectute corpus in dies magis exsiccatur, & calor natiuus absumi solet: in genere omnibus senibus danda est opera, vt siccitas præcaueatur, & calor, quantum fieri potest, conseruetur: vnde tota senum diæta ad calidum & humidum declinare debet. Aër itaque huic ætati conuenit calidior & humidior; & nisi per se talis sit, quærendus & conciliandus est, quibus fieri potest, modis; autumno, & hyeme inprimis, quæ maximè infesta senibus est. Etsi enim hyems humidior sit: tamen vehementissimè à frigore calori nostro inimicissimo læduntur senes. Vnde Hippocrates, 3. *aphor.* 18. scripsit: *Æstate & autumno vsque ad aliquam partem optimè valent senes.*

Alimentum senum.

Alimentum & ipsum calidum sit & humidum, boni succi, facilísque concoctionis; cuius generis est panis bene fermentatus & bene coctus, pinguia iuscula, caro pullorum, gallinarum, caponum, vitulina, hœdina, oua, & similia, quæ facilè in corporis nostri substantiam mutantur, corporíque bonum & copiosum alimentum præbent, atque in ventriculo non facilè corrumpuntur. Plurimi inter hæc mel etiam, vt senibus commodissimum, commendant, vt quod & calefaciat, & ad absumendam in senibus pituitam inprimis vtile sit. Cibi verò crassi, duri, glutinosi, qui caput tentant, in ventre acescunt, ac facilè corrumpuntur, cuiuscunque sint generis, vitentur. Aut si quid ex talium vsu noxæ contractum sit, corrigenda ea vsu diatrionpiper. diacalaminth. & similibus. Atque hæ cibi qualitates procedente ætate semper curiosiùs obseruandæ sunt, vitandíque magis, magísque cibi crassi, viscidi & difficilis coctionis, tandémque ferè solis iusculis & sorbitionibus senes alendi sunt: cùm calor indies magis marcescat, dentésque ad cibos solidiores masticandos deficiant. Non autem solùm cibi boni alimenti senibus offerri debent, sed & de eius quantitate consueta aliquid detrahendum, parti úsque cibus sæpius exhibendus est. Nam calor senum debilis est, ac vis coquendi imbecillis; & vt Hippocrates, 1. *aphor.* 14 scribit, *In senibus calidi inest parum, & propterea paucis fomentis egent, siquidem multis extinguitur.* Itaque non solùm bis de die cibandi, sed ter, cibúsque, qui ipsis exhibetur, in tres partes diuidendus. Primo quidem ientaculi loco iusculum aliquod, vel ouum, vel mel cum pane, vel simile quid exhibendum, quod trium horarum spatio ferè concoqui possit: postea prandium circa meridiem aut antè sumendum: tandem cœnandum. Et quidem danda est opera, vt senex in quantitate cibi nunquam delinquat, vt non sine caussa Cardanus, *de tuend. san. lib. 4. cap. 5.* censet; in qualitate verò cibi aliquando mutationem facere non nocet, secundùm Hippocrat. 2. aphor. 50. *consueta longo tempore etiamsi deteriora sint, insuetis minus molesta esse solent. Quare ad insolita quandoque facienda mutatio.* Et conceditur senibus, vt interdum cibos permutent, & cibis non semper vtilissimi alimenti, boni tamen, vtantur.

Potus senum.

Potus senibus conuenientissimus est vinum, *Deúsque*, vt Plato, *lib. 2 de legib.* habet, *vinum hominibus quasi auxiliare aduersus senectutis austeritatem pharmacum largitus est, vt reiuuenescere videantur, & mœstitiæ nos obliuio capiat, atque ipse animi habitus mollis è duro factus, vt ferrum igni impositum, tractabilior fiat.* Vnde & vinum lac senum appellatur. Videndum tamen, ne nimia eius copia assumatur, cuius calor humidum citiùs absumere, vel caput tentare, & catarrhos excitare possit. Eligendum autem vinum naturæ calidioris, tenue, fragrans, sapore bono, ætate medium, colore fuluum, vel flauum. Crassa verò, quæ obstructiones pariunt, aut vim adstringendi habent, aut vrinas intercipiunt, senibus non conueniunt. Et cùm hæc ætas plurimis morbis obnoxia sit, articulorum doloribus, catarrhis, renum ac vesicæ calculo, vrinæ stillicidio, & plurimis aliis: vina, quæ tale quid excitare possunt, vitanda. Vtilis quoque est senibus mulsa, seu potius ex melle coctus, qui ad vitam in senibus producendam non parum facit. Plinius, *lib. 22. nat. hist. cap. 24.* narrat, Pollionem Romulum, cùm annum centesimum excessisset, atque à Diuo Augusto hospite interrogaretur, quanam ratione maximè vigorem illum animi corporísque custodisset, respondisse: intus mulso, foris oleo.

Exercitium senum.

Exercitiis leuibus ante cibum vtantur senes. Qui laboribus assueti sunt, eos non omninò mox omittant, sed leuioribus vsque ad annum sexagesimum incumbant; ita

tamen

tamen, vt nulla inde lassitudo sequatur. Postea satis est deambulario longior per interualla ramen, & quiete media intercedente, ne vires deiiciantur. Nullus enim labor vel exercitium senibus conuenit, quod lassitudinem procreare, & molestiæ sensum excitare possit. Inprimis verò senibus frictio, & maximè matutina, commodissima est. Cùm enim senes ætatis vitio & coquendi & distribuendi facultatem imbecilliorem habeant: excitatus post somnum matutinis frictionibus calor sese magis exseret, & cibi distributio corporisque nutritio feliciùs peragetur. Frictio autem sit moderata, quæ calorem saltem excitet, atque alimentum attrahat, non verò attractum dissipet. Somno senes vrantur longiore. Vix enim aliud. senum corpora tantum demulcet & fouet, quàm somnus; & propterea à nonnullis somnus vita senum nominatur. Vigiliæ verò senibus aduersissimæ, quæ siccitatem, qua nihil senibus nocentius, corpori inducunt. Itaque danda opera, vt quantum fieri potest, somnus in senibus retineatur & reuocetur. Commendantur in hunc vsum amygdalæ dulces, lactuca item & anethum. Lactuca, quia frigida est, prius cocta cum saccharo, vltima mensa sumi debet. Anethum autem non solùm vi hypnotica, sed & caliditate ac humiditate sua vtile fuerit. Prosunt & lotiones pedum ac manuum ante somnum cum aqua tepida, in qua flores nymphææ, chamæmel, anethum, capita papaueris, folia salicis & similia cocta fuerint. Inprimis autem animi perturbationes vehementes vitent, quæ facilè vel calidum illud debilius dissipate aut suffocare, vel humidum absumere, vigiliásque inducere atque illam fatalem siccitatem ac frigiditatem accelerare possunt. Dent potiùs operam senes, vt honestis oblectamentis corpus atque animam recreent. Tandem & id curent senes, vt excrementa rectè excernantur. Ob calorem enim debilem in iis generantur excrementa plurima; vis verò expultrix debilior est, corpúsque siccius: vnde aluus sæpius iis est adstrictior. Cibis igitur quibusdam, vbi opus est, aluus senibus humectanda; quod æstate & autumno fieri potest, si aliquid fructuum maturorum, vt vuas, pruna, ficus sumant. Hyeme idem beneficium ab vuis passis, caricis, prunis damascenis habere poterunt, quorum vel iusculis, vel iis ipsis prima mensa vti licet. Mel quoque & mulsum è copiosiore melle paratum idem præstant: sicut & herbæ quædam atque olera, vt brassica, mercurialis, beta, vt & oleum dulce per se sumptum. Neque inutile est mel rosatum solutiuum, quod ex rosis vim soluendi, ex melle vim abstergendi obtinet. Galenus *de tuend. san. lib. 5. cap. 9.* resinam terebinthinam commendat, quæ nucis ponticæ vnius vel duarum magnitudine sumpta non solùm aluum citra noxam soluere possit, sed & omnia viscera, iecur, lienem, renes, pulmones abstergere. Vehementiora verò & magis medicamentosa senibus danda non sunt, nisi aliqua magna necessitas vrgeat, atque, vt idem Galenus, *allegato loco*, habet: si modò enumeratis aluus soluitur, etsi non quotidie, saltem alternis diebus, nullum planè medicamentosum dari debet. In vsu tamen istorum obseruandum primò, vt monet Galenus *ibidem*, ista, quæ recensuimus, varianda, neque vnum tantùm, eligendum, & perpetuò exhibendum esse. Nam cùm vni assuefacta crebro vsu Natura fuerit, eius vim tandem contemnet. Deinde ne nimis copiosè sumantur, ita vt inde liberaliùs aluus soluatur. Quò enim ex talium vsu copiosiùs aluus euacuata fuerit, eò magis sequentibus diebus adstringitur.

CAPUT VI.

De Intemperatorum & Neutrorum Corporum Diæta.

Atque hoc modo temperatorum hominum à primo ortu ad senectutem vsque diæta breuiter explicata est. Quia verò longè maxima hominum pars vel à primo ortu, vel aliis de caussis ab illo optimo temperamento declinat: de illorum diæta instituenda vltimo loco dicendum. Dantur autem corporum, quæ ab optima temperie, & sanitate deflectunt, duo genera. Primò sunt quædam corpora, quæ quidem omnes actiones & vitæ munia satis commodè obeunt, & de quibus, vt in morbum mox labatur, metus non est: ab optima tamen illa & exactissima sanitate absunt, & vel calidiora, vel frigidiora, vel humidiora, vel sicciora sunt. Deinde sunt alia, quę morbosæ constitutioni, quàm hæc, propiora sunt: atq; talia sunt iterum duplicia; neutra decidentiæ & neutra conualescentiæ, vt appellant. Neutrum decidentiæ illud est, quod à statu temperato & optimo versus morbum declinat, & nisi Medicus futuro incommodo obuiam eat, facilè in morbum incidit; parsque methodi tuendæ sanitatis, quæ talia corpora regit, appellatur προφυλακτική. Neutrum conualescentiæ est, quod à morbo iterum sese colligit; parsque methodi tuendæ sanitatis huic dicata nominatur ἀναληπτική. Differt autem hæc προφύλαξις ab ea, quæ methodi curatricis pars est; quòd illa, quamuis præseruatrix dicatur, præsentis morbi caussas adimat, hæc verò solùm imminentis. Atque ita duplex est præseruatio: vna ægris propria, altera, quæ sanis competit. Et quidem vtriusque generis corpora à statu illo optimo deflectentia per sua signa cognita habere vtile est. Prioris generis signa, *in arte Medicinali*, Galenus prolixè tradit, & qua ratione excessus qualitatum tum in toto corpore, tum in singulis partibus deprehendi possint, monstrat, de quo etiam supra, *lib. 3. part. 2. sect. 1.* dictum. Corpora autem à naturali statu versus morbum declinantia cognoscuntur commodissimè è triplici illo symptomatum genere. Nam si actio aliqua in corpore mutetur, si fames, sitis, somnus, vigiliæ, visus, olfactus, gustus mutari incipiat; si dolor aliquis infestet, si lassitudo percipiatur, vel alia in actionibus mutatio: naturalem corporis constitutionem labi indicio sunt. Deinde idem ex eo cognoscitur, si color corporis, vel alia qualitas, vel eiusdem moles mutetur. Tandem & excrementa valetudinis mutationem significant, cum vel quantitate, vel qualitate, vel modo exeundi, vel alia ratione à naturali modo deflectere incipiunt. Et quidem primi generis corpora, quæ à mediocritate deflectunt ratione temperamenti, talia sunt, (scilicet calida, frigida, humida, sicca) vel à primo ortu; vel consuetudine, victu, similibúsque caussis talem habitum contraxerunt. Etsi verò talem constitutionem, quæ natiua est, aut in habitum degenerauit, & in naturalis ferè constitutionis locum successit, immutare sit difficile: impossibile tamen non est; cùm quotidie videamus, non solùm ætatis, sed & victus aliarúmque caussarum ratione corpora variè mutari, & ex iis quæ priùs calida erant, frigida, ex humidis sicca, & contrà reddi. Verumtamen istud subitò fieri non potest, sed ad eam rem diuturna ac diligentiore cura sensim opus est: atq; vt id assequamur, etiam otiū requiritur. Nam vt Galen. 1. *de tuend. san. c. 5.* scribit, *qui in ciuilibus rebus versatur, & multis negotiis distringitur, huic tutius est, vt ne tentet suum temperamentū mutare.* Qua autem diæta ac ratione hæc corpora gubernari ac regi debeant, inter Medicos controuersum est. Atque alij similia, alij contraria iis adhibenda censent.

Neutra decidentia.

Neutra conualescentia.

Signa neutrorum decidentia.

Qua in temperatis diæta conueniat.

Verùm

Verùm ex iis, quæ iam diximus, hæc definire non ita difficile eſt. Nam ſi corpus tale aliquod ad meliorem ſtatum reducendi vel otium, vel animus non ſit, ſimilibus eſt conſeruandum, calidum calidis, frigidum frigidis. Qua in re tamen obſeruandum, vt non ſolùm in genere, ſed & in ſpecie ſimilia, ſeu, vt loquuntur, non ſolum quantitate, ſed & gradu ſimilia adhibeantur; modò lapſus minor ſit. Nam ſi lapſus & declinatio à temperato maior ſit, ſimilia gradu inferiore & minora vſurpanda. Etenim ſi ſuperiore gradu atque exceſſum aliquem habentia intemperata corpora vſurpent ſimilia, facilè in morbum ſibi cognatum, calida ſcilicet in calidum, frigida in frigidum incident. Ad ſtatum verò meliorem ſi talia corpora reducere libeat, ſenſim contrariis aſſuefacienda. Itaque ſi calidiora corpora talia conſeruare libet, aër calidus ipſis eſt conueniens, non tamen æſtuans & valdè calidus. In tali enim aëris conſtitutione facilè in febres morbóſque calidos incidunt. Si verò calida in temperata mutare placeat, aër frigidus ad hoc conuenientiſſimus. Hac tamen in re diuerſitatis temperamentorum habenda ratio eſt. Calida & humida temperies naturæ noſtræ conuenientior eſt, & proinde talis, cum non inducit morbos, nullo modo mutanda; cùm ſit vitæ longioris cauſſa: quæ verò morborum cauſſa ſæpius fit, in pueritia & iuuentute humidis minori gradu, in ſenectute humidis pari gradu conſeruabitur. Ad ſiccum verò lapſa corpora ſemper, quantum fieri poteſt, toto vitæ curriculo humectabimus. Verùm hæc in ſpecie paucis explicare libet. Calidi itaque, quia toto vitæ curſu vſque ad ſenectutem calorem maiorem habent mordacémque, inprimis in iuuentute & conſiſtente ætate: plurima acria excrementa cumulant, ſiccitatémque poſt adoleſcentiam indies maiorem incurrunt. Quapropter danda eſt opera, ne calidorum & ſiccorum vſu illa intemperatura augeatur. Vitent ergo aërem æſtuantem, cibíſque non mordacibus, acribus & aromaticis, quíque bilioſos humores gignunt, vt ſunt allium, cepe, ſinapi & ſimilia, vtantur. Potus ſit copioſior, ſed dilutior. Talibus corporibus cereuiſia ea eſt conuenientiſſima, cuius vſu corpora pingueſcere videmus, quales in plurimis locis habentur quædam triticeæ, quæ humectant, & moderatè calefaciunt. Exercitium ſit moderatum, balneorum aquæ dulcis calidæ vſus frequens. Fugiant huius temperaturæ homines iram, & cogitationibus ac meditationibus non nimis diu indulgeant. Somnus iis conuenit longior: vigiliæ nocent. Quod ſi non ſolùm caliditas exceſſerit, ſed & humiditas, vel ſiccitas à mediocritate declinauerit, earum quoque habenda ratio eſt. Calidi & ſicci calidorum & ſiccantium vſum vitent, caueantque, ne ſiccitas illa calore copioſo intempeſtiuè augeatur, atque præproperè frigiditas ſuccedat, ſenectúſque acceleretur. Aëris itaque conſtitutio calida & ſicca, cibíque tales, atque exercitia vehementiora magis his, quàm iis, in quibus vel ſola caliditas, vel caliditas cum humiditate excedit, nocet. Calida & humida conſtitutio, ſi vtraque qualitas vltra mediocritatem non multum excedat, homini maximè conueniens eſt, & ad vitam diuturniorem facit: ſi tamen paulò vltra modum ſeſe qualitates hæ attollant, illa conſtitutio ad vitam diu producendam non quidem incommoda eſt; multis tamen excrementis obnoxia, è quibus facilè plurimi morbi, & inprimis putredo excitari, atque ita ſæpè ex accidenti mors præpropera ſequi ſolet. Danda itaque eſt diligens opera, vt humiditas, ſi moderata ſit, quantum fieri poteſt, conſeruetur, nullóque modo abſumatur, & ſenectus intempeſtiuè acceleretur; atque in eo elaborandum, vt potiùs præcaueatur, ne quid ampliùs caloris & humiditatis accedat, & morbis occaſionem præbeat, quàm vt caliditas & humiditas præſens refrigerantibus & exſiccantibus imminuatur. Naturæ enim curſu ineuitabili tandem vltrò omnes ad ſiccitatem & frigidum corporis habitum, & propterea ad mortem ipſam peruenimus. Itaque fatales hi naturæ noſtræ hoſtes intempeſtiuè accerſendi non ſunt, ſed calidum & humidum, in quibus vita conſiſtit, conſeruandum: Id ſolùm danda opera, ne modum excedamus, vnde putredo atque alij morbi ſuccreſcant. Quapropter hi vitent aërem nimis calidum & humidum, inprimis qui non liberè perflatur. Cibi exhibeantur, qui aliquam vim attenuandi habent, inprimíſque cauendum, vt rectè in ventriculo coquantur, ne ſi aliqua eorum in ventriculo corruptio fiat, hinc putredo, morbíque excitentur. Exercitia ſint talia, quæ excrementa & ſuperflua diſcutiant, partes tamen ſolidas non exſiccent. Reliqua quoque omnia ſint moderata, quæ conſeruandi potiùs, quam mutandi hoc temperamentum vim habeant. Inprimis attendendum, vt excreta per aluum & vrinam, aliáſque conſuetas vias liberè excernantur. Fértque hæc conſtitutio euacuationes faciliùs, quàm vlla alia. Atque vbi vel purgatione, vel ſanguinis imminutione opus eſt tali corpori, mox primo vere inſtituenda. Inualeſcente enim calore omnis generis morbi ex humorum abundantia hæc corpora infeſtare ſolent.

Calidorum diæta.

Frigidorum diæta.

Frigidi calidis cibis alendi ſunt: vtantur exercitiis, quæ calorem excitent ſolùm, non abſumant; excrementa pituitoſa ſi colligantur, maturè euacuentur. Sicci vtantur cibis humidis, vt & potu humectante, balneis aquæ dulcis, quæ humectent. Infeliciſſima omnium eſt conſtitutio frigida & ſicca, quæ ſenectutis ſpeciem quaſi ab initio refert, & ad eam celeriter properat, & niſi emendetur, toto vitæ tempore actiones parum validas edit & valetudinarios reddit. Tales itaque omni diligentia & ſtudio ſunt calefaciendi & humectandi, cibis calidis & humidis alendi. Frictiones atque exercitia, quæ excitare tantùm & roborare calorem, non verò diſcutere valent, ſomnus longior, balneum aquæ dulcis calidæ frequens iis conueniunt: venus eſt inimiciſſima. Frigida & humida ſi ſit corporis conſtitutio: frigiditas, quantum fieri poteſt, emendanda; humiditas tamen conſeruanda. Ad quam rem inprimis facit exercitium moderatum, quod calorem commoueat atque excitet, vt humori dominari poſſit. Et quia in conſtitutione corporis tali plurima excrementa cumulari ſolent, videndum, vt tempeſtiuè & rectè excernantur. Atque hæc corporum intemperatorum diæta eſt: iam de neutrorum decidentiæ diæta dicendum, quæ à ſanitate magis, quàm hæc, deflectere incipiunt, & niſi prohibeantur, & ad mediocrem temperiem, ſtatúmque ſalubriorem deducantur, paulò poſt in morbos incidere ſolent.

Neutrorum decidentia diæta.

Imminent autem morbi talibus corporibus à duabus potiſſimum cauſſis, plethora & cacochymia. Hæ itaque ſi morbum aliquem minari videantur, mox tollendæ, antequam corpus à ſtatu naturali in morboſum præcipitent. Verùm hîc notandum, non ſemper opus eſſe ſtatim ad medicamenta confugere: cùm quiete & abſtinentia multi magni morbi præcaueri poſſint: ſatíſque ſæpe eſt, ſi corporis motus & balnea omittantur, cibóque aliquid detrahatur. Quod ſi maior ſit lapſus, & qui hoc modo corrigi non poſſit, ad duo illa præcipuè auxilia plethoræ & cacochymiæ oppoſita, venæ ſectionem & purgationem, deueniendum, ac plethora imminuenda, cacochymia tollenda. Quod non ſolùm de toto, ſed & de priuatis partibus intelligendum eſt; atque ſi particulatim aliquid vitioſorum humorum in corpore cumulatum ſit, id tollendum. Qua vero ratione hæc omnia perfici poſſint, in curatrice Medicinæ parte explicabitur. Eſt enim προφυλακτική hæc pars in confinio curatricis poſita, & multa præſeruatrix, vbi opus, ex illa quaſi mutuatur. Qua de cauſſa plura de his hîc non addimus. Duo tamen monere libet:

libet: Primò vernum tempus ad præseruationem commodissimum esse, vt docet Hippocr. 6. aphoris. 47. *Quibus vena sectio*, inquit, *aut purgatio prodest, his vere vena secanda, & purgatio imperanda.* Hac ratione enim plurimi morbi, qui tum moueri solent, præcaueri possunt. Commodiùs autem primo vere humores pituitosi & melancholici, qui per hyemem collecti sunt, purgantur; sub finem verò veris biliosi, qui tum præcipuè mouentur. Est & commodum melancholiam & humorem atrum sub autumnum euacuare, ac morbos, qui ex iis generari solent, præcauere. Deinde & hoc monendum videtur, à plerisque ad sanitatem tuendam aloën, & quod inde componitur, hieram picram, medicamentum plurimùm commendari. Galen. 6. *de simpl. medic. fac.* aloën gratum esse stomacho medicamentum, vt si quid aliud, dicit: hieram verò ad contentos in ventriculi tunicis vitiosos corruptósque humores tollendos plurimi laudant. Mesue aloën de salubrioribus & melioribus medicamentis esse scribit, quæ habeat prærogatiuam super omnia medicamenta. Cùm enim reliqua purgantia ventriculum soleant debilitare, & membris nocere: excipiendam aloën, putat, quæ non solùm non noceat; sed & ea confortet. Imò censet, si quis continuò ea vtatur, eum nullum in corpore, vel instrumentis sensuum morbum percepturum, qui non sit sanabilis. Verùm hanc sententiam vehementer improbat Cardanus, qui, *de tuend. san. lib. 1. cap. 45.* scribit, Galenum pessimè dixisse, aloën esse amicissimam ventriculo, atque eo errore infinitos homines, sperantes auxilio hoc se ad senectutem peruenturos, hoc ipso consilio ante naturam ætatem interfecisse. Esse enim amarissimam & abominandam; atque propterea noxiam. Nam cùm dulcissimum ventriculo sit gratissimum; odiosissimum & inimicissimum esse amarissimum. Hieram quoque, etsi correctior sit, atque aliquando non inutilis: tamen ipsam & ventriculo & vitæ obesse statuit. Atque hinc putat Mesuen, dum Galeno sese nimiùm credidit, non solùm non ad decrepitam peruenisse ætatem, sed in ipso iuuentutis flore cum sua aloë extinctum fuisse. Iecur ab ea offendi plurimi etiam docent: quod ipsum & Iul. Cæs. Scaliger. *exerc.* 160. *sect.* 3. testatur. *Qui negant*, inquit, *aloë iecur offendi, experientia scutica digni sunt. Hoc per annos ampliùs quadraginta compertum habemus. Quamobrem Mesue meipsum asscriptorem statui necessariò. Nolo commemorare, quot non solùm ab empeiricis & pharmacariis, sed etiam Galenicis in pericula & morbos aloës vsu coniectos exemimus è pernicie manifesta.* Et occurrunt huius generis alia, ac de aloës viribus discrepãtes opiniones apud Manardum, Mantuum, L. Fuchsium, Al. mũdella m& alios superioris sæculi Medicos. Verùm dubium Lectorem dimittam, & meam etiam sententiam addam, Vtrique non omnino malè, mihi sensisse, nec ita dissentire, quin conciliari possint, videntur. Nam primò concedendum omnino puto, aloës vsum ad sanitatis conseruationem plurimùm facere; cùm inter reliqua eius generis medicamenta ad excrementa, in intestinis hærentia, simúlque humores crudos, pituitosos biliosósque eò loco, vbi plurimorum morborum sæpè materia colligitur & cumulatur, hærentes detergendos educendósq; (quod sæpius & rectè fieri ad sanitatem conseruandam multósque morbos præcauendos plurimùm facit) tutissimum & efficacissimum sit remedium & præterea vim siccandi & putredini & corruptioni resistendi habeat, atque id eò tutius peragat, quod vis eius tantum ad simum iecoris, rarò ad gibbum pertingit. Secundò verò nec hoc negandum, aloë hepar offendi. Cùm enim igneum quasi quendam calorem obtineat, valdè attenuat & siccat, sanguinémque feruidiorem & fluxibiliorem reddit, ac substantiam hepatis non solùm non roborat, sed fundendo quasi sanguinem, eiúsque natiuæ constitutioni aduersando, ei obest, venarúmque orificia aperit. Licèt extra adhibita exsiccando sanguinem sistat. Vnde accidit, vt ex aloës vsu venæ ani aperiantur: præcipuè in iis, qui ad hæmorrhoides sunt dispositi, & sanguinem feruidiorem in venis iis continent: quod qui negat, experientiæ scuticâ dignus est, vt Scaligeri verbis vtar. Ideòque si crebrius vel nimia copia sumatur, hepati aliquid damni attrahi potest. Quæ cùm ita se habeant, ea cautio in aloës vsu adhibenda, vt nec nimis crebro, nec nimiâ copiâ vsurpetur, sed eâ moderatione, quam humores & excrementa in primis viis præsentia monstrant, vt scilicet ea nec sæpius, nec eius plus assumatur, quàm quod primis viis mundandis sufficiat; & paulò ante cœnam sumatur, quo tempore sumpta minus hepati incommodat. Aliàs si vel crebrius, vel maiori copia sumatur, vt ad hepar penetret, facilè id offendit, præcipuè in iis, qui naturâ sunt sicciores, & hepar calidius habent.

¶ [Equidem de aloë diximus, supra, & *lib. 5. Institut. part. 2. s. 1. cap. 11.* & *ibid. part. 3. s. 2. cap. 8.* Quia tamen inter purgantia vix vllum medicamentum est, quod in frequentiore vsu sit, quàm aloë, inprimis de eius viribus & vsu Autores discrepant.

Aloën esse succum plantæ cuiusdam, in India, Arabia, & Asia nascentis, è rei herbariæ scriptoribus notissimum est. Optima tamen hodie habetur, quæ *Succotrina* appellatur, quod ex Socotora, Indiæ Insula, adferatur. Proxima huic est *Hepatica* dicta, quòd hepar concreta referat. Vilissima est *Caballina* dicta, quòd ad veterinarios vsus adhibeatur, impura, & melioris veluti fæx. *Aloë quid?* *Quotuplex.*

Etsi verò plures vsus habet, vt ex Dioscoride, *lib. 3. cap. 22.* videre est: tamen præcipuè de vi eius purgante hîc agimus. De ea, *loc. alleg.* scribit Dioscorides, quòd aluum soluat, & perfectæ purgationis causa tribus drachmis sumatur: additque, eam lauari, vt quod sit arenosissimum, tanquam inutile, subsidat, & leue ac pinguissimum assumatur. *De eius vi purgante.* *Dioscorides.*

Galenus, 6. *de simpl. med. fac.* de aloë ita scribit: *Aloë non est simplicis naturæ, sed, vt indicium est gustus, adstringens simul & amara est. Adstringit quidem mediocriter, sed vehementer amara est. Subducit & ventrem, vtpote ex numero medicamentorum, quæ dicuntur* ἐκκοπρωτικὰ Idem Galen. 8. *de compos. medic. sec. loc.* vbi de hiera agit, ita de aloë scribit: *Ipsam aloën Andromachus quidem lotam, ex aliis autem aliqui etiam sic, aliqui verò illotam adiiciunt. Verùm iam nosse operæ pretium est, ad ventris subductionem illotam aloën aptiorem esse, multum verò de medicamentaria vi deponere lotam, quam etiam febricitantibus dare aliquis audeat, si non vehemens, sed valde debilis sit febris. Quidam verò etiam ex illota aloë pharmacum multis sic febricitantibus exhibuerunt: deinde, cùm nihil manifestè læsissent, in aliis rursus maximum experti sunt nocumentum. Infestissima enim est aloë, etiam lota, his, qui citra vitiosos humores, ex intemperie calida & sicca affliguntur. Proximam ab his læsionem percipiunt, qui siccam intemperiem habent, etiam cum frigiditate coniunctam, & in vniuersum, qui ex sola qualitate particulam aliquam læsam habent.* Et mox: *Aloë purgatoriam vim non fortem habet, sed vt ea, quæ circa aluum sunt, quæ etiam contingit, purgare possit. Et si aliquando ampliori pondere exhibeatur, vsque ad locos circa hepar conscendit, non tamen totius corporis purgatoria aloë existit.* *Galen.*

Aëtius, *tetrab. 1. serm. 3. cap. 14.* de aloë ita habet: *Aloë totum quidem corpus non purgat, verùm sitam in stomacho & ventre & intestinis bilem citra molestiam educit, & placidè vnà cum subiectis excrementis. Datur itaque iis, quibus propter assiduas fientes ad ipsum è stomacho euaporationes, caput affligitur. Exscindit enim inutilium vaporum allationem. Danda est & lippientibus propter eandem causam, & iis, qui ob bilis* *Aëtius.*

augmentum sitiunt, quibus os & lingua facilè resiccatur, & qui circa stomachum ardorem aut nauseam, aut molestiam aliquam euersoriam percipiunt. Præbetur & iis, qui præter rationem pallidiores facti sunt, & in quibus superfluitates eductione indigent.

Mesues. Mesues verò, *de simpl. cap. de aloë*, plura habet, ex quibus hæc extraximus: *Aloë inter reliqua purgantia aliquam prærogatiuam habet. Cùm enim reliqua purgatione virtutem debilitent: aloë id non solùm non facit, nec ventriculo nocet, sed eum etiam confortat, & reliquorum purgantium noxam corrigit. Vnum saltem nocumentum habet, quòd orificia venarum aperit, & inde hepati nocere potest. Verùm si rectificetur, hepati non nocet. Et quidem in aloë lotâ est minor vis purgandi, & maior vis stomachum roborandi. Lota verò contrario modo sese habet. Aloë etiam vix transit vltra hepar, nisi in maiore quantitate sumatur. Quotidianus eius vsus facit, ne in corpore & organis sensuum morbus vllus percipiatur. Præseruat à putredine, ita quidem, vt cum myrrha mixta etiam cadauera à putredine præseruet.*

De lota & non lota diuersa Antiquorum sententia. Ex hac antiquorum de aloë doctrina, variæ apud Recentiores disputationes exortæ sunt. Et primò quidem de aloë lota & non lota dissentire videntur etiam Antiqui. Nam Dioscorides, *alleg. loc.* ideò saltem aloën lauari dicit, vt quod arenosum est, tanquam inutile separetur, & pinguissimum vsurpetur. Quâ ratione fæculenta saltem separentur; vnde aloë, quæ manet, efficacior fit, quàm antequàm lotione fæculenta separata fuerint. Galenus contrà illotam fortiùs operari, lotam verò de vi purgandi multum amittere scribit. Actuarius, *lib. 5. meth. med. cap. 9.* in præparatione hieræ picræ Galeni, aloën tritam in aquam, vt subsidat, mitti, deinde emergentem summatim aquam cum innatantibus sordibus abiici, idque iterum & tertiò repeti iubet.

Sententia vera. Verùm si dicendum quod res est, cùm aloë lota in aqua, sero, vel aliis liquoribus dissoluatur, Dioscoridis sententia verissima est, aloë purâ nullâ purgatione, quâ eius vis purgans imminuitur, opus habet, sed in aqua, vel simplici, vel acetosæ, vel endiuiæ, vel alio liquore soluatur, vt quod arenosum est, subsidat & separetur: si quæ tamen aliena, vt pili, vel alia, innatant, & ea separanda; aloë verò in liquore dissoluta à fæcibus separanda, &, si quid in fæcibus adhuc aloës bonæ supersit, quod ex liquore affuso, si coloretur adhuc, & saporem aloës acquirat, cognoscitur, iterum aliquid liquoris affundendum, donec aloës totâ substantiâ solutâ, fæces postea abiiciantur, & liquor, in quo dissoluta est aloë, in balneo vel cineribus lento igne ad spissitudinem exhalare permittatur; quæ purissima aloës substantia & in aëre calido postea ampliùs incrassatur. Quæ aloë præparata, vel essentia aloës à nonnullis etiam, sed minùs rectè dicitur. Imperitè verò faciunt, qui liquorem, in quo aloës purissima substantia soluta est, quod Dioscorides pinguissimum appellat, abiiciunt, & fæculentum cum aliquâ aloës parte adhærente retinent, & id aloën lotam appellant, & quàm non lotam, mitiùs purgare dicunt. Equidem verum est, quòd hæc aloe minùs purgat, quàm non lota, nimirum quia optima pars aloes ab eo separata est, & quam lotam illi nominant, nihil aliud est, quàm fæces aloes cum pauxillâ aliquâ aloes parte.

De vsu & viribus aloes. Mesues. Deinde de viribus & vsu aloes variè dissentiunt Autores. Primò Mesuën laudare aloen, suprà diximus, & statuere, eum, qui eam in quotidiano vsu habet, non facilè aliquem morbum, præcipuè in instrumentis sensuum passurum, & omnem putredinem inhibere; Et sunt ex Recentioribus, qui iis, qui in continuo vsu habent aloen, immunitatem ab arthritide polliceri audent. Contrà Galenus, 8. *de compos. med. sec. loc.* non ita simpliciter laudat, sed infestissimam aloen esse scribit his, qui citra vitiosos humores

Galenus. ex intemperie calida & sicca affliguntur. Et Ægineta, *lib. 2. cap. 55.* medicamenta ex aloe ad marcorem perducere scribit. Manardus quoque in *Annotat. in simpl. Mesuë*, nec senes, multò magis iuuenes, non nisi magnâ vrgente necessitate, aloe vti debere scribit. Et Mesues scribit, quòd dicant quidam, quòd lædat hepar, id quod annotante Manardo, Auicenna dixit; cui tamen parum in hac re credendum esse putat, sapore, & antiquis Autoribus contrarium potiùs attestantibus, nisi calidum vel siccum supra modum hepar intelligamus. *Æginet. Manard.*

Contrà ex Recentioribus Mindererus, *Aloëdarij sui, cap. 10.* cum Mesue aloen valde commendabat. *Aloë*, inquit, *humanæ vitæ valetudini tuendæ, ægritudinibus propulsandis, morbis præcauendis, diuersis aduersitatibus anteuertendis, vitæ prorogandæ, ætati extendendæ, calamitatibus corporis futuris obsistendis, ad diem huius lucis elogandum, nepotes conspiciendos, ac subuenturam prolem in tertiam generationem contemplandam, vt si homo mortalis non foret, ad æuitatem præstandam à DEO Ter Opt. Max. data, condita ac creata.* Inprimis verò Cardanus, *de sanitat. tuend. lib. 1. cap. 45.* Galeno & Mesue contradicit, scribitque pessimè dixisse Galenum, aloen esse ventriculo amicissimam; cùm potiùs sit amarissima & abominanda; quo errore infinitos homines, sperantes, hoc auxilio se ad senectutem peruenturos, hoc ipso consilio ante maturam ætatem interfecerit. Addítque Mesuen, dum nimis Galeno sese credidit, non solùm non ad decrepitam peruenisse ætatem, sed in ipso flore iuuentutis cum sua aloe extinctum esse. *Mindererus. Cardan.*

Præterea Mesues scribit, quod aperiat orificia venarum. Manardus verò, *in Annot.* addit, hoc non dicere Antiquos, sed contrarium potiùs. Dicere enim Dioscoridem, quòd sanguinem sistat per ora venarum ani emanantem, & Plinium, vndecunque fluentem. Si ergo aperiat orificia venarum, id fieri existimat Manardus, eò, quòd acres humores moueat, nec esse hoc ei magis peculiare, quàm cæteris purgatoriis medicinis, imò fortè id minùs facere, quæ adstringendi vim purgatoriæ coniunctam non habent. Idem pluribus defendit *lib. 12. epist. 3.* existimátque, quòd Medici nonnulli in eam sententiam deuenerint, aloen aperire ora venarum, quòd crebriùs aloe, quàm aliis medicamentis purgatoriis vsi sint, vnde factum sit, vt quod ab excrementis ab aloe motis fit, proprio vitio, & per se ab aloe factum putârint. Et licèt quidam, aloen venarum orificia aperire, eâ probare voluerint ratione, quòd menses moueat: tamen rationem illam nullius momenti esse putat, negátque aloen menstrua mouendi vim habere, & menses moueri saltem à valde calidis & incidentibus medicamentis, quale non est aloe, vtpote quæ acrimoniâ careat; ideóque si quando aloe menstrua mouere visa fuerit, id non propterea factum esse, quòd venas aperiret, sed quia aliquid amouit, quod eorum fluxum prohibeat. *An ora venarum aperiat. Mesues. Manard.*

Et cùm Iacobus de Partibus illam contradictionem, quæ in Antiquorum scriptis videtur occurrere, dum aloen venarum orificia modò aperire, modò claudere affirmant, conciliaret, dicendo, adstringendi vim habere aloen, dum extrorsum admouetur, dum verò intus accipitur, aperire; Manardus istam responsionem impugnat, dicítque nullam rem id per se actu agere, cuius agendi potestatem non habet. Deinde Dioscoridem scribere, quòd aloe pota sanguinis exscretiones compescat; & Plinium, *lib. 27.* asserere, aloen sanguinis exscretiones, si modicæ sint, drachmæ vnius pondere ex aqua, sin minùs, ex acero potam sanare. Tandémque ne Mesuen planè deserat, dictum Mesuæ non de qualibet aloe, sed de maligna saltem intelligendum censet. *Iacobus de Partibus.*

Manardum secutus Leonhardus Fuchsius, *Paradox. medic.* *Fuchsius.*

medic lib. 1. cap. 1. contra Serapionem & Mesuën probare conatur, aloën per se venarum ora non aperire, & sanguinem ciere, sed eadem potiùs occludere, & sanguinem vndecanque fluentem sistere. Id tamen non expeditum dat rationibus, sed saltem autoritatibus certat, & contra Serapionem, *cap. 201. de medic. simpl.* asserentem, aloën aperire ora venarum, quæ in ano sunt, & contrà dicentem, aloë aperit orificia venarum, apertione sanguinem manare faciente: & iterum scribentem: aloë nocet hæmorroïdibus & ano, adducit loca Dioscoridis, *lib. 3. cap. 24.* vbi scribit, quòd aloë habet vim adstringendi, & cum aqua frigida pota sanguinis exscreationes cohibeat: & Galeni, *6. de simpl. med. fac.* quòd aloë sinus glutinat, & *5. m. m. cap. 4.* ad hæmorrhagias sistendas vtitur, quod etiam haber Plinius, *lib. 27. cap. 4.* Et licèt interdum aloën ani venas aperire videamus: id tamen ex accidenti fieri porat, & ob acrimoniam eorum, quæ excernuntur. Et tandem contra Mesuæ sententiam instat: si aloë peculiarem vim venarum orificia aperiendi haberet, semper id præstaret, quod tamen non obseruatur.

[...] per [...] cur [...] clusiones. Cùm ergo tam variæ de viribus & vsu ac vtilitate aloës sint opiniones, nostram sententiam aliquot conclusionibus proponemus. Prima esto: Aloë, vt docet Galenus, *6. de simpl. med. fac.* ἐκκοπρωτικὸν medicamentum est, seu, vt *8. de comp. med. sec. loc.* habet, vim purgatoriam non fortem habet, sed ea saltem, quæ circa aluum & primas vias consistunt, expurgat, neque facilè ad hepar conscendit, nisi forsan ampliore pondere exhibeatur. Totius verò corporis purgatoria non existit.

1. [...] me- [...] purgati- [...].

2. [...] aloes [...] morbi. Secunda: Ergò, quòd dicit Mesuë, eum, qui aloën in vsu quotidiano haber, non pati aliquam ægritudinem in corpore suo, & otganis sensuum, id eommodissimè Aëtij, *tetrab. 1. serm. 3. cap. 24.* verbis explicatur. *Aloë, inquit, totum quidem corpus non purgat, verùm sitam in stomacho ac intestinis bilem citra molestiam educit ac placidè, vnà cum subiectis excrementis. Datur itaque his, quibus propter assiduas fientes ad ipsum è stomacho euaporationes caput affligitur. Excindit enim inutilium vaporum allationem. Danda & lippientibus propter eandem causam, & qui ob bilis augmentum sitiunt, quibus lingua & os facilè resiccatur, & qui circa stomachum ardorem aut nauseam, aut molestiam aliquam euersoriam percipiunt. Prebetur & his, qui præter rationem pallidiores facti sunt, & in quibus superfluitates eductione indigent.* Nimirum cùm humores vitiosi, in primis viis cumulati, facilè prauos vapores ad caput mittant, illúdque hoc modo molestia afficiant, prætetea inde cum chylo misceantur, & ad hepar ac reliqua viscera deferantur, vnde sanguis prauus generatur: si aloës vsu illi humores è primis viis euacuentur, multi morbi & incommoda præcaueti possunt.

3. [...] ne- [...] exhibenda. Tettia conclusio: Ex quo sequitur, non temetè, & sine causa iis, qui nullos tales vitiosos humores in ptimis viis cumulatos habent, exhibendam aloën; & in primis his, qui citra vitiosos humores intemperie sicca laborant, infestissimam esse, vt Galenus, *8. de comp. med., sec. loc.* docet, ita quidem, vt ad marcorem perducere possit, vt Æginera, *lib. 2. cap. 55.* scribit. Et inprimis iis, qui calidū hepar habent, aloe in magna quantitate, ne ad hepar penetret, non exhibenda.

4. [...] ventri- [...] amica. Quatta conclusio: Aloe ventriculo amica est. Equidem, vt suprà dictum, Cardanus eam ventriculo obesse, nec vlla alia in parte laudem mereri scripsit, prætetquam quòd ad ventticulum parum vel nihil humoris trahat, istáque sola ratione colocynthide, cucumere asinino, scammonio, & similibus melior siti. Verùm experientiæ scuricâ dignus est. Ea enim constat, eam non solùm ventriculo non nocere, sed aliis etiam purgantibus mistam, prohibere, ne quid ab illis damni ventriculus patiatur. Ratio verò Cardani ab amaritudine desumpta nullius momenti est. Distinguendum enim est inter alimenta & medicamenta. In alimentis quidem laudatur moderata dulcedo, culpatur amaritudo: alia verò medicamentorum ratio est, in quibus amaritudo ad multa vtilis est; nec satis suæ valetudini consulit, qui nimis dulcibus sæpius vtitur. Et notissimum est, quanta commoda affetat ventriculo absinthium, amatum satis medicamentum: & quod tamen Cardanus, sui oblitus, eo ipso capite ventriculo prodesse dicit. Alia verò longè ratio est scammonij, colocyntbidos, cucumeris asinini, & similium fortium purgantium. Prætetquam enim quòd ea vitiosos humores ad ventriculum ipsum impetuosiùs conuehunt, malignâ etiam qualitate eundem lacessunt & subuettunt. Sum tamen in eâ sententiâ, aloen esse vtiliorem senibus, quàm iuuenibus, non solùm ideò, quia iuuenes sunt calidiores, senes frigidiores, verùm etiam quia senes maximè sunt propensi ad cruditatem acidam generandam; quòd & eorum sudores acidi, & alia docent. Acidæ verò crudiṫati maximè resistunt amata. Præterea & hoc eommodi aloe habet, quòd putredini maximè resistit.

Quinta conclusio: Omnino Arabibus assentiendum puto, qui docent aloen venarum ora aperire, & propterea hepati noxiam esse: Quod etiam I.C. Scaliger, *exerc. 160. s. 3.* testatut, dum scribit: *Qui negant, aloë secur offendi, experientiæ scuticâ digni sunt. Hoc per annos amplius 40. compertum habemus. Quamobrem Mesuë meipsum adscriptorem statui necessariò. Nolo commemorare, quot non solùm ab Empiricis & Pharmacariis, sed etiam Galenicis in pericula & morbos aloës vsu coniectos exemimus è pernicie manifesta.* *5. Aloe venarū aperit ora, ideóque hepati est noxia.* Nimirum aloe igneum quasi quendam calorem habet, valde attenuat & siccat, sanguinémque feruidiorem & fluxibiliorem reddit, ac substantiam hepatis non solùm non roborat, sed fundendo quasi sanguinem, eiúsque natiuæ constitutioni aduersando, ei obest, venarúmque orificia apetit. Vnde accidir, vt ex aloes vsu venæ ani apetiantur, præcipuè in iis, qui ad hæmorrhoïdes sunt dispositi, & sanguinem feruidiorem in venis iis continent, ipsâ experientiâ teste. Neque est, vt quis per accidens id fieri dicat, nimitum ab acrimonia humorum ab aloe motorum. Hoc enim si verum esset, alia purgantia idem præstarent. Verùm nec rhabarbarum, folia senæ, scammonium, vel alia, tam facilè præstant, vt hæmorrhoides in dispositis fluant, quàm aloe. Eadem de causa etiam aloe ad menses ciendos vtilis. Etsi enim ex menses cientium numero propriè non sit, quia tamen sanguinem fundit, & amaritudinem & acrimoniam coniunctam habet, etiam, vt menses fluant, facit.

Quæ omnia cùm ita sese habeant, nec ab omnibus, nec nimis crebrò, nec nimiâ copiâ, aloe vsurpetur, sed tantum eius sumendum, quantum ad materiam in ventriculo & primis viis hærentem educendam sufficit, & quidē cōmodissimè paulò ante cœnā. Ita enim feliciùs aluum laxat, nec facilè ad hepar penetrat. *Quomodo vsurpandū.*

Vt verò incommoda, quæ aloe hepati afferre potest, vitentur, præparatione eius fieri potest, nimirum admisto succo rosarum, qui actimoniam illam mitigat, vim tamen purgandi auget: quod facit aloe rosata dicta, & pilulæ Aquapendentis hodiè dictæ, quæ nihil aliud sunt, quàm aloe rosata. Sumitur nimirum aloe purissima, vel, vt suprà dictum, lota & mundata, eique in vitro vel vase vitreato in puluerem redactæ affunditur succus rosatum incarnatarum eâ quantitate, vt fiat instar cremoris prisanæ, quæ cribro setaceo tecta Soli æstiuo exponuntur & quotidie agitantur, donec mellis crassitiem acquirant. Tum rursus nouus succus affunditur, itetúmq; Soli exponuntur, idq; toties repetitur, donec aloe sedecimi succi rosarum partes imbiberit. *Præparatio aloës.*

berit. Quæ exhibetur à ℈ ß. ad ʒ ß. commodissimè hor. 1. ante cœnam. Sunt autem recipiendæ, rosæ rubræ incarnatæ dictæ, quarum succus maiorem, quàm simplices rosæ rubræ laxandi vim habet.

Quòd autem hodie Aquapendentis pilulæ dictæ maiorem famam habent, quàm, quæ apud nos parantur, aloë rosata, caussam esse puto, quòd rosæ illæ in Italia maiorem vim habent purgandi, quàm quæ in Germania & locis Septentrionalibus crescunt. Vt n. vina Italica Germanicis sunt præstantiora, ita & rosæ.

Aloës vsus externus. Quòd verò aloë extrà adhibita hæmorrhagias sistat, & orificia venarum claudat, dubiũ nullum est. Et quæ pota ad sanguinis sputũ sistendũ exhibetur, non inter interna medicamenta, sed topica locum habet.]

Neutrorum conualescentia diæta. Tandem diætam Neutrorum conualescentiæ quod attinet, duo inprimis in eorum diæta obseruanda. Primò ne rursum in morbum incidant: deinde vt citò pristinum sanitatis statum recuperent. Primò cùm, vt est apud Hippoc. 2. *aph.* 12. Quæ in morbis post crisin relinquuntur, recidiuas facere consueuerint: si aliquid adhuc materiæ superfluæ adsit, sensim & per ἐπίκρασιν illud detrahendum, partésque principes roborandæ sunt. Si autem nulla ampliùs materia vitiosa adsit, corpus studiosè reficiendum. In corpore enim conualescente sanguis quidẽ bonus est, sed exiguus; vt & spiritus animales & vitales pauciores, partésque corporis solidæ ficciores. Alimento igitur opus est humido, & quod concoctu sit facile, ac boni nutrimenti. Ouorum itaque vitelli, iuscula cum pane, pulli, capones, pisces saxatiles iis conueniunt; tandem caro hœdina, veruecina, vitulina. Concoctionem adiuuat somnus. Inunctiones ventriculum roborantes ante cibum instituantur, frictiones item, moderatæ deambulationes, balnea aquæ tepidæ. In quibus illud Hippocr. 2. *aph.* 7. obseruandum: *quæ longo tempore extenuata sunt corpora, sensim reficere oportet; quæ verò breui, repentè.* Et cùm magna in conualescentibus appareat debilitas; vt ea inprimis tollatur, curandum, atq; ea quæ vires roborare possint, vsurpanda. Etsi itaque quæ cordi grata & amica sunt, calorémque natiuum augent, his vtilia sint: tamen non quæuis sine discrimine vsurpanda, sed ad caussam imbecillitatis respiciendum, atque ea inprimis vsurpanda, quæ morbosis dispositionibus præter naturã reliquis resistere possint; ea verò, quæ intemperiem, quæ ægrum afflixit, reuocare queunt, fugienda. Atque vt hæc omnia de tuenda sanitate breuiter concludamus, duo omnino sunt hominum genera, quorum sanitas conseruanda est. Quidam firmam planè & constantem habent sanitatem; alij minus firmam, debilem & facilè labentem. Hi, ni ex infirma & debili valetudine se planè in morbos coniicere velint, omninò ex Medicorũ præscripto viuant necesse est, & quæ morboso, in quem inclinant, statui sunt similia, vitent; quæ verò eidem aduersa, vsurpent: plenitudinem & cacochymiam, si quæ vel in toto corpore, vel in parte aliqua suboriatur & morbum minari videatur, maturè tollant. At qui firma & constante sunt valetudine, iis illud Celsi, *l.* 1. *c.* 1. dictũm est: Sanus homo & qui bene valet, & suæ spontis est, nullis obligare se legibus debet, neq; alipta egere. Hunc oportet varium habere vitæ genus: modò ruri esse, modò in vrbe, sæpiúsque in agro: nauigare, venari, quiescere interdum, sed frequentiùs se exercere. Siquidem ignauia corpus hebetat; labor firmat: illa maturam senectutem, hic longam adolescentiam reddit. Prodest interdum balneo, interdum aquis frigidis vti; modò vngi, modò idipsum negligere: nullum cibi genus fugere, quo populus vtatur: interdũ in conuiuio esse, interdum ab eo se retrahere: modò plus iusto, modò non ampliùs assumere: bis die potiùs q̃ semel cibum capere. Cauendúmq; tandem, vt idem Celsus, *ibid.* monet homini sano, ne in secunda valetudine aduersæ præsidia consumantur.

INSTITVTIONVM MEDICINÆ

LIBER QVINTVS,

PARS I.

De Auxiliorum materia.

SECTIO I.

De Medicamentis.

CAPVT I.

Quid sit Medicamentum.

VLtima superest Medicinæ pars θεραπευτική, quæ hominem in morbos prolapsum pristinæ sanitati restituit, morbósque hominem infestantes è corpore expellit. Vt autem hunc suum finem assequatur Medicus, duobus omninò instructus sit necesse est, primò Methodo, qua per indicationes iuuantia inueniat; deinde instrumentis seu materia auxiliorum, qua id, quod per indicationes inuentum est, exsequatur; quo non solùm tota de medicamentorum facultatibus doctrina, sed & de Cheirurgicis auxiliis, & materia diætetica tractatio pertinet. *Medici instrumenta.* Ad hæc enim tria capita, nimirum διαίταν, χειρουργίαν & φαρμακείαν; omnia Medici instrumenta reuocari possunt. Atque hoc loco istud non prætereundum est, discernendum esse cum Galeno, *lib.* 1. *de aliment. fac. c.* 1. inter βοηθήματα seu auxilia, & inter ὕλην βοηθημάτων, materiam auxiliorum. *Auxilium & auxilij materia quomodo differant.* Auxilium enim est id, quod ab indicante agendum præcipitur, sempérque vnum est; vt calefaciendum esse: Materia autem auxilij est id, per quam à Medico id, quod indicans iubet, peragitur, instrumentum seu medium; quod non vnum est. Potest enim cuius auxilij multiplex & varia esse materia; vt dum calefaciendum est, potest id fieri, pipere, zingibere, absinthio, &c. Restat itaque hoc libro agendum de simplicium medicamentorum facultatibus, deinde de Chiturgicis auxiliis, quatenus ad materiam medicam pertinent: tertiò de methodo medendi: quartò de medicamentorum compositione. *Therapentica quas partes & quo ordine contineat.* Nam quæ de materia diætetica dici possunt, è præcedente libro satis supérque patent. Hunc enim ordinem obseruandum esse, docet Galenus, 5. *meth med. cap.* 5. *Medicamentorum*, inquit, *facultates nosse, medendi methodum præcedit: Compositio verò medicamentorum medendi methodum sequitur. Quippe vbi hoc vniuersale præcepit, dum dico aut siccandum, aut humectandum, aut calefaciendum, aut refrigerandum esse, tum vel modicè id faciendum esse, vel valenter vel leuiter; intelleximúsque cuiusque simplicium medicamentorum facultatem, hancque per se & seorsim perpensam: tum profectò, quo pacto quis ea commodè ad vsum miscuerit, considerare conueniet. Existit igitur eo pacto duplex de medicamentis peritia, altera de eorum viribus; altera de compositione ac præparatione.* Primò itaque materiam medicamentorum ipsasque medicamenrorum facultates cognitas diligenter habeat Medicus: Hæc enim non ineptè sunt ὥσπερ θεῶν χεῖρες: modò in periti artificis, qui commodè ea adhibere sciat, manu sint. Et omnino, vbi de scopo & indicatione certus est Medicus, secundam curam tribuat medicamentis, & sollicitus sit, quibus remediis, id quod agendum est, effectum dare possit, détque operam, vt selectissima & efficacissima quæque medicamenta ad

ra ad manus habeat, neque plumbeis telis pugnet. In qua re multùm firum est, vt experientia testatur, qua constat, Medicos in scopis & indicationibus convenientes non omnes æquè curam feliciter absoluere, ob medicamentorum, quæ adhibent, diuersitatem. Medicamenti verò nomen etsi interdum etiam alio modo accipitur: tamen hoc loco cum Galeno, 1. *de simpl. med. fac. cap.* 1. & 3. per medicamentum intelligimus omne, quod est ἀλλοιωτικὸν τῆς φύσεως, quod corpus nostrum alterare potest, & à statu præternaturali ad naturalem reducere. Qua ratione ab alimento & veneno differt. Omnia quidem hæc tria dicuntur respectu nostri corporis: sed hæc inter ea est differentia, quod alimentum est solùm αὐξητικὸν τῆς οὐσίας, seu corpus nostrum reficit, instaurat atque auget; atque in alimento, quatenus alimentum, nihil aliud requiritur, quàm vt à corpore nostro immutari, illique assimilari possit. Medicamenti verò natura in eo solùm sita est, vt corpus nostrum cum eius commodo alterer, nouámque aliquam qualitatem illi inducat. Si verò præterea id, quod alere corpus nostrum aptum est, etiam dum coquitur, insigniore aliqua qualitate corpus nostrum alterandi vim habeat, non absolutè est alimentum, sicut nec medicamentum, sed alimentum medicamentosum, aut medicamentum alimentosum. Inter alimentum enim & medicamentum ita absolutè dicta medium quasi constituitur τροφὴ φαρμακώδης & φαρμακὸν τροφῶδες. Venena verò ab vtroque differunt. Neque enim à calore nostro vinci & subigi, atque corpori nostro assimilari possunt; neque etiam solum corpus nostrum alterant, sed φθαρτικὰ sunt τοῦ σώματος, corpúsque nostrum corrumpendi vim habent. Atque ita medicamenta inter alimenta & venena, quasi duo extrema, media sunt. Neque enim sunt corpori nostro familiaria, vt à calore nostro vinci, corporique assimilari possint; neque adeò illi infesta, vt id veneno rum more corrumpant, sed saltem illud qualitatibus suis afficiunt, atque alterant. Alteratio autem hîc non in stricta & propria significatione accipienda pro ea motus specie, quæ ad qualitatem terminatur, sed in latiore, qua accipitur pro omni, quæ in corpore fit, mutatione, seu actione.

Medicamentum quid.

Medicamentum ab alimento & veneno quomodo differat.

Alimentum medicamentosum & medicamentum alimentosum.

CAPVT II.

De Facultatibus medicamentorum in genere.

SVnt autem medicamenta duplicia, alia simplicia, alia composita. Simplex est, quòd à sola natura nobis suppeditatur, & sua natura tale est; nihilque ex arte, & vt Galenus, 5. *de simpl. med. fac. c.* 1. scribit, ἐξ ἐπιτεχνήσεως ἡμετέρας permixtum habet. Licèt enim sua natura plurima talium sint ἀνομοιομερῆ καὶ σύνθετα, dissimilaria & composita: tamen respectu compositorum ab arte talia dicuntur. Composita enim hîc nominantur Medicamenta, quando ab arte plures naturales res in vnius medicamenti formam commiscentur. Est verò magna simplicium medicamentorum copia. Creator enim rerum naturam, résque naturales ferè omnes, non vt sibi soli sint & vigeant, sed vt homini etiam aliquam vtilitatem præbeant, eique vel medicamenti vel alimenti loco sint, creauit. Petuntur autem ex tribus generibus, plantis, animalibus & mineralibus. Plantæque sumuntur vel integræ, vel earum partes, radices, ligna, medulla, cortex, folia & surculi, flores, semina, fructus, succi, gummi, resinæ, olea, liquores, vt vinum. Animalia quoque vel integra adhibentur, vel eorum partes, vt cornu cerui, medullæ, caro; vel quæ in iis generantur, vt lar, oua; vel eorum opera sunt, vt mel, cera; vel excrementa, vt fel, vrina. Sub mineralibus comprehenduntur non solùm propriè dicta mineralia, vitriolum, antimonium, sulphur, & metalla, ac eorum recrementa; verùm etiam varia terrarum genera, vt terra lemnia, sigillata, bolus armenus: sed & lapides, & gemmæ omnes; item salium varia genera, & succi in terra concreti, cuiusmodi est naphtha: item aquæ thermales. In quam classem & manna referenda, si non alia ei constituenda sedes. Rerum tam variarum facultates sunt variæ, atque hinc variæ medicamentorum diuisiones. Primò enim medicamenta alia dicuntur actu; alia potentia talia. Actu talia dicuntur, quæ id, quod dicuntur esse, actu quasi absoluto & præsente obtinent, atque adeò expromptam ἐνέργειαν, & primo quoque contactu corpus nostrum eâ, quâ prædita sunt, qualitate afficere possunt. Ita aqua & glacies actu frigida sunt; quia quocunque modo corpori applicata, illud mox refrigerare possunt. Potestate verò talia, siue vt Galenus, 1. *de simplic. medic. fac. cap.* 1. appellat, ἐν τῷ μέλλειν, sunt, quorum vis primo contactu non percipitur, sed quasi sopita delitescit, nec actu sese exserit, donec à calore nostro aliquo modo immutetur, exsuscitetur, atque in actum deducatur. Ita piper & vinum, etsi ad tactum sint frigida, nihilominus calefaciunt. Licèt enim talem vim agendi insitam habeant, neque eam à calore nostro accipiant: tamen sine instrumento, & beneficio caloris nostri δύναμις illa insita se exserere non potest; quod etiam in aliis rebus extra corpus humanum fieri animaduertimus, quæ sine calore, communi quasi naturæ δημιουργῷ, opera sua exsequi non possunt. Et Galenus, *artis medic. cap.* 89. eodem ferè sensu alia κατὰ δύναμιν, alia κατὰ φαντασίαν talia nominat. Κατὰ δύναμιν tale appellat, quod reuera tale est, hoc est, insitam à natura facultatem habet eam, quam habere dicitur, qualitatem in corpus inducendi per se; non eam, quam sensus obiter, & ad primum occursum id percipiens habere putat. Si enim ita obiter & in superficie quasi medicamenta æstimemus: multa videntur esse talia, qualia non sunt. Ita vinum frigidum ad primum attactum putatur; cùm tamen vim calefaciendi obtineat; & mel atque olea multa, videntur esse humida, quæ tamen vim siccandi habent. Ideo κατὰ φαντασίαν talia appellat Galenus, quæ exprompto sensu, & antequam vires suas rectè exserant, talia putamus; cùm reuera talia non sint, sed contrarium adhibita in corpore effectum edant. Vide Galenum, 1. *de comp. med. sec. gen. cap.* 1. Quæ autem sit ratio istarum virium, quas potestate medicamenta habere dicuntur, & quomodo in actum à calore nostro deducantur, non ab omnibus eodem modo explicatur. Iac. Zabarella, *lib.* 2. *de mist. gener. inter. cap.* 9. se discriminis huius, quod alia dicuntur actualia, alia potentialia, seu virtualia, rationem sæpe à pluribus Medicis quæsiuisse, nunquam tamen ab aliquo intelligere potuisse scribit. Ipse itaque hanc rationem reddit; statuitque in elementorum commistione, & contrariarum Qualitatum contemperatione atque amicitia contrariam quodammodo à contraria abscondi, ita vt neutra distincta sentiatur: sed dum vna contraria abiungitur ab altera, sensibiliorem fieri & proinde videri maiorem, præsertim quando exeundo transit ab internis ad externa. Itaque etsi plurima medicamenta habeant multum caloris in sua temperatura: eum tamen absconditum esse à contraria Qualitate, cui est commixtus: sed si à ventriculo calefiant, excitari calorem internum. Non multum ab hac diffidet sententia, Mercurialis, quâ habet, *l.* 1 *de comp. med. c.* 5. vbi statuit in quolibet mixto, quod non est planè temperatum esse quidem actu primo aliquam qualitatem excedentem: verùm quia cuilibet mixto sit suus substantiæ modus, & termini in densitate, crassitie & duritie: ob eos mistum

Medicamentum simplex.

Compositum.

Medicamentorum materia vnde petatur.

Medicamentorum differentia.

Medicamenta actu talia.

Potestate talia.

Quid sit medicamentum potestate tale; & quid sit in actum deduci.

Zabarella sententia.

Mercurialis.

ftum non poſſe operari & exſerere ſuas qualitates, niſi mixtum diſſoluatur, & ab illis terminis, qui impediunt, ne in actum ſecundum producere poſſit, liberetur; id quod fit à calore noſtro. Aliter hac de re ſtatuit Iacob. Schegkius, *lib. 2. de occult. med. fac. cap. 3.* Reprehendit enim eos, qui craſibus hanc efficaciam medicamentorum adſcribunt, & ſi calefaciat medicamentum, hanc vim in ſe habere, quòd in eo exſuperet igneum elementum; aut ſi refrigeret, id adſcriben dum eſſe frigidorum Elementorum exſuperantiæ dicunt. Ipſe verò ſtatuit, formas ſubſtantiales, earundémque potentias eſſe cauſas harum actionum, quibus medicamenta calefacere, refrigerare, humectare, aut ſiccare dicuntur; vt euphorbij formam ſubſtantialem in ſe potentiam habere, quæ neque ignis ſit, neque igneum quiddam, qua vehementer calefaciat corpus noſtrum. Simili modo opium quoque habere formam ſubſtantialem, eiúſque propriam potentiam, qua refrigeret, cuiuſmodi refrigeratio nulli adſcribenda ſit elemento, ſed ſit inſtar eius refrigerationis, qua Saturnus dicitur hæc inferiora refrigerare, & euphorbij calor ſit inſtar eius caloris, quo Mars inferiora hæc dicitur calefacere. Et *lib. 1. c. 4.* docet: ferme omnium medicamentorum actiones & energias, quas exercent in corpore humano, κατ' ἐντελέχειαν exerceri, & abſinthium ac eupatorium non eo modo calefacere & ſiccare, quo ignis, ὁμοειδῶς ſcilicet, ſed corpora noſtra alterare κατ' ἐντελέχειαν eâ virtute atque efficaciâ, ſeu facultate, quam habent à forma ſubſtantiali. Verùm etſi plurimæ medicamentorum actiones κατ' ἐντελέχειαν fieri concedi facilè poſſit: tamen nullas ὁμοειδῶς fieri vix concedi poteſt. Ideóque commodiſſima videtur eorum ſententia, qui quidem omnem actionis vim primariò à forma ſubſtantiali profluere ſtatuunt: tamen duas proximas cauſas aſſignant; vnam certum temperamentum elementorum miſtorum, determinante tamen id formâ ſubſtantiali, à qua fluunt vires manifeſtæ; alteram ipſam formam, à qua proueniunt occultæ facultates & actiones, quæ non ſenſibus & ratione, ſed ſola experientia deprehenduntur. Ideóque etſi vires medicamentorum ſint plurimæ, & ab aliis aliter diuidantur, commodiſſimè tamen pro inſtituti huius ratione diuidi poſſunt in manifeſtas & occultas. Appellantúrque manifeſtæ eæ, quæ ſenſus noſtros afficiunt, ſeu quæ qualitates, quæ ſenſu deprehenduntur, in patiente excitant, & quarum cauſa manifeſta reddi poteſt. Sic Elementa manifeſtis ſenſui qualitatibus nos afficiunt, ignis calefacit, aqua refrigerat; ignísque id præſtat, quia calidus; aqua, quia frigida. Occultæ verò illæ nominantur, quæ non qualitates ſenſui obuias producunt in patiente, calefaciendo ſcilicet, refrigerando, ſiccando, humectando, aut ſimile quid agendo; ſed abdita proprietate aliquid agunt, humorem nimirum certum expurgant, membrum aliquod roborant, venenum expugnant, aut quæ extra corpori appenſa vel geſtata in id agunt: quorum cauſæ manifeſtæ explicari non poſſunt, nulláque alia ratio reddi, quàm quòd talis vis ex peculiari naturæ proprietate ipſis competat. Quales vires non ſolùm in medicamentis, ſed & in aliis plurimis animaduertuntur, vt in magnete trahendi ferrum, in venenis hominem ſubitò & occulto modo iugulandi, atque in aliis aliæ; vnde omnes rerum συμπάθειαι & ἀντιπάθειαι ortum habent. Etſi enim reperiantur, qui ab hac doctrina recedant: iis tamen nullo modo aſſentiendum putamus. Nam primò, qui manifeſtas atque euidentes Qualitates medicamentorum reiiciunt, iiſque omnem vim adimere conantur, & ſolùm occultis & conſubſtantialibus & ſpecificis quaſi viribus omnia attribuenda cenſent, cum ipſis ſenſibus pugnare videntur; quibus edocemur, etiam per manifeſtas qualitates non ſolum morbos plurimos induci, ſed & curari. Ex altera parte reperiuntur, qui ſalutare hoc aſylum occultæ proprietatis irrident, & omnia ad manifeſtas reducere qualitates conantur: tamen & fruſtrà, & temerè hoc conantur; ne quid grauiùs cum aliis dicamus. *Nam ad manifeſtas omnia deducere qualitates, ſummam impudentiam eſſe*, cenſet I. C. Scaliger, *Exerc. 218. ſect. 8.* Et qui hoc tentant, illis plerumque euenit id, quod de Epicuro & Aſclepiade Galenus, *lib. 1. de nat. fac. 14* ſcribit, vt rationes vel ineptas & ridiculas afferant, vel ea negent, quæ etiam experientia confirmata ſunt. Vnde Galenus Pelopem præceptorem reprehendit, *lib. 11. de ſimpl. medic. facul. §. Cancri*: quod ambitiosè profiteretur, ſe omnium talium cauſas noſſe. Ipſe verò paſſim actionem ex proprietate ſubſtantiæ concedit, & *lib. 5. de ſimpl. medic. facul.* affirmat; medicamenta alterare, aut qualitatibus primis, aut totâ ſubſtantiâ; & talia eſſe complura lethalium medicamentorum, nec pauca alexiteriorum, ſeu amuletorum, tum purgantia omnia. Quod repetit, *eodem libro, c. 18. et. com. 6. in. 6. Epid. t. 5.* ait: *Auxilia, & noxæ non ſolùm per ſimplices nos attingentium qualitates, ſed etiam per totam ſubſtantiam corporibus noſtris adueniunt.* Et *allegato loco 11. de ſimpl. med. fac.* librum ſe aliquando de iis, quæ proprietate ſubſtantiæ totius agunt, ſcripturum pollicetur. Imò, *6. Epid. comm. 6. t. 5.* allegat illum librum, in quo de iis, quæ κατὰ τὴν ἰδιότητα τῆς ὅλης οὐσίας proſunt vel nocent, dictum ſit. Verùm pluribus authoritatibus certare in hac re opus non eſt: cùm res ipſa per ſe manifeſta ſit. Nam (vt de venenis iam nihil dicamus, quorum multa diuerſas habent ab Elementorum facultatibus proprietates, quæ omnino latent animos temperatos, illudunt curioſis, vt rectè loquitur Scalig. *alleg. loco.*) quis non ſine temeritate manifeſtis elementorum qualitatibus adſcribet vim purgandi, quæ in pluribus medicamentis peculiaris reperitur? Quis felici conatu vim, qua alexipharmaca venenis reſiſtunt, ex iiſdem deducet? Cinis cancrorum vſtorum medetur demorſis à cane rabido: at qua vi proſit, nec alius quiſpiam, nec Galenus definire audet; qui etiam Pelopem præceptorem eius rei cauſam manifeſtam reddere conantem meritò reprehendit, vt ſupra dictum. Eodem modo irrito conatu laborauit is, qui medicamentorum vires, quibus peculiares partes roborantur vel læduntur, & ob quas miræ inter partes noſtri corporis & plurima medicamenta, συμπάθειαι & ἀντιπάθειαι intercedunt, ad manifeſtas Elementorum qualitates referre volet. Sunt enim toto genere hæ facultates atque actiones diuerſæ, vt tum ex aliis, quæ ſupra *l. 2. par. 2. c. 12.* dicta ſunt, tum ex eo inprimis, quòd vires harum qualitatum longè ſunt maiores, quàm primarum patet. Nam cùm qualitatis primæ in minimo corpore parua ſit efficacia: hæ quæ occultæ dicuntur, qualitates etiam in minimo corpore maximos & admirandos edunt effectus. Sunt autem vtræque & manifeſtæ, & occultæ medicamentorum facultates atque actiones variæ. Manifeſtæ Qualitates aliæ ſunt primæ, aliæ ſecundæ, aliæ tertiæ. Primæ habent vim calefaciendi, refrigerandi, humectandi, ſiccandi. Secundæ emollire, indurare, condenſare, rarefacere, reſoluere, attenuare, incraſſare, attrahere, repellere: Tertiæ vrinam mouere, menſes ciere & ſiſtere, vomitum mouere, carnem generare, calculos frangere poſſunt. Occultæ ſunt triûm generum, vel enim humorem certum peculiari facultate euacuant; vel cum membro aliquo peculiarem cognationem habent, vnde dicuntur cephalica, καρδιακά; vel venenis reſiſtunt. Antequam autem de vtriſque in ſpecie aliquid dicamus: de occultarum qualitatum origine aliquid prætermittendum videtur. Etſi enim quia occultæ ſunt, natura earum penitus inueſtigari non poſſit: tamen de cauſis, à quibus pendent, & de ſubiecto quædam non ſolùm dici poſſunt, ſed etiam paſſim controuertuntur, de quibus inquirere non inutile eſt. Si viuentia animalia & plantæ

Schegkij opinio.

Vires medicamentorum vnde fluant.

Facultates medicamentorum quotuplices.

Manifeſta.

Occulta.

Primas qualitates à Medicis non reiiciendas eſſe.

Contra eos, qui occultas qualitates negant.

Medicamentorum Qualitates primæ. *Secundæ.* *Tertiæ.*

Occulta.

Occultarum facultatum origo.

Occultæ qualitates medicamentorum non fluunt ab anima.

in vsum medicum venirent: facilè aliquis causam harum facultatum reddere posset, & statuere; ab anima omnes has occultas qualitates fluere. Verùm quia non tam viuentia animalia, & plantæ, quàm animâ iam priuata loco medicamentorum adhibentur, quæ occultas illas proprietates nihilominus obtinere deprehenduntur; neque viuens Rhabarbarum, sed potiùs cadauer Rhabarbari purget, & radix Pœoniæ, quæ epilepsiæ medetur, è terra matre euulsa ampliùs animâ suâ non viuat: aliud occultarum istarum facultatum & actionum principium inquirendum est. Atque id eâ etiam de causâ, quòd in pluribus aliis, quæ nunquam animata fuêre, vites illæ occultæ nihilominus animaduertuntur. Quid Galenus in libro illo, quem de agentibus à totius substantiæ proprietate scripsit, senserit, & vnde occultiores illas facultates, quas experientiâ edoctus confessus est, deduxerit, non constat: cùm liber ille iniuria temporum ad manus nostras non peruenerit. Quid in aliis plerisque scriptis docuerit, satis constat: nimirum ipsum omnium ferè in re medica effectuum causas temperiei quatuor primatum qualitatum adscripsisse; & parum abfuisse, quin animam quoque nihil aliud, quàm κρᾶσιν seu temperiem esse, diceret. Libro enim 1. *de Elem. c.7.* scribit: Corpora nostra alterari tantum calefacta, refrigerata, exsiccata, humectata. Solas enim has qualitates totam transmutare per totam substantiam. Et cùm, *lib.3. de temper. cap.1.* dixisset; Quatuor corporis facultates, attractricem, retentricem, alteratricem, & segregatricem, esse effectus totius in quouis corpore substantiæ: addit; totam illam substantiam constare ex calido, frigido, humido, sicco, inter se mistis. Et *cap.4.* Principij loco obseruandum esse dicit; Cuiuslibet corporis proprietatem quandam temperamenti esse, quæ huic quidem naturæ sit conueniens, ab hac verò sit dissentiens: atque hinc deducit, cur alia aliis nutrimenti vel pharmaci loco sint. Exempli gratia, cicutam sturno, veratrum coturnici esse nutrimentum, quæ homini sunt medicamenta: siquidem coturnicum & sturnorum temperies assimilare sibi veratrum & cicutam possit, quod hominis temperies non potest. Hinc maxima ex parte factum est, vt posteriores Medici plerique nihil, nisi qualitates primas, in medicamentis quærerent: aut si experientia conuicti alias qualitates fateri cogerentur, subinde tamen ad qualitates primas relaberentur, & omnes ab his pendere crederent: & ptoinde suo se officio satisfecisse, & rem quasi pet compendium tractasse persuasum haberent, si solùm in temperamentis qualitatum primarum cognoscendis, & reliquis omnibus ad eas reducendis laborarent. Vnde plurimi de nulla forma substantiali in non animatis solliciti, tes animatas saltem per temperamentum constitui, & per temperiem solùm primarum qualitatum differre, crediderunt. Ac propterea etiam temperamentis occultas ejusmodi vites adscripserunt, quæ peculiarium rerum propriæ, earúmque quædam ἰδιότητος sint, quæ persistente temperamento maneant, tempetamento verò dissoluto, aboleantur. Verùm hi non parum errant. Nam cùm plantæ ampliùs non animatæ seu emortuæ in substantiarum naturalium numero sint; & nemo flores, radices fructúsque, plantarum, & similia, etsi anima plantæ, à qua auulsæ sunt, amplius non vegetentur & viuant, vt & mineralia, & similia, quæ anima destituuntur, è rerum naturalium numero iure exturbare possit: quis ea formâ suâ destitui, & per crasin saltem id, quod sunt, esse dicet? Ex accidenti enim solùm, quale crasis est, & materia, substantia seu res naturalis constitui non potest: sed quælibet res, quod est, per formam est, & forma rei essentiam tribuit. Quæ forma substantialis, & λόγος οὐσίας est quiddam simplex, non compositum, ucque ex Elementorum concretione aut qualitatum mistione ortum. Effectus etiam, qui à talibus eduntur, ad principale aliquod agens reduci necesse est. Crases enim solùm sunt instrumenta & nisi à forma ditigantur & determinentur, per se agere & durare non possunt, sed præsupponunt substantiam, à qua sunt, & in qua sunt. Hoc cùm alij animaduerterent, neque actiones, multò minus essentiam naturalium rerum, quæ vel animari desierunt, vel nunquam animatæ fuerunt, temperiei qualitatum elementarium adscribi posse viderent, formam in talibus esse agnoscunt, eámque formam mistionis esse dicunt, quæ oriatur ex congressu formarum Elementorum. Et hanc formam misti, etsi in viuentibus non sit forma specifica, sed communis & generalis, ac tanquam conditio materiæ subiectæ formæ nobiliori, animæ scilicer à qua etiam, tanquam forma specifica restringatur: tamen quando anima recedit, euadere specificam, & speciem specialissimam constituere, & existentiæ actum tei tribuere, statuunt, sicut hac de re docet Iac. Zabat. *lib. de gen. & int. cap.4.* Verùm nodus hic hoc modo non soluitur. Primò enim res valde dubia loco fundamenti ponitur. Nam quæ de misti forma ita dicuntur, præsupponunt refractionem formatum, quæ tamen à paucissimis conceditur; cum substantiis, quæ magis & minus non recipiunt, suúmque Esse habent in indiuisibili, & propterea sine integra sui abolitione ab indiuisibili illo suo Essentiæ quasi puncto recedere & dimoueri non possunt, competere non videatur. Ideóque plurimi doctissimi Philosophi & Medici statuunt; formas Elementorum in mixtis non corrumpi, sed manere integras, contrarietatum tantum excellentia per alterationem abiecta: quatuórque elementorum mistionem solummodo rationem materiæ obtinere; & proinde non perfectam substantiam, seu substantiale & essentiale, verùm vnum secundum accidens duntaxat elementorum mistione constitui, & formam accidentalem tantummodo ac dispositionem suppeditari, necessariam formæ nobilioti, quæ vnum Ens per se in aliqua specie existens constituat. Sed quomodocunque se hæc res habeat (neque enim hanc quæstionem hoc loco decidendam proposuimus) & siue vna, ex quatuor refractis orta, in misto forma inesse, siue quatuor elementorum formæ integræ statuantur: ex eo tamen mirandorum illorum effectuum & actionum plurimarum, quæ in rebus non viuentibus deprehenduntur, ratio reddi non potest. Neque enim siue separatæ siue quocunque modo coniunctæ Elementorum formæ considerentur, tales effectus, qui supra omnem earum potentiam, sortem & conditionem sunt, quales in purgantibus, in venenis, in alexipharmacis, & aliis animaduertuntur, edere possunt. Rogátque non sine iusta indignatione Scalig. Cardanum, *Exerc. 101. sect. 14.* Quis malus genius Alexandreus eum eò adegerit, vt miserè crederet, sola elementorum mistione fieri posse, vt ferrum trahatur à magnete. Quamobrem meritò alias adhuc supra elementa & elementis nobiliores formas, talium effectuum causas, in tebus non animatis admittimus. Quæ quidem in rebus naturalibus, quibus à natura vita nulla data est, semper formæ specificæ officio fungantur: in viuentibus verò, quamdiu viuunt, rationem quasi materiæ habeant, & dispositionem nobiliori formæ, animæ scilicet, præstent. Cùm enim animæ seu formæ viuentium sint nobilissimæ, & formæ σώματος φυσικοῦ ὀργανικοῦ & forma quælibet sibi conuenientem & idoneam requirat materiam ac dispositionem; in qua recipi, & per quam actiones suas exercere possit: solæ elementorum formæ eam tot viuentibus præstare non possunt: verùm materiam, quæ subiici formis animatorum, & corpus ὀργανικὸν constituere debet, adhuc nobiliori, & quæ pluribus qualitatibus instructa sit, quàm elementorum sunt, formâ exornari oportet. Quæ qui-

Occultæ qualitates non permanent à form. [left margin]

Neque à forma mistionis. [right margin]

Occultæ qualitates fluunt à forma medicamenti. [right margin]

Qualis illa forma sit. [right margin]

dem respectu animæ, & quamdiu cum anima est, rationem quasi materiæ habet: verùm anima decedente remanet aliquandiu, & formæ officio fungi incipit, ac inprimis causa est facultatum & operationum, quæ in pluribus rebus ampliùs non viuentibus deprehenduntur, neque tamen ex elementorum qualitatibus vel formis prouenire possunt. Vnde & actiones illæ à tota substantia nominantur; quòd scilicet eius facultatis & actionis causa tantùm sit forma seu λόγος ὐσίας & substantia agentis. Et sicut animâ è corpore decedente, non mox omnium organorum dispositio & structura aboletur: ita quoque non mox anima & forma illa postrema decedente, hanc perire necesse est. Et non solùm res tales suas formas, animâ decedente: retinent; sed etiam in minutissimum puluerem redactæ essentiam suam non amittunt. Vt enim continuum diuidatur in partes est accidens continuitatis, & propterea non necessariò corrumpit rei substantiam: sed res in minutissimis particulis eandem essentiam, quam in magnis atque integro habebat, obtinere potest. Deus nimirum naturæ opifex, herbas, stirpes, animalia & reliqua, hominis, qui finis quodammodo est rerum naturalium, gratia creauit: ideóque finis eorum vltimus non tantùm est vegetatio, aut vt tanquam peculiaria animalia viuant, sed vt etiam deposita anima homini vtilia fiant, & vel alimenta vel medicamenta sint. Vnde autem hæ formæ originem ducant, & cuius sint naturæ, faciliùs quærere est, quàm explicare. Posset hîc quis ad formarum elementarium mistionem iterum confugere. Scaliger, *Exerc.* 101. *part.* 1. in eam sententiam inclinat; formas misceri: docétque, etsi forfi, vltimæ atque excellentes, vt hominis, cum ad vlteriorem operam non sint comparatæ, solæ non misceantur; reliquas tamen misceri. Elementorum nimirum formas esse primas in materia prima: eas formas posse misceri: tum ex illis tertiam formam fieri; veluti ex tauri forma & forma asinæ hinnuli formam. Inde ex mistione secundarum formarum alias quoque formas concreari. Porrò ex iis alias vnde colores & sapores generentur: quoad in formas nobiliores peruenia t natura, quæ suo genere constant, in quibus promotionem illam suam sistat. Verùm etsi hæc, quæ de mistione formarum dicuntur, magis difficultatibus inuoluta sint, & tum alia impossibilia introducere, tum finitum specierum numerum tollere, atque infinitam rerum in natura ex specierum commistione multiplicationem introducere videantur; & omnino dicantur faciliùs, quàm probentur: tamen ea hîc ad examen vocare non libet. Posito, quòd formæ elementorum misceantur, atque ex iis secundæ, tertiæ, quartæ, vel etiam quintæ generentur: non videmus tamen, quonammodo formæ occultarum qualitatum authores inde deduci possint: cùm elementorum formæ simplices nullam omnino potentiam habeant ad vim purgandi, aliósque occultos & mirandos effectus, qui supra omnem elementorum sortem sunt, edendos, vt supra etiam dictum: & Scaliger ipse, *loco allegato*, eos meritò reprehenderit, qui crederent, sola elementorum mistione fieri posse, vt ferrum trahatur à magnete. Atque aliam ab hac formarum & specierum originem ipsa rerum Creatio ex sacro Codice monstrare videtur, è cuius historia satis probabiliter in hac humana caligine quis statuere posset: has, de quibus agimus, formas, cum ipsis specificis animatorum formis, quæ scilicet sine his hæc esse & subsistere, nec actiones suas exsequi possunt, fuisse creatas, & proinde cum ipsa cuiuslibet rei anima propagari; & remanere postea etiam anima decedente, vt finem illum generalem præstent, suúmque homini in Medicina vsum exhibeant. Quæ sententia si cui non placet, causámque euidentem, cur ab ea recedat, habet: sequatur Schegkij sententiam, qui statuit, formas has prouenire ab anima, in corporibus animatis (principium enim substantiæ non nisi in substantia quærendum) atque esse quasi fructum quendam, quem anima produxerit, qui etiam possit esse sine anima. Nam & hæc sententia ratione planè destitui non videtur. Cùm enim, vt ex Themistio loquitur Scaliger, anima sui domicilij architecta sit, quæ sibi fabricatur accommodatum instrumentum: nihil absurdi videtur, statuere, animam, quæ alia omnia ad viuentis corporis constitutionem necessaria fabricatur, subiectámque materiam sibi conueniente modo disponit & ordinat, aliam quoque formam inferiorem producere, quæ sibi in corpore disposito instar subiectæ materiæ sit. Ita aliæ quoque multæ substantiæ sunt in corporibus animatorum, quæ quidem animatæ non sunt, neque tamen mera elementa sunt, aut essentiam suam à crasi tantummodo Elementorum obtinent, sed formas suas substantiales, quas ab anima in corpore animato accipiunt, habent, per quas sunt, quod sunt. Tales substantiæ sunt sanguis, lac, quæ proculdubio omnes suas formas naturales, per quas constituuntur, obtinent, ésque ab anima accipiunt: quia producuntur & generantur ab animato corpore. Ita vua generatur à vite, quæ vbi matura est, atque decerpitur, animari ampliùs desinit: ex ea tamen vinum exprimitur; quod quamuis animatum non sit; nihilominus λόγον ὐσίας & formam illam, quam in vite accepit, vt corpus naturale, per multos annos retinet, & ob eam naturales suos effectus edit. Porrò requirit quælibet forma οἰκείαν & propriam ὕλην, seu adæquatam materiam, quæ non nisi vni formæ subiicitur, & cum hac simul est & simul interit. Et quanquam forma informet totam suam materiam, cui inest: tamen ferè vna pars subiecti est, ob quam reliqua materia οἰκεῖα & propria suæ formæ redditur, & qua intereunte forma reliquam materiam deserit. Id quod in animalibus manifestum est, quorum corpora, nisi calore vitali perfusa sint, ampliùs aptum animæ domicilium non sunt. Substantiam autem, quæ in plantis & animalibus emortuis inprimis, materiam & subiectum idoneum præbeat formæ, occultarum facultatum authori, non sine causa statuimus spiritum insitum, humidúmque, quod symphytum & radicale appellatur, calidúmque natiuum, quod in plantis superest, seu balsamum naturale, aut quomodocunque appellare libeat. Experientia enim docet, plantas, vt & animalium partes, quamdiu spiritu, oleosáque illa substantia turgent, vires suas in medicina vtiles retinere: cùm verò humidum illud oleosum spiritúmque insitú amittunt, cariosa & exsucca redduntur, etiam ἐξίτηλα fieri, & omnes vires amittere. Ideóque Medicus meritò de hac materia sit sollicitus oportet: cùm, nisi illam agnoscat & reseruet, non facilè occultarum illarum virium & actionum particeps fieri possit. Adeò enim arctè cohæret hæc forma cum sua materia, vt à reliquo corpore crassiore salua & omnes facultates suas retinens separari possit. Id quod satis extractiones atque aliæ separationes chymicæ docent, quibus compertum habemus, ex purgantibus atque aliis medicamentis aliquid extrahi posse, quod omnem illam purgandi, aut simile quid ex occulta proprietate agendi vim, quam antea integrum habebat, obtinet, reliquo corpore planè inefficaci, quantùm has actiones attinet, relicto, vt quod pristina illa forma destituitur. Nam cùm propriæ facultates non sint à sua forma separabiles, sed quamdiu forma est præsens, simul adsint facultates; & contra, vbi facultates sunt, etiam forma præsens sit: & propterea propria facultas rhabarbari, agrimoniæ, &c. in nulla alia re esse possit, quàm quæ habet rhabarbari, agrimoniæ, &c. essentiam: in partibus autem

Vnde ista formæ ortum habeant.

Subiectum huius formæ.

Spiritus insitus.

&

& ſuccis è rhabarbaro & agrimonia ſeparatis & extractis facultates, quas integra habuerunt, reperiantur: ibi quoque formam rhabarbari eſſe ſtatuere abſurdum non videtur: Etſi tunc ampliùs integri, verbi gratia rhabarbari, nomine appellari ampliùs non poſſit. Sicut nec illud, ex quo illa purgandi vi prædita ſubſtantia extractum eſt, ampliùs rhabarbarum dici poteſt; cùm, vt Meſues, *de ſimpl. med. cap. de Rhab* ait: rhabarbarum, ex quo vis purgandi extracta eſt, animam (formam rectiùs dixiſſet) perdiderit. Licèt verò nonnulli hæc negent, neque concedant, formam eſſentialem aloës vel rhabarbari in partibus ſeparatis eſſe poſſe: tamen id ita facilè admitti non poteſt. Etſi enim verùm ſit, formas, animâ hominis exceptâ, planè ſeparabiles à materia non eſſe: tamen cum vna ſubiectæ materiæ parte arctiùs cohærere, quàm cum alia, & in vna peculiariter ſaltem conſiſtere poſſe, cum ex aliis, tum ex plantis multis pâtet: quarum quædam, vbi maturuerunt, mox exareſcunt, partéſque omnes reliquæ emoriuntur, in ſemine tamen aut radice, quæ adhuc, teliquis emortuis, vegetantur, anima ſalua manet. Videmus prætetea ſalices, etſi totû ferè lignum carie exeſum & putredine abſumptum ſit, ſalua radice & corticis parte, per ſuam animam vegetari & creſcere: vt iam de variis per varias partes tranſplantationibus nihil dicamus. Atque id tum præcipuè locum habet, vbi quædam inter remotam & proximam materiam eſt diſtinctio. Neque enim omnia, quæ cum aliqua re commiſcentur, formæ eius rei proprium ſubiectum ſunt, & ad genuinam eius materiam pertinent. Sicut id videre eſt in metallis, cum quibus multæ ſcotiæ & aliena materia admiſcetur, quæ poſtea à genuina metallorum ſubſtantia ſeparatur. Non diſſimili modo rem quoque in purgantibus, & aliis talibus medicamétis ſe habere credimus, Neque enim totum illud rhabarbari corpus genuinû formæ illius, à qua vis purgandi fluit, ſubiectum eſt, ſed cum proprio ſubiecto ex accidenti permiſtû eſt. Indigebat nimirum anima rhabarbari hoc corpore ad actiones ſuas exercendas. Id itaque, animâ decedente, cum materia, quæ proximè ſubiicitur formæ, facultatis purgãtis auctori, coniunctum manet, neque tamen eius proprium ſubiectum eſt. Itaque non videmus, an aliquid abſurdi defendamus, ſi ſtatuamus, formas iſtas quoque, quas agnoſcimus occultarum facultatum authores, cum peculiari & ſibi accómodata ſubiectæ materiæ parte à reliquo corpore craſſiore ſeparari poſſe. Imò vt hoc ſtatuamus, vires illæ occultæ, vt modò diximus, ſuadet, quæ in parte ſeparata non minus, quàm in integro reperiuntur. Et quamuis ad id aliquis confugere poſſet, & ſtatuere; proprietates illas, quæ à forma ſubſtantiali inſeparabiles ſunt, in extractis non eſſe, ſed tantùm ἐνεργείᾳ agentis qualitatem quandam eſſe productam, quæ ſit accidens alterius ſubiecti, ſimilis tamen aliquo modo, eandémque appellationem habens, quam obtinet id, à quo proficiſcitur ſeu emanat illa qualitas: tamen nec hoc modo ea, quæ dicta ſunt, euertet, aut rem hanc ſufficienter explicabit. Nam, vt iam de eo non diſputemus, an ipſa medicamentorum eſſentia in corpus noſtrum diſtribuatur, an verò tantùm qualitas quædam ab ea in corpus dimanet; neque diſquiramus, quantum res naturales σωματικῶς ἀπορροίαις & quantum diffuſis à ſe tantùm qualitatibus ſint efficaces; & omnia, quæ volunt, interim concedamus: hoc loco non quæritur, quâ ratione purgantia & alia medicamenta vim ſuam in corpore noſtro exſerant; ſed quid illud ſit, quod medicamenti loco exhibetur in infuſionibus, in decoctis, in extractis, & præcipuè illis medicamentis, in quibus arte chymica efficaciſſima pars à reliquo corpore inutili ſeparata eſt; nimirum an ſit qualitas ſeu accidens in altero ſubiecto, communicatum ἐνεργείᾳ agentis, quod proprietatem illam ſubſtantialem habet, cui ſimilis ſit producta qualitas; an verò ſit pars medicamenti cum forma ſubſtantiali, adeóque proprietate illa, quæ cum forma inſeparabiliter cohæret. Atque vt poſterius affirmemus, ipſa medicamentorum præparatio docet. Nam cùm accidens transferatur cum ſuo ſubiecto: ſi proximè liquori ineſt qualitas illa, in eo ab ἐνεργείᾳ alterius agentis producta, vnà cum eo transferetur. Sed videmus liquores illos, quibus in extrahendis viribus medicamentorum vehiculi quaſi loco vtimur, ſeparari poſſe, vi medicamenti ſuperſtite manente in corpore ſeu ſucco, qui ex planta vel alio medicamento extractus eſt. Qui ſuccus cum pars medicamenti illius fuerit: vires illas in primo & proprio ſubiecto eſſe, & proinde non communicatam aliquam & à ſubſtantiæ proprietate profectam qualitatem, ſed naturalem proprietatem eſſe, meritò quis dixerit. Vires autem illæ & facultates occultæ cùm inſeparabiliter ſuam formam comitentur: in illo etiam ipſo ſucco ſeu parte medicamenti, à reliqua craſſiori & inutili mole ſeparata, formam occultarum virium & actionum cauſſam eſſe itidem inde concludi poteſt. Atque hinc præcipuè Chymicarum extractionum cauſſa petenda eſt. In eo enim præcipuè Chymici laborant, vt formam illam rerum naturalium, à qua præcipua in medendo efficacia, omnéſque illæ occultæ facultates manant, cum ſuo proprio ſubiecto, ac ſua propria materia, à fece craſſiore & inutili terreſtri ac aquea materia ſeparent: ſeu, vt acutiſſimus Philoſophus & Medicus Iac. Schegkius diffiteri non poteſt, *In ſeparandis mixtis naturis admodum ingenioſa eſt ars Chymica, vt digna ſit admiratione, & minimè contemnenda & negligenda à Medicis. Nam puriſſima quæque ſeparat à ſuis tanquam excrementis & quiſquiliis quodammodo, ſeu impuris partibus, quibus miſcentur, vt hoc nomine in vſu medico ſint efficaciſſima.* Atque ſi quæ eſt quinta Chymicorum eſſentia, hæc eſt: nimirum ſpiritus ille inſitus, humidúmque radicale ſeu balſamum naturæ, vt nonnullis appellare libet, ſua illa forma, à qua omnes illæ occultæ vires proueniunt, inſtructum. Cùm enim materia hæc, quam quærunt Chymici, quantum fieri poteſt, ab Elementorum concretione, aut certè, vt Schegkij verbis vtar, à ſuis tanquam excrementis & quiſquiliis quodammodo atque impuris partibus ſeparata ſit, ac putredini propter exuperantiam & nobilitatem τοῦ οἰκείου πυρὸς non ſit obnoxia, formaque illa, à qua vires medicamentoſæ, neque ex Elementorum numero, neque ex elementis compoſita ſit: forſan non adeò incommodè quinta eſſentia appellari poteſt; præcipuè cùm aliquid indulgendum ſit artificibus in ſua arte loquentibus. Cùm enim cœlum, quod corpus eſt incorruptibile, efficaciſſimum & nobiliſſimum, etiam à Philoſopho quintum Elementum nominetur: ipſis in medicamentis partem nobiliſſimam, efficaciſſimam atque puriſſimam, & ferè incorruptibilem, quintam eſſentiam nominare placuit. Meliori verò iure ita appellari poteſt, ſi ſpiritus ille humidúmque inſitum alterius naturæ, quàm elementaris eſt, de quo ſuprà, *lib. 1. cap. 5* dictum. Sed his miſſis ad differentias facultatum medicamentorum reuertamur. Cuiuſcunque autem naturæ, originis & conditionis ſint medicamétorum vires & facultates, ſi finem, ob quem à Medico adhibentur, atque effectus, quos in medicina edunt, & ob quos expetuntur, ſpectes, totidem ſunt medicamentorum facultates, quot mutationes, quæ in corporis noſtri partibus, ac ſpiritib. & humoribus fiunt, de quibus ſupra *de differentiis & cauſſis morborum* dictum, ac poſtea de Indicationibus & Indicatis dicetur: commodè tamen omnium medicamentorum facultates ad has claſſes

An forma ... in ... medicamentorum partibus ma[n]eat.

Vnde vis agendi in extractis.

Chymicarum extractionum fundamẽtum.

Chymiæ laus.

Quinta eſſentia Chymicorum quid.

Facultatum medicamentorum quot genera.

classes referri posse videntur. Primò alia ad ἀλλοίωσιν, nouæque qualitatis inductionem spectant; qualia sunt, quæ qualitatibus primis efficacia dicuntur, calefacientia nimirum, frigefacientia, humectantia, siccantia. Verùm quia non quodlibet alterans cuilibet parti tutò adhiberi potest: meritò alterantibus subiunguntur appropriata cuilibet membro. Deinde huc referuntur, quæ è secūdarum numero sunt, μαλακτικὰ καὶ σκληρωτικὰ, emollientia & indurantia: χαλαστικὰ, laxantia, ἀραιωτικὰ καὶ πυκνωτικὰ, rarefacientia & condensantia: στεγνωτικὰ ἢ συνακτικὰ, stipantia & obstruentia, συπτικὰ, adstringentia, καὶ ἀναστομωτικὰ, aperientia, λεπτύνοντα καὶ παχυντικὰ, attenuantia, & incrassantia: ἐμπλαστικὰ, implentia, & ἐκφρακτικὰ, detergentia. Tandem huc pertinent ἀνώδυνα, ναρκωτικὰ ὑπνωτικὰ, somnum conciliantia. In secunda classe sunt, quæ in motu conciliando valent; ἑλκτικὰ καὶ ἐπισπαστικὰ, attrahentia, ἀποκρουστικὰ, repellentia. Ad tertiam classem referuntur, quæ in generatione alicuius consistunt, πεπτικά, maturantia, ἐκπυητικὰ, pus generantia, σαρκωτικὰ, carnem generantia, κολλητικὰ, glutinantia, ἐπουλωτικὰ, cicatricem inducentia, γάλακτος καὶ σπέρματος γεννητικὰ, quæ lac & semen generant. Ad quartam classem referuntur, quæ corrumpunt, καθαιρετικὰ, corrodentia; σηπτικὰ, putrefacientia; ἐσχαρωτικὰ, crustam inducentia; καυστικὰ, adurentia; γάλακτος καὶ σπέρματος σβεστικὰ, lac & semen corrumpentia. Quinta classis complectitur ea, quæ in ablatione alicuius rei consistunt; ὑπαγωγὰ, lenientia καθαρτικὰ, purgantia, ἐμετικά, vomitoria, οὐρητικὰ, vrinam cientia, ἱδρωτικὰ, sudorifera, & διαφορητικὰ: ἐμμήνων ἀγωγὰ, menses cientia, secundinam expellentia, & ἐκβόλια, quæ fœtum mortuum extrahunt, λίθων θρυπτικὰ, calculum frangentia & expellentia, errhina, πταρμικὰ, sternutatoria, ἀποφλεγματίζοντα, pituitam purgantia, βηχικὰ, thoracem expurgantia, & quæ vermes necant, & expellunt. In vltimam classem referri possunt venenis resistentia & alexipharmaca.

CAPVT III.

De primis Medicamentorum facultatibus.

CVm itaque tot sint capita, ad quæ omnium medicamentorum facultates referri possunt: ea ordine explicandæ sunt, initio facto à primis, vt notissimis & maximè obuiis. Principiò autem hoc obseruandum, vires & facultates medicamentorum hominis respectu æstimari. Neque enim dum Medicus de medicamentorum facultatibus loquitur, absoluté eas, vt Philosophus considerat, sed quos effectus in homine habeant, perpendit, & quidem eas æstimat respectu hominis temperati. Ad hominem ergo collata, quædam medicamenta dicuntur temperata, quædam intemperata. Temperata dicuntur ea, quæ nullam in caliditate, frigiditate, humiditate, siccitate, in homine pariunt mutationem. Sunt verò temperata duplicia: alia simpliciter & in omnibus qualitatibus: alia in duabus tantùm vt quæ in caliditate & frigiditate sunt temperata, in cæteris siccandi aut humectandi vim habent; vel quæ in humiditate & siccitate temperata sunt, reliquis vel refrigerant vel calefaciunt, qua ratione, si omnino propriè loqui libet, etiam intemperata dici possunt, vt ex Galeno, *1. de temperat. cap.* 8. videre est. Intemperata autem sunt, quæ calorem aut humiditatem corporis nostri mutandi vim habent: Calida quidem, quæ calorem corporis humani augendi; Frigida, quæ eundem minuendi vim habent; Humida, quæ humiditatem corporis nostri augere; Sicca, quæ eam minuere valent. Diuiduntur porrò à Medicis hæ Qualitates in gradus seu ordines

Temperata medicamenta quæ dicantur.

Intemperata.

Calida. Frigida. Humida. Sicca. Gradus Qualitatum.

quosdam, quos alij aliter definiunt. Commodissimè verò ab effectis æstimantur. Nam cùm temperatum sit, quod corpus nostrum neque calefaciendi, neque frigefaciendi, neque siccandi, neque humectandi vim habet: primus gradus est, vbi obscurè & vix sensibiliter medicamentum corpus nostrum alterat. Secundus gradus est, quando manifestè, citra tamen læsionem, noxam, molestiam, corpus alteratur. Tertius gradus est, quando non solùm manifestè, sed & vehementer, neque citra molestiam & noxam, sine corruptione tamen, corpus alteratur. Quartus gradus est, qui vehementissimè & non sine grauissima læsione corpus nostrum alterat. Imò in gradibus singulis adhuc quædam constituuntur latitudines, quas mansiones vulgò nominant. Neque enim quæ calida in primo gradu sunt, omnia eiusdem generis sunt, seu alia magis, alia minus calefaciunt. Huiusmodi latitudines tres constituunt. Etenim, quæ, exempli gratia, secundo ordine frigefaciunt, faciunt hoc vel intensè vel remissè, vel medio modo; quod appellant in principio, medio, fine. Vide Galenum, *de comp. medic. s. genera lib.* 1. *cap.* 2.

Primus gradus. Secundus. Tertius. Quartus. Mansiones graduum.

Temperata medicamenta sunt.

Temperata medicamenta.

Adiantum, asparagus, glyzyrrhiza, oleum dulce, pini nuclei, iuiubæ, ficus, sebesten, vuæ passæ, dactyli, gummi elemi, tragacanthum, seuum vitulinum, caprinum, pinguedo suilla.

Calida in primo.

Calida in primo.

Folia & Herbæ, absinthium, *al.* 2. althæa, borrago, buglossum, beta, brassica, chamæmelum, cuscuta, eupatorium seu agrimonia, fumaria, linaria, melilotus, malabarthrum, nardi spica, scolopendrium verum, symphytum, tussilago. *Flores*; borraginis, buglossi, beronicæ, buphthalmi, meliloti, chamæmeli, populi nigræ, stœchados arabicæ, senecionis. *Fructus*, amygdalæ dulces, castaneæ, iuiubæ, nuces cupressi, nuces iuglandes virides, vuæ maturæ, mora matura, poma dulcia suaueolentia. *Semina*; coriandri, fœnugræci, lini, lithospermi, lupini, sesami, oryzæ. *Radices*; althææ, brancæ vrsinæ, betæ, buglossi, glycyrrhizæ, satyrij. *Cortices*; macis, guaiaci, tamarisci. *Liquores, succi & gummi*; saccharum, bdellium, ladanum, *al.* 2. gummi hederæ. *Seuum* capreoli, damæ, cerui, butyrum recens.

Calida in secundo.

Calida in secundo.

Herbæ & Folia; absinthium, anagallis, anethum, viride, angelica, apium, artemisia, betonica, calamus odoratus, chamæpitys, fœnum græcum, hypericum, hedera, lupulus, melissa, marrubium, matricaria, myrrhis, ocymum, *al.* 3. pimpinella, peucedanum, polium, rosmarinus, satureia, saluia, scabiosa, scordium, *al.* 3. stœchas, parthenium. *Flores*; amomi, croci, *al.* 1. caryophyllorum, schœnanthum, lauendulæ, lupuli, melissæ, rorismarini. *Fructus*; capparis, nux moschata, pistacia, ficus siccæ, nuces siccæ. *Semina*; anethi, apij, orobi seu erui, erucæ, ocymi, vrticæ. *Radices*; apij, capparum, peucedani, pimpinellæ, napi, zedoariæ, rhodia. *Cortices*; cassia lignea, cinamomum, *al. in* 3. thuris, capparum radicis. *Liquores, gummi, resinæ*; vinum non antiquum, ladanum, aloe, galbanum, myrrha, mastiche, thus, pix arida, resina, styrax. *Adeps*, leonina, pardi, vrsina, vulpina.

Calida in tertio.

Calida in tertio.

Metallica, flos æris, æs vstum, squama æris, ærugo, diphryges, alumen, sal, nitrum, sulphur, chalcitis. *Herbæ seu folia*; abrotanum, *al.* 2. asarum, agnus castus,

castus, arum, amomum, ammi, anethum siccum, baccharis, dictamnum, caryophyllata, chamædrys, enicus, id est, cartamum, centaurium maius, minus, chelydonium, calamintha, conyza, mentastrum, fœniculum, epithymum, iuniperus, helenium, hyssopus, lautus, maiorana, matum, mentha, nigella, œnanthe, origanum; periclymenum, petroselinum, ptarmica, pulegium, resta bouis, ruta, sabina, serpillum, sisymbrium, *al.* 2. thymum, trifolium, verbenaca, vrtica, *Flores*; agni casti, epithymi, leucoion, œnanthæ, periclymeni. *Fructus*; baccæ iuniperi, caryophylli, carpobalsamum, anacardia, piper, *al.* 4. *Semina*; ammi, anisi, amomi, cari, cardamomi, cartami, *Galeno: Fernel.* 2. fœniculi, cumini, dauci, nigellæ, napi, petroselini, seselios, staphidis agriæ, viticis. *Radices*; acori, *alij in* 2. asari, ari, scillæ dictamni, doronici, fœniculi, galangæ, hellebori vtriusque, helenij, iridis, petroselini, raphani. *Cortices*; macis. *Liquores, lacryma, gummi*; vinum vetustius, asa dulcis, fœtida, ammoniacum, cedria pix, opopanax, moschus.

Calida in quarto.

Calida in quarto.

Metallica; vitriolum, auripigmentum, sandaracha, chrysocolla, misy, sory, melantheria. *Herbæ seu folia*; lepidium, nasturtium vtrumque *al.* 3. porrum capitatum, struthium, thapsia, tithymalus. *Fructus*; piper. *Semina*; nasturtij, sinapi. *Radices*; allium, cepa, costus, porrum capitatum, pyrethrum. *Gummi*; euphorbium.

Frigida in primo.

Frigida in primo.

Herbæ seu folia: atriplex, oxylapathum, malua, myrtus, parietaria: *Flores*; maluæ, rosæ, violarum. *Fructus*; citrij caro, cydonia mala, pyra, pruna. *Semina*; hordeũ, milium. *Radices*; maluæ. *Succi concreti*; acacia, *al. in* 2. sanguis draconis. *Lapides*; hyacinthus, sapphyrus, smaragdus.

Frigida in secundo.

Frigida in secundo.

Folia & herbæ; blitum, chondrilla, lactuca, lens palustris, intybus, hyacinthus, oxalis siue acetosa, plantago, polygonum, psyllium, solanum. *Flores*; anemones, hiacinthi, cichorij, nymphææ luteæ. *Fructus*; cucurbita, cucumis, galla, aurãtia mala, mala punica, pruna damascena, pepones, persica. *Semina*; acetosæ, cichorij, alkekengi. *Lignum santali.*

Frigida in tertio.

Frigida in tertio.

Herbæ seu Folia; portucala, mandragora, semperuiuum, hyoscyamus, *al. in* 4. *Flores*; balaustia. *Fructus*; mala aurea, mala insana. *Semina*: cicutæ, hyoscyami, papaueris. *Radices*; mandra[illegible]ræ. *Succus* hypocistidis.

Frigida in quinto. quarto.

Frigida in quarto.

Folia seu herba; cicuta, papauer. *Fructus*; strammoneę. *Liquores concreti*, meconium, opium, secundum vulgarem sententiam. Rectius tamen ij sentiunt, qui calidum esse statuunt, vt lib. 1. pract. part. 2. cap. 1. quæst. 1. satis probatum. Qua de re prolixè agit Clariss. Dn. D. Michaël Dôringius, *de opio*, *pag.* 18. & seq.

Humida in primo.

Humida in primo.

Herba; buglossum, helxine, malua. *Flores*; buglossi, maluæ, intybi. *Fructus*; citri caro, iuiubæ, amygdalæ dulces. *Semina*; maluæ, sesami. *Radices*; satyrij, buglossi, glycyrrhizæ, maluæ, rapi.

Humida in secundo.

Humida in secundo.

Herbæ; viola, nymphæa, atriplex, blitum, lactuca, lens palustris, portulaca. *Flores*; nymphææ, violarum. *Fructus*; cucurbita, melones, pepones, *quorum succum alii in* 3. *ponunt*, persica, pruna damascena, vuæ maturę, saccharum.

Sicca in primo.

Sicca in primo.

Herba & folia; beta, brassica, chamæmelum, fœniculum, hyacinthus, malabathrum, myrtus, verbascum. *Flores*; buphthalmi, chamæmeli, croci, hyacinthi, meliloti, rosarum, *al.* 2. *Fructus*; baccæ iuniperi, castaneæ. *Semina*; fabæ, fœnugræci, hordei. *Radices*.; bryoniæ, œnanthæ, rubiæ, tamarisci, althææ, ari, *Gummi*; thus, *al.* 2.

Sicca in secundo.

Sicca in secundo.

Herba: Anagallis, artemisia, *al. primo*, anethum viride, betonica, cuscuta, calamus odoratus, intybum, marina brassica, bursa pastoris, equisetum, gingidium, mentha, mentastrum, plantago, rosmarinus, spicanardi, symphytum, fumaria, pimpinella, oxalis, verbenaca, virga pastoris. *Flores*: balaustia, pœoniæ, anemones, chamæpityos, periclymeni, stechadis. *Fructus*; balanus myrepsica, cappares, cydonia mala, nux cupressi, nux moschata, pira, pistacia. *Semina*: fœniculi, carthami, lentes, eruum seu orobus, milium, oryzæ, papaueris, solani. *Radices*: capparum, cichorij, raphani. *Lignum* santali. *Lacryma, gummi, resina*: galbanum, opopanax, pix arida, myrrha, styrax, mastiche, mel.

Sicca in tertio.

Sicca in tertio.

Metallica: flos æris, æs vstum, squama æris, ærugo, diphryges, alumen, sal, nitrum, sulphur, chalcitis. *Herba & folia*: filix, millefolium, quinquefolium, polium, trifolium, absinthium, abrotanum vstum; anethum vstum, apium, asarum, ammi, calamintha, chamædrys, chamæpitys, epithymum, hyssopus, iuniperus, maiorana, marrubium, origanum, peucedanum, petroselinum, ptarmica, ruta, sabina, salix, sisymbrium, thymus, serpillum. *Flores*: balaustia, epithymi, chamæpityos, periclymeni. *Fructus*: caryophylli, carpobalsamum, galla, piper, iuniperi baccæ. *Semina*: grana tinctorum, anethi, apij, ammi, amomi, anisi, carui, cumini, coriandri, nigellæ, petroselini, milij, viticis. *Radices & cortices*: acori, radix caua, galangæ, scillæ, pentaphylli, trifolij, oxytriphylli. asari, apij, doronici, seu carnabadij, hellebori, cinamomi. *Succi & gummi*; aloë, acetum, acacia, camphora, moschus.

Sicca in quarto.

Sicca in quarto.

Metallica; chalcanthum, auripigmentum, sandaracha, chrysocolla, misy, sory, melantheria. *Herba & folia*; ruta syluestris, allium, nasturtium, sinapi. Ex his facilè facultates medicamentorum compositæ perspici possunt, & colligi, quæ sint calida sicca, calida humida, frigida humida, frigida sicca.

De temperamento Camphor. flor. rosar. & Cichorij.

An camphora, fl. rosar. & cichorium sint frigida vt vulgo statuitur.

¶ [Vulgo quidem statuitur, *camphoram*, *flores rosarum & cichorium*, esse frigida, atque id ea de causa, quòd in affectibus calidis cum commodo vsurpantur & refrigerant. Ita fœminæ ardorem in facie, quem ex mora sub Sole contraxerunt, curant aquâ rosarum, in qua camphora dissoluta est. Aqua & oleum rosarum in inflammationibus adhibentur. In febribus biliosis & hepatis caliditate nihil frequentius vsurâ rad. cichorij. Contrà si ista simplicia per se consideremus, omnia calida esse animaduertemus.

Camphoram esse calidam, probat.

Camphoram quod attinet, etsi à plurimis frigida esse statuitur: tamen omnino calidam esse, restatur primò inflammabilitas. Accenditur enim non solùm, & quidem facilè, sed etiam in aqua ardet. Argumentum equidem hoc reiicit & irridet Scalig. *exerc.* 104.

sect.

1. *Inflammabilitas.* *sect.*8. Verùm sine causa. Nihil enim accenditur, nisi quod sulphureum, seu bituminosum, vt aliis placet: & quicquid inflammatur, ideò inflammatur, quia sulphureum. Neque inflammabilitas simplicis elementi affectio est, sed corporis misti, quod seu sulphur, seu bitumen, seu pinguedinem, seu oleum appellare velis, per me licet. De nomine non litigabo, modò de re constet. Inflammabilia verò omnia calida; vnde & camphora calida: quamuis non contrà licet concludere, omnia calida esse inflammabilia. Neque enim omne corpus calidum, v. g. sal, est inflammabile, sed quoddam saltem, putà sulphureum, Quòd verò res quædam, etsi sint sulsphureæ, non facilè inflammantur, id fit, quia vel densæ, & non raræ vel quia aliarum partium admistione inflammabilitas prohibetur. Ita oleum, seuum, cera, accenduntur, sed non facilè, verùm cum ellychnio, quo corpus densius distrahitur & rarefit; vnde etiam copioso oleo affusu flamma extinguitur; quæ tamen sine oleo esse non potest. Ipsa verò raritas per se inflammationis causa non est. Neque enim pumex, vel alia multa rara, inflammantur. Sed raritas saltem facit, vt res per se inflammabilis faciliùs inflammetur. Ita picea ligna non inflammantur facilè, recèns ab arbore recisa, propter admistum adhuc aqueum humorem: exsiccata verò facilè inflammantur.

2. *Sapor.* Deinde caliditatem camphoræ satis arguit sapor ille amarus, acris, & potens, qualis non est in frigidis.

3. *Odor.* Idem tertiò docet odor vehemens:

4. *Tenuitas partium.* & quartò tenuitas partium, & summa vis penetrandi; qualis non reperitur in frigidis. Quòd verò camphora dicitur refrigerare, id ex accidenti præstat, nimirum eliciendo ad se, & è corpore nostro extrahendo, calidas & igneas atomos: eodem modo, quo ex partibus combustis ipse ignis, & olea calida, cepe, & similia, atomos igneas extrahunt.

Rosas frigidas esse quæ suadeant. *Rosarum* eadem ferè est ratio. Equidem vulgò à plurimis statuitur, rosas esse frigidas; idque ob has rationes: 1. quòd rosæ aquosas partes in se continent. Omnia verò aquosa sunt frigida. 2. Quòd terrestres partes habent, quibus adstringunt. Adstringentes verò plantæ frididæ. 3. Quòd, licèt in rosis sint partes quædam calidæ; frigidæ tamen superent. Destillatas enim rosas dare aquam virtute frigidam: succum etiam è rosis expressum destillatum ad medietatem suppeditare aquam rosarum præstantissimam; reliquum Soli expositum acescere, & in acetum mutari; quod sit frigidum 4. Effectus etiam probare videntur, quòd rosæ sint frigidæ. Calidam enim capitis intemperiem tollunt coronæ roseæ capiti impositæ, contusæ rosæ, aqua, oleum rosarum capiti applicata; in lecto stratæ rosæ refrigerant tenes: per cubiculum sparsæ febricitantibus prosunt, vigiliis medentur, & omnium partium inflammationibus vtiles sunt.

Contrà calidas esse, quæ probent. Contrà rosas calidas esse, probare videtur, 1. sapor amarus, qui manifestus in iis est, 2. vis purgandi, quæ satis fortis in succo rosarum, è quo fit syrupus rosar. solutiuus, aloë rosata, cuius vis purgandi à succo rosarum valde augetur. 3. Odor fragrantissimus, qui in nulla re frigida est. 4. Spiritus φλόγιστος qui ex iis satis copiosus elicitur.

Decisio. Verùm vt, quid de hac controuersia statuendum sit, pateat, primò illud Galeni, 4. *de simpl. fac. cap.* 23. notandum. *Rosa*, inquit, *non solùm dissimilaris est, quia pars quædam eius continet, & continetur: (continet quidem durum & terreum, quod continetur, est succus humidus) imò & succi ipsius tria sunt excrementa: vnum quidem terreum, quale est in vinis fæx; alterum, quod ipsum quoque vini flori proportione respondet; tertium aqueum, quod in omnibus bullitionem efficere, corruptionémque diximus, vbi nimium neque deuictum, neque planè alteratum ebullitionis tempore fuerit.* Et pòst: *In rosa natura aliud gustantibus acerbum est, quod terreum vt sit, & crassum, frigidúmque necesse est; aliud verò amarum, quod tenue est & calidum; & tertium in his aqueum, necessariò quidem frigidum, sed in tenuitatis crassitudinis que oppositione quadantenus summorum medium, cuius mistura neque ipsum illud acerbum, neque ipsum amarum summè est tale, quale dicitur: qualitates enim omnes exsoluit aquei admistio. &c.* Ex quibus omnibus patet, esse in rosis partes diuersas alias acerbas, quæ meritò frigidæ dicuntur; alias amaras, alias odoratas, quæ calidæ sunt.

Status controuersia. Sed de hoc iam quæstio est, quæ partes præualeant, & an effectus illi, qui rosis, succo, & aquæ rosarum, oleo item, & vnguento rosarum tribuuntur, nimirum vis calidam intemperiem capitis curandi, vigilias tollendi, inflammationes curandi, à rosis quatenus frigidas partes, an verò, quatenus calidas habent, proueniant. Vbi nos eorum sententiam magis vero consentaneam esse putamus, qui statuunt, effectus hos non esse per se à rosarum frigiditate, sed à partibus spirituosis calidis, quæ caliditatem è corpore extrahunt, & ita per accidens refrigerant; vt modò de camphora dictum. *Rosa per accidens refrigerant.* Et quamuis incipientibus inflammationibus oculorum, & aliarum partium, aqua rosarum adhibetur: tamen tum non prodest repellendo frigiditatem, sed leniendo dolorem, qui attrahit, & inflammationes auget. Et tales partes calidas in rosis esse, rationes anteà allatæ satis probant, atque inprimis id, quòd aqua fragrantissima, & spiritus φλόγιστος ex iis elicitur. Neque id probat, aqueas frigidas partes in iis præualere, quòd succus à quo aqua odorata per destillationem separata fuit, acescit. Neque enim aqua vnquam acescit, sed liquores calidissimi, vt vinum, hydromel: quæ quò generosiora sunt, eò potentius acetum suppeditant. Verùm de aceti generatione alibi dicetur. Et dudum iam caliditatem in saccharo seu conserua rosarum animaduertit Rhases, dum, *lib.* 3. *de re medic. c.* 27. iis, qui calorem & ardorem in ventriculo patiuntur, id comedere prohibet, maximè si æstas sit. Calefacit enim, inquit, & sitim inducit.

Cichorium cuius sit temperamenti. Tandem *cichorium* quod attinet, extra dubium est, id feliciter, & cum insigni commodo, morbis calidis & biliosis, inprimis hepate laborante, exhiberi. Verùm vtilitas quam præstat, non à frigiditate, vt vulgo putatur, prouenit, sed à partibus caldis & amaris. Obtinet enim cichorium in se succum quendam amarum, qui gustu satis deprehenditur, ob quem vim aperiendi & abstergendi habet. Ideóque vtilissimè iis exhibetur, quibus in hepate obstructiones, vel humores biliosi per hepar diffusi sunt. Eos enim efficacissimè abstergit suâ amaritudine, atque ita causam calidorum morborum tollendo, refrigerare dicitur. Quâ ratione etiam centaurium minus, carduus benedictus, imò etiam gentiana interdum in febribus tertianis exhibentur. *Error Pharmacopœorum in condiendis radicibus.* Vnde Pharmacopœi non rarò peccant in radicibus cichorij condiendis, & sacchato incrustandis, dum, vt gustui saltem inseruiant, nimis diu radices cichorij in aqua macerant, omnésque partes amaras, in quibus tamen omnis cichorij efficacia est, maceratione illâ extrahunt, & ita inefficax medicamentum parant. Etsi enim radices illæ, omni amaritudine ita spoliatæ, sint frigidiores: tamen non tam feliciter eas vsurpari, quàm illas, in quibus partes amaræ saluæ sunt, experientia docet.

CAPVT IV.

De Medicamentis, cuilibet membro propriis, seu Corroborantibus.

CVm verò in alterando, vt suo loco dicetur, danda sit diligens opera, ne cum qualitate prima alia secunda vel occulta coniuncta sit, quæ corpori

noce

nocere possit: non solùm discrimen inter interna & externa medicamenta obseruandum; sed & cuilibet membro appropriata medicamenta vsurpanda sunt. Nam primò, etsi, quæ intus exhibentur, etiam facilè extra adhiberi possint: tamen non contra, quæ extra applicantur, intra corpus assumere licet, si aliquam malignitatem, acrimoniam, aut similem noxiam qualitatem coniunctam habeant. Ita multa metallica extra vlceribus applicantur, quæ non sine insigni corporis detrimento intra corpus assumerentur. Deinde non eadem alterantia æquè sunt omnibus partibus accommodata. Sunt enim medicamenta, quæ etsi plurimis partibus possint esse vtilia: tamen totius substantiæ ratione aliquibus partibus peculiariter sunt cognata, & ob occultas quasdam proprietates cum quibusdam partibus singularem habent συμπάθειαν: id quod Galenus rectè contra antiquos quosdam illud negantes atque irridentes defendit, *1. de comp. medic. sec. gen. cap. 1.* quæ medicamenta ob id vulgò appropriata, & roborantia nominantur; quòd scilicet partium, quas respiciunt, calidum natiuum, occultasque proprietatas soluendi, conseruandi atque instaurandi vim habent. Vnde etiam Medicis & ante morbum, & quouis ferè morbi tempore, & post morbum in frequenti vsu sunt, vt scilicet partes, ne morborum caussam suscipiant, roborent, easdémque vt morbos faciliùs depellant, adiuuent; imbecillitatem post morbum relictam depellant, membrísque pristinum robur reddant. Etsi verò vis ista ab occultis præcipuè proprietatibus dependeat: tamen cum occultis viribus manifestas etiam qualitates in operatione conspirare, & vtrasque ad membri similarem constitutionem conseruandam concurrere negandum non est. Qua de caussa alterantibus hîc ea mox subiicere, & secundùm vulgatam doctrinam ea etiam à manifestis qualitatibus denominare, atque cephalica alia frigida, alia calida, &c. nominare placuit. Neque enim hoc ita accipiendum est, quasi, quod vulgus sæpè existimat, medicamenta, quæ alicui parti propria & familiaria dicuntur, æquè omnia omnibus eius affectibus sine discrimine adhiberi possint: Verùm magna hac in re occurrit differentia. Nam cùm qualitatibus occultis etiam manifestæ coniunctæ sint; & alia, exempli gratia, cardiaca sint temperata, alia frigida, alia calida; non quouis tempore quælibet exhibere licet. Temperata quidem nunquam nocent: verùm in affectu calido cordis frigidiora cardiaca sunt vtiliora; sicut in frigido calidiora: Quod etiam de aliis partibus accipiendum est. Et quia intemperies simplices vix diu durant, sed plerunque caliditas cum siccitate, frigiditas cum humiditate solet coniungi: calefacientia & exsiccantia vno titulo complecti, & refrigerantia & humectantia etiam coniungere libet.

De roboran-tiis.

¶ [Nihil vulgarius est, quam ægrotos confortantia seu roborantia exposcere, & frequentissimè adstantes Medicos ad confortantia exhibenda adhortantur: in iis tamen, quæ habentur pro confortantibus, non parum erratur, dum ea, quæ potiùs ægro nocent quàm prosunt, pro confortantibus exhibent, modò ægri palato grata sint, verbi gratia, vinum in febribus biliosis, limones acidos sacchare dulcoratos, fructus berberis sacchato conditos, in omni sine discrimine morbo, etiam in quartana. Quapropter operæ pretium fuerit, inquirere, quid de roborantibus & confortantibus reuerà sentiendum sit.

Imbecillitas quid?

Imbecillitas autem, quæ confortantia requirit, est, cùm facultas opus suum, & actionem, non satis fortiter, & quoad æquum erat, exsequi potest. Cùm autem tres sint facultates, naturalis, vitalis, animalis, facilè patet, in omnibus hisce actionibus debilitatem occurrere posse. Ita ventriculus, qui non satis rectè chylum coquit, dicitur debilis, hepat, quod non satis rectè sanguinem perficit, dicitur debile; sicut & cor, quod pulsum languidè perficit, dicitur debile: sic memoria, quæ res apprehensas non fideliter retinet, dicitur debilis Atque his opponuntur ventriculum roborantia, cor confortantia, memoriam confortantia.

Facultas quomodo dicatur debilitari.

Cùm autem facultas ipsa per se, vtpote quæ immutabilis animæ est potentia, non debilitetur, debilitari dicitur, quando subiectum cui inest, & organa quibus in agendo vtitur, non benè sese habent Subiectum verò constat partibus solidis & spirituosis, & quidem solidæ debent habere suum humidum radicale, calidum innatum, & temperamentum. Itaque dum partes solidæ læduntur, & humidum radicale ac calidum natiuum absumitur, aut temperamentum mutatur, & spiritus deficiunt; vel partes aliquæ, vel totum corpus debilitatur. Itaque vt roborantia rectè ordinari possint, caussæ debilitatis priùs inquirendæ sunt. Caussis enim facultatem debilitantibus præsentibus, roborantia parum, aut nihil plerumque proficiunt. In quâ re tamen vulgus sæpe peccat, qui caussis & morbo maximè vrgentibus, ægro vires restitui posse putant. Itaque qui robur corpori addere vult, iuxta rationem cuiusque caussæ & modi id facere debet; & ille rectissimè roborat & confirmat vires, qui omnes caussas eas debilitantes tollit, & quod absumptum est, instaurat; id quod fit non vno modo. Roboratur corpus abundantiâ oppressum vacuatione, & vel sanguinis missione, vel purgatione, proüt plethora, vel cacochymia debilitatis caussa est. Si calor præter naturam dissipet & absumat spiritûs, calor ille frigidis restinguendus: si spiritûs suffocentur & supprimantur, à fuliginosis excrementis liberandi; quod sæpe fit frictionibus, ligaturis, cucurbitulis, quæ ab internis partibus ad externas fuliginosa illa excrementa, vel etiam vitiosos humores suffocantes, retrahunt. Si spiritus à venefica vi corrumpantur, alexipharmaca requiruntur; si à dolore quocunque, vel etiam animi affectibus, spiritûs dissipentur, medicamenta ea quæ contra dolores, & mali caussam pugnant, cùm intus, tum extrà adhibenda, quæque simul adstringunt, impediúntque ne spiritûs promptè euanescant; qualia sunt, panis imbutus succo malorum granatorum, poscâ, agrestâ, acetosâ, & similibus; aut faciunt, vt spiritus, qui extrà dissipantur, retrahantur, & ad interiora cogantur; quod facit adspersio aquæ frigidæ, aër frigidus admissus.

Caussas debilitantes tollere, hoc verè est roborare,

Roborantia quæ?

Ex quibus omnibus patet, ea in genere roborantia dici, quæ facultatis cuiusque instrumenta, (quæ sunt partis cuiusque substantia,) temperiem, & spiritus conseruant & instaurant, & caussas eas demolientes tollunt. Verùm cùm vulgus roborantia ægris expetit non de priuatarum partium, putà hepatis, ventriculi, cerebri debilitate, vel alterius priuatæ partis imbecillitate sollicitum est, sed inprimis de facultatis vitalis vniuersali deiectione; quam plerunque etiam animalis facultatis debilitas sequitur, cùm spiritus animales è vitalibus generentur, & id inprimis cupit, vt morbo nondum curato, nec debilitatis caussâ sublatâ vires nihilominùs conseruentur, imò augeantur: quod an fieri possit, iam in quæstione est. Vulgus id persuasum habet, & si quæras, quæ sint illa media, quibus æger confortari possit, nominat limones acidos, fructus ribes, berberis conditos, cerasa, pira moschatellina, cydonia condita, carnem & cortices citri conditos, aquam cinamomi, carfunculi, vinum, iuscula è vino, & si quæ sunt alia huiusmodi palato grata, quæ nullâ habitâ morbi,

An roborantium, debilitatis caussa non sublatâ, vsus esse possit.

morbi, vel caussæ morbificæ ratione exhibent: sicut & foris pulsibus etiam varia epithemata applicanr.

De quâ re quid sentiendum sit, iam dicendum. Et principiò verum est, ad vires facultatis vitalis robur præcipuè requiri, quod cùm à corde pendeat, & à spiritibus vitalibus foueatur, danda inprimis opera, vt cor saluum, & spiritus vitales integri in omni morbo conseruentur. Fit autem hoc (interim tamen ipse morbus, si facultatem vitalem deiiciat, impugnandus) duobus modis; vel medicamentis, vel potu & cibo. Medicamenta sunt, quæ spiritus reficiunt; eáque vel interna, vel externa. Interna sunt ambra, moschus, margaritæ, lapis bezoar, cinamomum, crocus, garyophylli, macis, cortices citri, lignum aloès, rosæ, melissa, santala & alia cordialia: & ex his parata confectio alchermes, species diambræ, cordiales, diamoschi, diamargariti, aquâ cinamomi, carfunculi, aqua vitæ aurea, & aliæ cordiales. Huc pertinent & ea, quæ sapore grata & iucunda sunt, vt condita varia. Verùm de his omnibus obseruandum, semper simul ad caussam morbi & virium debilitatis respiciendum esse, & cauendum, ne dum spiritus reficere volumus, caussam morbi, & ita ipsam virium debilitatem, augeamus. Quâ in re vulgo non raro peccatur, dum, vt palato ægri saltem seruiant, ea quæ ægro noxia sunt, exhibent. Vt de aliis iam non dicam, sæpe in febre quartana, vt & tertianis nothis, & humorem frigidum admistum habentibus, ad sitim fallendam, & vires (vt putatur) refocillandas, exhibentur limones, & poma citria acida, fructus berberum & ribium, cydonia acida, quæ cruditatem acidam augent, humores crudos cumulant, & ita febrem protrahunt. Ita dum vinum, vel aqua carfunculi, cinamomi, & similia, in febribus ardentibus vel hecticis exhibentur, morbus augetur.

Quot modis fiat roboratio. Medicamentis. Internis.

Externis.

Externa fiunt ex iisdem, quæ recensuimus, cordialibus, præcipuè suaueolentibus: vt ex styrace calamita, benzoe, è quibus fiunt sacculi & aquæ pulsibus applicandæ: item odoramenta naribus admouenda. Et omnino odorata talia vim spiritus reficiendi habent, experientiâ teste. Videmus enim eos, qui in syncopen & lipothymiam incidunt, ab ea reuocari & liberari rebus odoratis naribus admotis. Et de Democrito Philosopho Diogenes Laërtius refert, ipsum morti vicinum per triduum vitam produxisse odore panis calentis, vel, vt alij scribunt, mellis. Quod ita accipiendum, non quòd ipsi odores, qui per se species sensibiles sunt, non substantiæ, roborent, sed quòd à rebus odoratis ἀπόῤῥοιαι, quædam effluant, quæ quidem corpus propriè non nutriunt, & in sanguinem conuertuntur, spiritibus tamen permixtæ, refocillant eos & reficiunt. In quibus externis etsi non ita facilè peccatur, tamen & in his videndum, ne caussam morbi iis augeamus. Ideoque in febribus acutis, & vbi vigiliæ vrgent, non odoramenta nimis calida & quæ vigilias augent, vsurpanda, vel etiam pulsibus applicanda, quæ calorem febrilem intendere possunt.

Potu & cibo.

Potum & cibum quod attinet, potus citiùs reficit, quàm cibus. De quo Hippocrates, 2. *aphor.* 11. *Facilius est, refici potu, quàm cibo*: id est, minore negotio, & breuiore tempore, totum corpus reficere, virésque lapsas restaurare licet, quam solido cibo; siquidem liquida faciliùs comminuuntur, concoquuntur, & in totum corpus, quod refici debet, distribuuntur. Et quidem per τὸ ποτὸν non aqua, sed vinum intelligitur, quod pleniùs nutrit, & præterea omne alimentorum ὑγρὸν & liquidum, cuius generis sunt vina odorata, nigra vel rubra, quale nobis est Creticum, & Hispanica quædam, in morbis quibus conueniunt, vt & Rhenana, quæ tempestiuè & moderatè pota spiritus & sanguinem celeriter restituunt, item ptisana & sorbitiones, & iuscula pullorum ac gallinarum, ac contusa carnium. Τὸ σῖτον cibus omnis solidior est, qui nec ita ταχυτρόφος est, quoniam diutiùs illum in ventriculo & hepate contineri oportet, priusquàm digeratur, nec ita citò in sanguinem & spiritus, vt liquida alia, conuertitur. Id & Hippocrates docet, *in fin. lib. de alim.* cùm scribit: *Quicunque veloci adiectione indigent, iis liquidum ad recuperandas vires optimum est; vbi verò celeriore opus est, per odores illa perficitur: qui verò tardiore adiectione egent, solido ea fit nutrimento.*

Faciamus autem initium à cephalicis, quæ & neruos corroborandi, & spiritus animales fouendi vim habent, quæ propterea in capitis, & neruorum affectibus frequentissimè adhibentur.

Capiti amica medicamenta.

Cephalica calefacientia & siccantia.

Talia sunt bene odorata, leniter tamen. Nimis enim odorata καρηβαρίας, inducunt caput vaporibus replendo. Betonica, maiorana, saluia, hyssopus, melissa, rosmarinus, qui sensus omnes & memoriam roborat, ac paralysi conuenit; folia lauri, baccæ lauri, satureia, ruta, calaminrha, serpillum, spica, lauendula, origanum, herba paralysis, lilium conuallium, stœchas Arabica, quæ vitam quasi neruis afflat, omnibúsque propterea eorum remediis admisceri debet, chamæmelum, ocymum caryophyllatum, melilotus, pœonia, semen sileris montani, fœniculi, radix ireos, garyophyllatæ, flores tiliæ, baccæ iuniperi, coriandrum, anacardi, nux moschata, ambra, moschus, xyloaloe, cariophylli, cubebæ, cardamomum, calamus aromaticus, acorus, macis, galanga, castoreum, viscus quercinus, qui epilepsiæ prodest, succinum. Eadem ferè etiam medicamenta extra applicare capiti, vt calefiat, possumus; quibus & alia accedunt, vt benzoe, gummi iuniperi, hederæ, tacamahacæ, nigellæ semen, ladanum, mastiche, styrax calamita, thapsia, adeps vrsi. Ad catarrhos, vbi frigus se iungit, nihil est præstantius, quàm melanthiũ & cuminum, si torrefacta & linteo inclusa, sæpius naribus obiiciantur, vel si sincipiti admoueantur. Nicotianæ vapor, castoreum naribus inspiratum, inquit Aretæus, mirum in modum caput roborat, nec vt alia sternutatoria caput turbat, folia senæ, gummi tacamahacæ.

Capiti nocentia.

Capiti inimica.

Vt verò hæc capiti familiaria sunt, ita, tradente Galeno, 2. κατὰ τόπους. *in fi. c.* 1. vitare oportet, non solùm in dolore capitis per consensum stomachi oborto, sed omnibus etiam aliis circa caput obortis affectionibus, sequentia: viticis semen, absinthij succum, lac in potu, glandes quercinas in cibo, oliuas nigras, arbuti fructum, eruum, quod etiam articulos exsoluit. Amplius etiam offendunt rhus, quod licet catharros sistit, & auget memoriam, oboli pondere, vt scribit Matthiolus: paulò tamen immoderatius sumptum nocet, & in secunda valetudine haustum insaniam mouet secundum Dioscoridem, hederæ cacumina. Præterea etiam perturbant lentisci fructus, crocus, peucedanum, cyclaminus sicca cum vino epota, mandragora, cicuta, semen lolij. Styrax paucus quidem potatus tristitiam vultus discutit, multus verò somnos multum turbulentos inducit.

Cephalica frigefacientia & humectantia.

Cephalica frigida & humida.

Hæc non solum æstus & ardores capitis exstinguere, sed & vaporis suauitate somnum conciliare, atque hinc mentis perturbationes, & deliria mitigare possunt. Quibus si quædam vehementia addita sunt, ea non temerè vsurpanda, ne insaniam vel saporem inferant, & ipsa calidorum admistione temperanda. Atque talia sunt, rosæ, quæ cerebrum firmant, violæ somnum quoque prouocant, & bilis ferociam

leni

leniunt, flores nymphææ, lactucæ folia & semen, portulaca, semen papaueris, & alia frigida, acetosa, cucurbita; quibus ob humectationem addere licet, præcipuè in melancholicis, borraginem, buglossam, poma odorata, amygdalas dulces. Quæ omnia etiam extra capiti refrigerando adhiberi possunt, & præter hæc solanum, semperuiuum, violaria, folia salicis, atque inprimis rosæ, & quicquid ex iis confici potest. Nam suaui odore recreant cerebrum, & vapores inde arcent. Radix Rhodia doloribus capitis vtilissima; quæ quidem à Galeno in secundo ordine calefacientium ponitur, Dodonæo tamen Rosis vt odore, ita temperatura affinis videtur. Folia vitis, salicis, psyllium, capita papaueris, lac muliebre, recenter mulctum, succus cucumeris, cucurbitæ: & humectationis gratia semen lini, fœnugræci, amygdalæ dulces, flores sambuci.

Ophthalmica sunt.

...nid-
...ia.

Fœniculum, euphragia, ruta, verbena, chelidonium, maiorana, betonica, helenium, rad. valerianæ, sem. hormini, Forestus, *libr.* 11. *Obseru.* 35. & alij plurimi liquorem, qui ex iecore mustelæ piscis, nostris *Quappen*, *Aelrop*, *Aelpuyct*, dicti, si priùs vino lotum in vitri medio ita suspendatur, ne fundum vel latera tangat, & vitrum accuratè clausum Soli exponatur, defluit, commendant, eumque experimento certo obscuritati visus admodum cõmodum & vtilem esse, & visum obscurum tenebrosumq; miraculi instar ilicò lucidum luminosumque reddere scribunt. Liquor tamen hic potius manifestâ quam occultâ Qualitate id præstare videtur. Oculis nocent semen cannabis, caules, lactuca, lentes, fabæ, raphanus brassica, sinapi, cæpe, porrum. *Ad aures* calefaciendas ferè Cephalica vsurpantur, vt ruta, laurus, costus, nigella, castoreum, item amygdalæ amaræ, cepe, elleborus albus cum melle, moschus cum lana bombycina impositus. Ad aures refrigerandas adhibentur lac muliebre tepidum, rosæ, malua, violæ, althæa, salicis folia, lactucæ, nymphææ.

...ium.

Θωρακικὰ & πνευμονικὰ Calefacientia, & modicè exsiccantia, pituitamque in thorace & pulmonibus contentam concoquentia & ad eductionem præparantia.

...oracica.

Hyssopus, scabiosa, quæ vomicas quoque in pectore contentas aperit, capillus veneris, tussilago, quæ suffitu vomicas rumpit; marrubium, calamintha, betonica, veronica, botrys, carduus benedictus, glycyrrhiza, helenij & ireos radices, scilla, aristolochia rotunda, quæ confert in crassa pituita, & internos abscessus aperit, semen vrticæ, fœniculi, ficus, vuæ passæ, amygdalæ, pineæ, pulmo vulpis, radix dracuntij, ari, pimpinellæ, lini semen, flores sulphuris.

Θωρακικὰ frigida & humida.

Quæ feruidos acresque humores temperant, siccescentes pulmones humectant, vias exasperatas leniunt, & lentore quodam obducunt, sunt: violæ, maluæ, semen papaueris albi, psyllij, iuiubæ, sebesten, tragacanthum, hordeum. Pectori nocent, nimis frigida, acria, rancida, acida, adstringentia, vt fructus immaturi, vitriolum, lepus marinus, oleum nucum.

Cardiaca Calida.

Melissa, rosmarinus, ocymum, carduus benedictus, Scordium, veronica, cortices & semen citri, grana tinctorum seu chermes, caryophylli hortenses, radices angelicæ, helenij, flores calendulæ, lignum aloes, aurum, crocus, ambra, moschus, zedoaria, macis, nux moschata, caryophylli, cinamomum.

¶ [De Ambari vel Ambræ gryseæ dictæ natura & generatione etsi variæ sunt opiniones, vti videre est apud Carol. Clusium, *exoticor. lib.* 7. seu *Aromat. lib.* 1. *cap.* 1. Scaligerum, *exerc.* 104. *sect.* 10. Monardum, *simpl. med. histor. cap.* 7. & inprimis Libauium, *singul. part.* 3. *lib.* 4. tamen ij rectissimè statuere videntur, qui sentiunt, esse quoddam bituminis genus, quod è fontibus in mare effunditur, atque ibi concrescit. Garcias ab Horto quidem quandam terræ odoratæ speciem esse statuit, cùm non solùm fragmentum trium millium pondo repertum sit, sed & Insulæ ex puro ambaro visæ sint. Verùm res eódem redit. Nam dantur & fontes bituminosi, & terræ bituminosæ, eáque varij generis. Siue ergo ex fontibus tale quid in mare effluxerit, siue è terris quibusdam bituminosis abluatur, id ambarum fit. Et quiddam bituminosum esse, consentit Iohan. Crato, *de vera præcauendi & curandi febrem pestilentem ratione*, *in consil. pag.* 1093. vbi refert, se à S. Cæsar. Maiestat. Maximil. II. Augusta coniuge, Maria, ambram dono accepisse, quam pro vero & natiuo sulphure habuerit, cùm & arserit incensa, & maculas sulphureas habuerit. *De Ambra viribus. Ambra quid*

Ambra autem insignes vires spiritus & calorem natiuum, & hinc omnia viscera roborandi habet, & inprimis senibus vtilis est. Cerebrum & neruos roborat, spiritus animales reficit, & iis vtilis est, qui catarrhis frigidis vexantur, tum extrà in balsamis & odoramentis, tum intrà quoque. Vnde præcipuè, ne vis eius exhalet, in ouo sorbili sumitur. Inde etiam cerebro roborando vtilis est confectio diambræ. Roborat eadem cor, & spiritus vitales reficit. Valet etiam ad ventriculum, & calorem viscerum ventris inferioris roborandum. Vnde Crato, *Consil.* 121. ambram cum saccharo mistam, ita vt ad ℔ ß. sacchari addat ambræ ʒß. commendat. Et Zacutus Lusitanus, *de Prax. Med. Adm. lib.* 2. *obs.* 7. refert, Mercatorem quendam Lusitanum ructu molestissimo & continuo fuisse afflictum. Ad quod malum expellendum varia fuêre adhibita auxilia, sed omnia frustra. Tandem cùm toto anno sumeret manè, ieiuno stomacho, ambræ g̃. iiij. cum vini Falerni ℥ ij. conualuit. Crato, *alleg. loco priori*, etiam plurimum in affectibus pulmonum posse, & in febribus pestilentialibus præsentissimum remedium esse scribit. Prodest & sterilibus à caussa frigida.] *Eius vires.* *Historia Zacuti Lusitani.*

Cardiaca Frigida, quæ cordis feruorem temperant, & siccitati resistunt.

Rosæ, violæ, acetosa, borrago, buglossum, nymphæa, plantago, succus citri, limonum, granatorum, cerasa, poma odorata, fructus rubi idæi, santalum, cornu cerui, os de corde cerui vnicornu, terra sigillata, bolus armenus, margaritæ, corallium, bezoar, hyacinthus, sapphirus, smaragdus, lapis lazuli.

Ventriculum calefacientia & siccantia.

Mentha, absinthium, fœniculum, rosmarinus, saluia, lauri folia, baccæ lauri, iuniperi, semen carui, anisi, cumini, lignum aloes, galanga, calamus aromaticus, acorus, zingiber, nux moschata, macis, caryophylli, piper, cinamomum, zedoaria, Cardamomum, cyperus, ambra, mastiche. *Stomachica.*

Ventriculum refrigerantia.

Acetosa, acetosella, portulaca, lactuca, plantago, endiuia, sonchus, cichorium, rosæ, violæ, persica, cydonia, melones, cucurbitæ, cucumeres, citrulli, pyra, ribes, berberis, poma granata, succus citri, limonum, acacia, mespilla, fraga, mora, santalum.

Hepar calefacientia.

Hepatica. Agrimonia, absynthyum, capillus veneris, saluia, cuscuta, asarum, hepatica, schœnanthum, spica, ageratum, fœniculum, petroselinum, apium, asparagus, amygdalæ amaræ, helenium, flos tunicis, vuæ passæ, pistacia, sem. calida, calamus aromaticus, cassia lignea, cinamomum & reliqua aromata.

Hepar refrigerantia.

Endiuia, cichorium, scariola, dens leonis, & quæ ad has pertinent, portulaca, lactuca, rosæ, violæ, nymphæa, acetosa, fragaria, sem. frigida maiora, melonum scilicet, cucurbitæ, cucumeris & citrulli, & minora lactucæ puta, endiuiæ, scariolæ, portulacæ, hordeum, santala, camphora, poma granata, ribes, berberis, fraga, melones, cerasa, acetum, serum caprinum.

Lienem calefacientia.

Lieni propria medicamẽta. Ceterach, scolopendrium, absinthium, epithymum, fumaria, lupulus, ruta, calamintha, petroselinum, veronica, chamædrys, chamæpithys, melissa, nasturtium, cochlearia, prassium, genista, sambucus, asarum, radic. polypodij, helenij, gentianæ, filicis, fœniculum, apium, vitex, tamariscus, cappares, aristolochia, rubia tinctorum, amygdalæ amaræ, scylla, calamus aromaticus, ammoniacum, bdellium.

Lienem refrigerantia.

Salix, endiuia, cichorium, portulaca, & ferè reliqua hepatica.

Ad Renes & Vesicam medicamenta calida.

Renibus appropriata. Capilli veneris, ruta, saxifragia, betonica, ligusticum, fœniculum, eruca, artemisia, calamintha, eryngium, asparagus, tuscus, pimpinella, glycyrrhiza, petroselinum, apium, vrtica, daucus, filipendula, rubia tinctorum, ciceres rubri, milium solis, baccæ iuniperi, flores chamæmeli, cardamomum, terebinthina, chærefolium, amygdalæ, pistacia, nuclei persicorum, cerasorum, radices capparum.

Renes refrigerantia.

Malua, lactuca, portulaca, parietaria, endiuia, hordeum, semina quatuor frigida maiora, papaueris, lactucæ, portulacæ, psyllij, cydoniorum, peponis, fraga, violæ, nymphææ flores, camphora, santalum, acetum, succus limonum, melonum, ribium.

Vterum calefacientia.

Vtero propria medicamẽta. Artemisia, matricaria, betonica, dictamnum, origanum, pulegium, calamintha, maiorana, saluia, thymus, melissa, satureia, ruta, rosmarinus, folia lauri, flores chamæmeli, semen cumini, anisi, fœniculi, dauci, apij, petroselini, radices aristolochiæ, rubiæ tinctorum, eryngij, fœniculi, petroselini, asparagi, pimpinellæ, angelicæ, valerianæ, imperatoriæ, medulla nucis indicæ, baccæ lauri, iuniperi, caryophylli, nux moschata, macis, calamus aromaticus, cinamomum; zedoaria, crocus, galanga, myrrha, castoreum.

Vterum refrigerantia.

Nymphæa, violæ, rosæ, cydonia mala, & syrupus eorum, portulaca, lactuca, scariola.

Ἀρθριτικὰ & Νευριτικὰ calida.

Arthritica. Maiorana, herba paralysis, betonica, chamæpitys, rosmarinus, saluia, folia lauri, lauendula, stœchas, artemisia, & pleraque cephalica, castoreum, lumbrici terrestres.

CAPVT V.

De Digerentibus & Præparantibus Humores.

EX hac classe petuntur, & à fine, ad quem diriguntur, denominantur Digerentia seu Præparantia humores. Nam, vt infrà, *part. 2. sect. 1. c. 7.* dicetur, etsi coctio humorum solius naturæ opus sit, quæ antequam humores expellit, eos elaborare & præparare solet: tamen vt illa coctio & euacuatio commodiùs fiat, Medici aliquas præparationes, præmittunt, quas etiam coctiones nominant, & medicamenta, per quæ perficiuntur, Digestiua. Sunt autem talia, quæ omnia, quæ naturam in coquendo impediunt, tollunt, qualitatésque, quæ caloris natiui actioni resistunt, mutant, calida scilicet nimis refrigerant, frigida calefaciunt, sicca humectant, humida siccant, crassa attenuant, tenuia incrassant. Ex quibus facilè colligere est, quæ cuique humori debeatur præparatio. Bilis flaua, cùm sit calida & sicca, refrigerantibus & humectantibus corrigenda est; & cùm sit tenuis, incrassanda est: Pituita, cùm sit frigida & humida, crassa, lenta ac glutinosa, calefacientibus, siccantibus & attenuantibus præparanda. Humor melancholicus cùm sit frigidus & siccus, moderatè calefacientibus & humectantibus, ac attenuantibus emendandus. Atra bilis cùm sit calida valde, sicca & crassa, frigidis, multùm humectantibus & attenuantibus corrigenda. — Digerentia seu concoquentia medicamenta.

Bilem itaque digerentia & præparantia sunt.

Omnia, quæ inter refrigerantia sunt enumerata, inter quæ etsi omnia humida non sunt: tamen quia calorem, qui inprimis frequentissimè molestat, temperant, aliorúmque humidorum admistione planè huic scopo apta reddi possunt, non iniuriâ vsurpantur. Et quidem

In Capite.

Conueniunt hæc: Rosæ, nymphæa, papauer, viola, lactuca.

In pectore.

Violæ, iuiubæ, sebesten, papauer, cucurbita, gummi tragacanthæ.

In corde.

Succus citri, granatorum, limonum, acetosa, rosæ, violæ, nymphæa, corallium, os de corde cerui.

In ventriculo.

Succus granatorum, cydoniorum, citri, agresta, rosæ, cucumis, cucurbita, mespila, portulaca, acetosa, berberis, ribes.

In Hepate.

Endiuia, cichorium, dens leonis, lactuca, portulaca, rosæ, nymphæa, santali, semina melonum, cucumeris, cucurbitæ, citrulli, endiuiæ, scariolæ, lactucæ, portulacæ.

PITVI

PITVITAM PRÆPARANTIA.

In capite.

Maiorana, saluia, betonica, hyssopus, ruta, rosmarinus, stœchas, pœonia, melissa, lauendula, fœniculum, & reliqua calida cephalica.

In pectore.

Capilli veneris, marrubium, hyssopus, fœniculum, calamintha, scabiosa, & reliqua thoracica.

In Ventriculo.

Mentha, betonica, & reliqua calida stomachica.

In Hepate.

Agrimonia, absynthium, radices fœniculi, apij, asparagi, rusci, flor. spicæ, & reliqua calida hepatica.

In Renibus.

Betonica capilli veneris, parietaria, vrtica, saxifragia, eryngium, fœniculum, ligusticum, & reliqua renibus appropriata calida.

In Vtero.

Artemisia, betonica, matricaria, pulegium, calamintha, melissa, sabina, radices aristolochiæ, valerianæ, & reliqua vterum calefacientia.

Melancholiam & atram bilem præparantia.

Fumaria, buglossum, borrago, scolopendria, melissa, cuscuta, capilli veneris, chamædris, chamæpitys, lupulus, cortices citri, fœniculum rosmarinus, succus, pomorum, ceterach, cappares, epithymum, violæ, genistæ flor. & semen, tamariscus, sem. ocymi, fraxini.

CAPVT VI.

De Emollientibus, Laxantibus, Rarefacientibus.

Emollientia. Medicamentis hactenus enumeratis meritò subiicimus, & secundo loco adiungimus ea, quorum vis à secundis qualitatibus pendet: inter quæ primò retulimus μαλακτικά. Sunt autem μαλακτικά, quæ id, quod concretum est, fundunt, & ad pristinum statum reducunt. Etsi enim durum tribus modis fieri possit, vel quia aliquid siccum est, vel quia plenum, vt vter spiritu inflatus, vel quia concretum & congelatum; & tot modis etiam corpora ad mollitiem redire possint: tamen, vt Galenus, 1. *de Simpl. med fac. cap.* 5. docet, medicamentum emolliens, quod Græci μαλακτικὸν vocant, non de omnibus iis modis efferunt Medici, sed peculiariter de iis, quæ congelatione indurverunt, magisque etiam, si in eis contentus sit humor præter naturam, velut, in scirrhosis. Quippe si à siccitate indurverit, humectare potius, non mollire id præcipiunt; sicut impleta euacuare, non emollire. Talia verò sunt, quæ nec valdè calida, nec valdè sicca existunt, calida scilicet in secundo gradu. Sicut enim in primo sunt imbecilliora: ita in tertio sunt valentiora. Non solùm autem calida in secundo, & nonnihil sicca esse debent, sed aliquam omnino vim emplasticam habere, & difflationem prohibere debent, ne partes emollitas discutiant; id quod in emollitione nondum est propositum. E quorum genere sunt sequentia, inter quæ si aliqua istas, quas emollientibus tribuimus, qualitates nõ exactè obseruant, facilè tamen huic vsui reliquis associata satisfacere possunt: *Malua & althææ folia & radices, radices liliorũ alborum, atriplex; mercurialis, semen maluæ, sesami, lini, fœnigraci, althææ, caricæ pingues, oleum simplex, pinguedines gallinæ, suilla, vitulina, hœdina, seuum verveci-*

Durum quot modis fiat.

num & similes, medullæ ferè omnes, butyrum recens, cera, pix, resina, bdellium, ammoniacum, styrax liquidus, ladanum, galbanum. Hisce opponuntur σκληρωτικὰ ἢ σκληρωτικὰ, Indurantia, quæ, vt Galenus, 5. *de Simpl. med. fac. cap.* 10. tradit, sunt frigida & humida, vt; *sempervivum, portulaca, psyllium, lenticula palustris, solanum.* Indurantia.

Laxantia.

Deinde huc pertinent medicamenta χαλαστικά, laxantia, quæ tensis, iisque, quæ σωτάσει præter naturam dura euaserunt, conferunt. Tensum autem illud est, cuius partes nimis distant, & vltra naturalem distantiam extenduntur; ita tamen, vt, quod in soluta vnitate fit, partes non à se inuicem separentur. Etsi verò, vt Galenus, 5. *de Simpl. med. fac. cap.* 11. docet, σωτασις fiat partibus aut nimium exsiccatis, aut refrigeratis, aut phlegmone affectis; & propterea laxantium species non vnica sit, sed alia humectando, alia calefaciendo, alia emolliendo, quædam euacuando, nonnulla humores præter naturam purgando, alia etiam per coniugationem horum quippiam agendo laxare soleant: tamen præcipuè χαλαστικά & laxantia ea dicuntur, quæ ei σωτάσει medentur cum materia quadam, vel vapor, vel flatus, partium spatia, replet, extenditque & dilatat; & proinde rarefaciunt, flatuosúmque spiritum, & materiam, quæ partes distendit, attenuant & discutiunt. Talia autem sunt modicè calida, largiùs humectantia, & substantiæ tenuioris, vt facilè penetrent, & crassitie non obstruant; vt; *lilium, oleum chamæmelinum, semen lini, fœnigraci, adipes, butyrum, œsypus, & similia.* Laxantia. Tensum quot modis fiat.

Rarefacientia.

Tertiò sunt, quæ ἀραιωτικά, rarefacientia, πυκνωτικά, condensantia; ἀναστομωτικά, aperientia, & στεγνωτικά ἢ σφακτικά, occludentia & obstruentia nominantur. De quorum discrimine Galenus, 5. *de Simpl. medic. fac.* 14. ista habet: *Quæ cutis meatus referant ἀραιωτικά, rarefacientia dicimus: quæ verò vasorum oscula, ἀναστομωτικά, aperientia. Quin & illis contrariorum si quod poros contrahit, πυκνωτικὸν, condensans appellant; si quod autem osculũ occludit, haud etiã proprio designãt nomine, sed generalibus κλεῖον καὶ σφίγγον καὶ στεγνοῦν occludens, contrahens, constringens & obstruens nominant.* στέγνωσις enim in genere significat omnem obstructionẽ, tàm osculorum, quàm meatuum corporis. Verùm cùm altera differentia, quæ tantùm in osculis fit, non peculiare nomen, vt ea, quæ in poris est, & πύκνωσις nominatur, habeat: generis nomen ei attribuerunt. Vt autem sine different, quòd scilicet ista vasorum orificia claudunt, & sensibiles ex iis excretiones cohibent; illa verò corporis poros densant, & insensibilem transpirationem retinent: ita & diuersam naturam habent. Πυκνωτικά enim sũt magis aqueæ naturæ, atque debiliùs contrahunt, & propterea tenues atque exiles poros quidem constringunt, contrahunt, & condensant; totam verò partem vndiquaque & valentiùs constringere non possunt. Talia sunt; *aqua frigida, portulaca, semperuiuum, psyllium, myosotis, lenticula palustris, tribulus viridis, sedum maius & minus,* (minimam verò vim calefactoriam, acrem & exulcerantem obtinent) & similia omnia, quæ refrigerant, sed non adstringunt. στεγνωτικά verò sunt crassæ substantiæ, frigida & adstringentia. Foris enim crassitie sua poris incumbunt. & frigiditate suâ ac siccitate partem contrahunt & in se cogunt. Ex hoc genere sunt ea, quæ pleraque aliàs στυπτικά, adstringentia appellantur; *cortices granatorum, thuris, myrobalanorum, radices tormentillæ, rhabarbarum tostum, plantago, equisetum, bellis minor, sanguinaria, balaustia, flores rosarum, semen acetosæ, plantaginis, rosarum, portulacæ, nuces cupressi, myrtilli, cydonia, pyra, mespila, mora immatura, sorba, cornagallæ, acinivuarum passarum, cupulæ glandium, succus hypocistidis, agresta, acacia, mastiche, sanguis draconis, spodium,* Πυκνωτικά. στεγνωτικά. Adstringentia.

margarita, corallium, bolus armenus, terra sigillata, alumen, lapis hæmatites, ferrum. Πυκνωτικοῖς opponuntur ἀραιωτικὰ & τῷ στεγνωτικῷ τὸ ἀναστομωτικόν. ἀραιωτικὰ rarefacientia sunt, quæ meatus cutis aperiunt, porosque ampliores reddunt, vt vapores per eos meliùs difflari possint. Talia medicamenta sunt calida, verùm moderatè, partium tenuium, & non siccantia. Itaque solùm quæ citra molestiam & potiùs cum voluptate calefaciunt, rarefacientia sunt: vt; *althæa, mercurialis, anethum, flores chamæmeli, meliloti, sambuci, semen fœnugræci, lini, ficus aridæ, oleum vetustius, butyrum.*

Rarefacientia.

Ἀναστομωτικά.

Ἀναστομωτικὰ etsi præcipuè ea sunt, quæ vasorum ora aperiunt, vnde etiam à Græcis nomen acceperunt: tamen ad omnes interiorum partium ductus, vt venas, arterias, vreteres, expediendos & aperiendos accommodari possunt; vnde à Latinis in genere aperientia nominantur. Aperientia autem cùm ad profundiora penetrare, crassosque humores præparare atque attenuare debeant: non solùm calida, vix tamen vltra secundum gradum, sint oportet, sed & crassiore nonnihil substantia prædita, in qua calor fundatus diutiùs conseruetur, nec facilè dissipetur donec actum suum expleuerit. In hunc vsum maximè amara conueniunt.

Attenuantia & incidentia.

His cognata sunt λεπτυντικὰ καὶ τμητικὰ, attenuantia & incidentia, quæ diuidunt, dissolunt, extendunt & comminuunt; illa quidem crassos, hæc viscidos & glutinosos humores, vt postea vel sponte sua euanescant, vel trahentium vi facilè dissipentur & educantur. Cùm verò humores, qui attenuari debent, crassi, viscidi & frigidi sint, vt melius penetrare & sese in humores crassos insinuare, eosque incidere & diuellere possint, omnia tenuis substantiæ, plerumque etiam calore valentiore prædita, & proinde in tertio gradu ferè calida esse oportet; minus tamen calida, quàm quæ vrinam mouent. Semper verò hoc necessarium non est. Dantur enim etiam attenuantia frigida, vt succus limonum, acetum, oxymel.

Aperientia.

Atque talia sunt omnia, quæ olfactui, aut gustui, vel vtrique mordicantia & calida apparent, quæ nitrosum & salsum saporem habent; quæ item amara, & quæ acida sunt. Verùm cum magna corporũ, materiæ item obstruentis, possit esse varietas, & nunc calidioribus, nunc minus calidis, nunc tenui substantia præditis, nunc minus tenuem habentibus, vt obstructiones tollantur, opus sit, coniunctim hæc sub aperientiũ titulo proponere libet. Sunt autem talia: *radices quinque aperientes dictæ, apij sc. fœniculi, asparagi, petroselini & rusci, graminis, cichory, eryngij, gentianæ, filicis, rubiæ, rhapontici vulgaris seu centaurij magni, asari, capparum, tamarisci, fraxini, fumariæ, absinthium, eupatorium, capilli veneris, hepatica, ceterach, chamæpitys, chamedrys, cuscuta, marrubium, calamintha, pulegium, cochlearia, bekabunga, nasturtium aquaticum, semen anisi, fœniculi, ameos agni casti, ciceres rubri, lupini, amygdalæ amaræ, cappares, nuclei persicorum, malorum armeniacorum, cinamomum, cubebæ, ammoniacum: Acetum, succus limonum.*

Incrassantia.

Attenuantibus, quæ Græci λεπτύνοντα dicunt, opponuntur παχυντικὰ, quæ succos tenuiores & liquidiores crassiores reddunt. Sunt talia frigida, aut temperata citra acrimoniam, crassæ & terrenæ substantiæ, qua, dum se humoribus tenuioribus permiscent, iis consistentiam crassiorem tribuunt, vt *portulaca, bolus, papauer, acetosa, oryza, lentes, mala cydonia, pyra agrestia, amylum, lac chalybeatum, succus granatorum.* Tandem huc pertinent ἐμπλαστικὰ. & quæ iis opponuntur, ἐκφρακτικὰ seu ἐκκαθαρτικὰ, quæ tamen, si libet, ad quintam classem, eorum sc. medicamentorũ, quæ in ablatione alicuius rei consistunt, referri possunt.

Emplastica.

Ἐμπλαστικὰ, quæ & ἐμφρακτικὰ dicuntur, sunt, quæ corporis meatibus & poris illita, iis tenaciter adhærent, seu quæ sua substantia meatus corporis oblinere, opplere, atque obstruere possunt. Horum medicamentorum est duplex materia. Quædam enim habent consistentiam siccam & terream, citra mordicationem tamen atque acrimoniam, & si corporis meatibus illinantur, difficultet auelli possunt. Quædam verò etiam aqueo & aëreo humore sunt perfusa, tenacia tamen, vt oleum dulce. Talia sunt: *amylum, pompholix, cerussa, calx, bolus, terra sigillata, gypsum, lithargyrium, plumbum vstum, radices althea, liliorum, semen fœnigræci, mucilagines omnes, farina triticea, pineorum nuclei aqua macerati, gummi arabicum, sarcocolla, tragacantha, adipes recentiores & medullæ, butyrum recens, caseus recens, oui albumen, cera.* His opponuntur ἐκφρακτικὰ: cuius generis etiam sunt ῥυπτικά. Hæc enim duo medicamentorum genera saltem secundùm magis & minus differunt. Nam quæ in superficie solùm sordes auferunt, seu in cute seu in vlceribus, ῥυπτικὰ, extergentia nominantur: quæ verò subtilioris sunt substantiæ, & maioris efficaciæ, atque etiam in poros penetrant, ἐκφρακτικὰ & ἐκκαθαρτικὰ, obstructiones tollentia & infarctu liberantia appellantur.

Extergentia.

Obstructiones tollentia.

Vtraque autem lentos & glutinosos humores corpori adhærescentes eluunt, atque eos transeundo secum deducunt & rapiunt; & proinde vim exsiccandi cum tenuitate substantiæ obtinent. Refrigeratione verò aut caliditate opus non habent; & vtraque in extergentibus inueniri potest, ac neutra hunc actum impedit, modò non excedat, aut vim adstringendi habeat coniunctam, quæ huic actui est aduersissima. Dantur itaque & calida & frigida abstergentia, suntque talia omnia salsa, amara, nitrosa, vt, *marrubium, centaurium minus, apium, absinthium, abrotanum, hyssopus, nasturtium, farina lupinorum & orobi, agrimonia, beta, chamædrys, tanacetum, amygdalæ amaræ, radix aristolochiæ, iridis, gentianæ, sigilli Salomonis, hordeum, furfures, succus limonum, semen vrticæ, radix tamarisci, capparum cortex, scolopendrium, scilla, nitrum, mel, saccharum, myrrha, lixiuia omnia, serum lactis, fel animalium, ærugo.*

CAPVT. VII.

De Medicamentis Dolorem sedantibus, & Somnum conciliantibus.

Tandem & tertio loco ad primam classem medicamentorum, quæ scilicet ad ἀλλοίωσιν nouæque qualitatis inductionem sunt comparata, referenda sunt ἀνώδυνα, dolorem sedantia, ναρκωτικὰ, stupefacientia; ac ὑπνωτικὰ, somnum conciliantia. Etsi verò, quæ dolorem tollunt, non vnius sint generis, sed alia dolorem ipsum respiciant; alia caussam doloris spectent, & submouendo caussam doloris dolorem tollant; alia duntaxat partis sensum hebetent; & in genere omnia ea Dolorem tollentia, quacunque vi etiam id præstent, appellari possint: tamen ἀνώδυνα, quæ ab aliis & παρηγορικὰ, hoc est mitigantia & πραϋντικὰ nominantur, propriè ea dicuntur, non quæ caussam summouendo dolorem tollunt, aut quæ solum sensum, ne id, quod dolorificum est, percipere possit, hebetant & stupefaciunt; sed quæ manente etiam caussa, dolorem ipsum respiciunt, eúmque leniunt.

Dolorem sedantia.

De horum qualitate aliqua controuersia esse videtur. Plurimi anodyna temperata esse debere, & pinguia ac mollia statuunt. Galenus verò in primo calida & tenuium partium esse docet. Verùm enim verò, si anodyna propriè dicta intelligamus, quæ non summouendo caussam, vt dictum, sed quæ manente etiam caussa dolorem lenire possunt, omnino ea temperata ac blando calore prædita & mollia esse debent. Cùm enim tristi sensationi opponatur iucunda & suauis sensatio, anodyna iucundam

dam & suauem sensationem in tactu efficere debent. Id autem præstant, quæ calore tepido ac blando sunt prædita, ac plerumque etiam mollia & pinguia sunt. His enim, tanquam gratis, tactus gaudet. Hinc Galenus, 7. *method. medic. cap.* 6. balneum aquæ tepidæ tactui iucundissimum & dulcissimum esse ait, & *6. epid. sect.* 4. *text.* 8. Hippocrates & Galenus mollia tactui iucunda esse scribunt, vt voces suaues auditui. Quod verò Galenus anodyna calida in primo esse dicit, id forsan ea de caussa facit, quod calida in primo parum à temperatis differunt, neque aliquis caloris excessus in anodynis noxius, sed potius vtilis esse potest. Etsi enim exactè anodynorum limites talia excedunt: aliquid tamen caussæ dolorem parientis, simul tollunt; quia tamen totam discutere non possunt, propriæ caussæ non opponuntur. Atque ita anodyna sunt, quæ temperata sunt corporique nostro temperie simillima, & proinde substantiam & calorem corporis nostri similitudine & familiaritate quasi fouent & demulcent, blando suo calore meatus reserant, tenuitate substantiæ in eos subeunt, omnia æquabilia reddunt, partem, vt minus dolori apta sit, laxant, emolliunt: Et si à temperatis nonnihil recedant, rarefaciunt, affectúsque ipsius caussam mitiorem reddunt, & per ἄδηλον διαπνοὴν, quicquid in partibus præter naturam continetur, easque quocunque modo molestat & excruciat, nonnihil discutiunt. Ex hoc genere sunt; *chamæmelum, melilotus, anethum, sambucus, malua, althæa, radices liliorum, semen fœnigræci, lini, tritici, hordei, oleum dulce mediæ ætatis, amygdalarum dulcium, crocus, atque alia è superioribus parata, butyrum recens insulsum, pinguedo gallinæ, anseris, vitelli ouorum, medulla panis albi, lac tepidum, axungia porcina.* Ναρκωτικὰ verò, quæ & ὑπνωτικὰ, quòd soporem quoque inducant appellantur, neque caussam doloris tollunt, neque dolorem leniunt, sed stuporem parti inducunt, sensumque, ne id, quod dolorificum est, percipiat, hebetant. Id quod præstant ex vulgata sententia medicamenta in fine tertij gradúque quarto frigida, calorem partibus insitum; vnaque spiritus quasi profligando. Verùm in plerisque vis narcotica ab occulta proprietate potius, quàm à frigiditate dependet; cùm reperiantur res satis calidæ, vi hac narcotica etiam præditæ. Sunt tamen inter hæc medicamenta gradus quidam, neque omnia sunt eiusdem efficaciæ & vehementiæ. Primò est *lactuca*, hinc *nymphæa, papauer, solanum, hyoscyamus, mandragora, opium.* *Narcotica.*

CAPVT VIII.

De Attrahentibus & Repellentibus.

Attrahentia. AD secundam classem medicamenta pertinent, quæ in motu conciliando valent, ἑλκτικὰ scilicet, ἢ ἐπισπαστικὰ attrahentia, & ἀποκρουστικὰ seu repellentia. Primò attrahentia humores & spiritus è corpore in superficiem attrahunt atque alliciunt. Fit autem attractio ista à calore, concurrente tenuitate substantiæ. Et sunt quidem attrahentia alia calida & sicca in secundo gradu, quæ moderatè attrahunt; alia verò in tertio, quæ magis; alia etiam in quarto, quæ maximè attrahunt, & ardore cutem in tumore attollunt ac rubore suffundunt, tandémque vesicas excitant, è quibus dropaces, sinapismi & phœnigmi parantur. Talia sunt; *radices aristolochiæ vtriusque, anemones, cyclamini, dracunculi, gentianæ, pyrethri, ranunculi, narcissi, arundinis, ari, thapsiæ, flammula, vrtica, lepidium, ranunculus, semen sinapis, nasturtij, allium, cepe, fermentum, anacardia, gummi ammoniacum, galbanum, sagapenum, opopanax, pix sicca, propolis, fimus anserinus, columbinus, gallinaceus, cantharides.* Repellentia attrahentibus opponuntur, humorisque in partem influxum prohibent, vel quoque eum, qui recens influxit, atque in eo fluctuat, nondùmque impactus est, reprimunt & reiiciunt. Præstant autem hæc, vel quia frigida, vel quia adstringentia, vel quia vtramque vim habent. Vnde, duo oriuntur repellentium genera, vnum frigidum aqueum, seu humidum, quod sola frigiditate repellit, vt aqua frigida & succi frigidi; alterum siccum & terreæ substantiæ, quod propriè adstringens nominatur. Et talia, quæ crassam terreamque substantiam habent, & acerba, austera, ac adstringentia sunt, validissimè repercutiunt. Comprimunt enim & contrahunt partem affectam, atque ita humorem in ea contentum exprimunt. Reliqua verò etsi tam validè non repellant: tamen & ipsa meatus contrahunt, tenuioresque partes elidunt & exprimunt. Adstringentia rursus duplicia sunt, alia frigida, alia calida. Et quidem efficacissimè id præstant, quæ simul sunt frigida & astringentia: quæ verò alterum tantùm habent, pro vitium ratione id præstant: Quæ verò modicè adstringunt, & simul sunt calida, parcissimè repellunt. Atque ita medicamenta repellentia sunt triplicia. Quæ saltem frigiditate, vel præcipuè ea, repellunt, & aquea sunt seu humida sunt: *Aqua frigida, sempervivum, portulaca, lenticula palustris, endiuia, lactuca, solanum, tribulus aquaticus, vmbilicus Veneris, psyllium, albumen oui.* Frigida adstringentia sunt; *Plantago, polygonum, auricula muris, bellis, equisetum, folia sorbi, quercus, myrti, mespili, fl. rosarum, balaustia, bacca myrti, galla, sorba, berberis, myrtilli, cortices granatorum, radices pruni syluestris, cortices berberis, radices pentaphylli, bistortæ, tormentillæ, succus granatorum, acacia, hypocistidis, mororum immaturorum, acetum, terra sigillata, bolus armenus, sanguis draconis, tutia.* Calida adstringentia sunt: *Spica, aloë, thus, myrrha, cyperus, absinthium, nuces cupressi, cortices thuris, iuncus odoratus, alumen.* *Repellentia.* *Adstringentia.*

CAPVT. IX.

De Maturantibus, Pus generantibus, Carnem & Callum generantibus, glutinantibus Cicatricem inducentibus: lac & semen generantibus.

AD tertiam classem medicamentorum pertinent, quæ in generatione alicuius rei consistunt, qualia sunt πεπτικὰ, maturantia, ἐμπυητικὰ, pus generantia, σαρκωτικὰ, carnem generantia, κολλητικὰ, glutinantia, ἐπουλωτικὰ, cicatricem inducentia, γάλακτος ἢ σπέρματος γεννητικὰ, quæ lac & semen generant. Primò quod πεπτικὰ seu maturantia & coquentia, ac ἐμπυητικὰ seu ἐμπυΐσκοντα attinet, sciendum, triplicem in corpore nostro posse dari mutationem: prima est nutritio, quæ fit per πέψιν seu concoctionem propriè dictam, cùm beneficio caloris insiti nutrimentū in corporis nostri substantiam conuertitur. Huic contraria est σῆψις putredo, cùm ab alieno calore insitum vincente & profligante corpus corrumpitur. Media quasi inter duas mutationes est πέπανσις, maturatio, quando repressa putredine in benigniorem & meliorem statum humores vitiosi deducuntur; & ne dicamenta, quæ vitiosos corruptosque humores in meliorem & naturæ conuenientiorem statum reducunt, πεπτικὰ seu maturantia & concoquentia, peculiariter dicta nominantur. Quò pertinet ἐμπύησις seu puris generatio, quando ex sanguine corrupto seu tali, qui ita elaborari à natura ampliùs non potest, vt postliminio ad pristinum statum redeat & corpori vtile alimentum fiat, pus generatur. Medicamenta, quæ id præstant, ἐμπυητικὰ & ἐμπυΐσκοντα, pus mouentia *Maturantia & pus coquentia.*

uentia seu generantia nominantur; non quòd ipsa pus generent, sanguinique corrupto formam puris inducant, sed quòd sine iis puris generatio à natura perfici nequeat, caussæque sine quia non rationem habeant. Nam & istius concoctionis natura caussa est, quæ beneficio caloris natiui omnibus, quæ in corpore nostro sunt, ipsis quoque excrementis, optimam, quam potest, formam inducere tentat. Neque enim, quòd omnia optimam formam non obtinent, in calore & natura caussa est, sed in subiecta materia, quæ ad optimam formam recipiendam inepta est. Id quod & in puris generatione accidit. Cùm enim sanguis ille corruptus caloris alieni particeps sit, & in almentum corporis abire non possit, in pus mutatur. Ad quam rem faciunt medicamenta pus mouentia dicta, quòd ob similitudinem, quam cum corpore nostro habent, calidi natiui substantiam tuentur atque augent. Sunt enim temperatè calida, simulque humida, temperamentoque parti, cui applicantur, similia. Et cùm variæ sint corporum & partium temperies, pro varietatis illius ratione, etiam cuiuis corpori in calore & humiditate quàm similia sunt eligenda. Ista autem inter ea ad caloris natiui substantiam conseruandam atque augendam sunt aptissima, quæ emplastica sunt. Meatus enim occludendo spiritum calorémque cohibent ac retinent, & ne expirent, ac dissipentur, prohibent. Vnde omnia vnctuosa & pinguia, in quibus calor est moderatus, ad hunc vsum idonea sunt. Talia itaque medicamenta sunt: *oleum dulce, hydrelaum, butyrum, adeps suillus, vitulinus, tritici semen & farina, panis triticeus, semen fœnugræci, lini, folia ac radices althææ, maluæ, branca vrsina, radices liliorum alborum, cepa cocta, caricæ pingues, pix liquida, styrax liquidus, terebinthina.* Quorum aliqua si vel ficciora vel humidiora videntur, obseruandum, vix vnquam vnum horum solum vsurpari, sed cum aliis misceri, ita vt vnius siccitas ab alterius humiditate, alterius humiditas ab alterius siccitate corrigatur.

Carnem generantia. Σαρκωτικὰ deinde seu carnem generantia medicamenta dicuntur, quæ ad carnis in vulnere vel vlcere instaurationem faciunt. Primarius in generatione carnis opifex est ipsa natura, quæ sanguinem in carnem commutat, partibusque vulneratis vel vlceratis apponit: quæ tamen naturæ in generanda carne quasi auxilium ferunt medicamenta, & quæ cum pars ab affluxu, dolore, intemperie, & id genus aliis libera fuerit, excrementa, quæ vltimam naturæ, ex sanguine affluente, carnem generare conantis, molitionem impedire valent, summouent, & quod nonnulli addunt, calorem natiuum partis custodiunt, σαρκωτικὰ & carnem generantia dicuntur. Nam cùm in corporis nostri partibus duo excrementa proueniant, alterũ tenuius, quod plerumque per insensibilẽ transpirationem, nonnunquam etiam per sudorẽ, euacuatur; alterum crassius, quod extrinsecus corpori adhærescit, & sordium nomine indigitatur; crassius ne in vlcere hærens, illud sordidum reddat, tenue verò vlcus nimis humidum efficiat, & naturæ in carnis generatione impedimento sit: sordes detergendæ & humiditas exsiccanda est. Sarcotica itaque sunt, quæ moderatè calefaciunt & siccant, & sordes citra morsum detergunt, ac nullo modo adstringunt. Adstringere non debent, ne id, quod influit, repellant, sordesque parti affectæ impingant; moderatè etiam siccare; ne, quod influit, absumant, sed modicè solùm siccare, vt, quod affluit, in carnem concrescat. Nam si medicamentum debilius sit, sanies coaceruatur, & caro flaccidior generatur; si verò fortius, sanguis nimis absumitur, aut vulnus exarescit, aut indurescit, aut dolor excitatur. In quo autem siccitatis ordine esse debeant, non ita planum est. Plerique Galenum, 3. *meth. med. c.* 3. secuti, primi ordinis siccantium sarcotica esse debere statuunt. Verũ cum Galen. *ib. paulò post* subiiciat, vlcus, quò est humidius, eò sanè medicamento, quod magis siccet, indigere, & quò vlcus in ficciore est corporis temperamento, eò magis exsiccantia requirere, & quanto corpus est humidius, tantò minus siccantia postulare; & à Galeno aliisque etiam Medicis inter sarcotica numerentur, quæ primum ordinem siccandi excedunt: sarcotica ita ad primum siccantium ordinem adstringi non debent, sed pro saniei copia vel potestate, corporis humiditate vel siccitate, nunc leniora nunc fortiora eligi. De quo ipse Galenus, *loco allegato & 4. de compos. med. sec. gen. cap.* 1. Eadem detergentis facultatis ratio est, quæ talis in sarcoticis esse debet, vt sordes, quæ in carnis generatione proueniunt, amoueant; citra tamen mordacitatem, ne si valentiora sint, non solùm sordes abstergant, sed & sanguinem concrescere, & in carnem coire non sinant. Interdum enim magis, interdum minus valida esse debent, prout excrementi crassities vel tenuitas, ægrotantis habitus tenuior aut mollior, partis laborantis sensus magis aut minus exquisitus, & id genus alia requirunt vel permittunt. De quibus videatur Galen. *loco alleg. 3. meth. med. cap.* 3. & *4. de compos. med. sec. gen. c.* 1. Tandem calor moderatus in sarcoticis requiritur. Cùm enim partes carnosæ calidæ sint & coctio, qua sanguis in carnem mutatur, calore perficiatur, iis, quæ naturæ sunt familiaria, conseruanda est pars affecta & sarcotica temperiem parti affectæ similem, nec magis aut calidam aut frigidam habere debent: calor verò is moderatus esse, & vix vltra principium secundi gradus transcendere, sæpe etiam in primo consistere, aut in qualitatibus actiuis temperatum esse debet medicamentum sarcoticum. Talia sunt, *farina hordei, erui, fœnigræci, tragacantha, iris, lachryma abietis, mastiche, thus, colophonia, aloë, myrrha, mel, symphytum, hypericum, aristolochia, cadmia, cerussa, tutia, pompholyx, lithargyrium.* Præter hæc quæ inter sarcotica recensentur, vix aliqua merè talia sunt, sed simul agglutinantia, vel detergentia, vel pus mouentia sunt, quæ tamen si aliorum admixtione temperentur, etiam pro sarcoticis adhiberi possunt. His proxima ac cognata sunt κολλητικὰ seu glutinantia, quæ & ipsa siccant, sed in hoc à carnem generantibus differunt, quòd κολλητικὰ plus siccant, & nihil detergunt, sed potiùs adstringunt, sarcotica verò minus siccant, & nonnihil abstergunt. *Glutinantia.* Magis verò affinia sunt κολλητικοῖς ἐπουλωτικὰ, quæ ab iis saltem secundum magis & minus differunt. *Cicatricem inducentia.* Κολλητικὰ enim sunt, quæ ad diuisas partes coniungendas atque vniendas adhibentur. A nonnullis ἔναιμα & τραυματικὰ nominantur, quòd in cruentis vulneribus coniungendis vsurpentur: veruntamen non solùm in his, sed & in vlceribus, vbi mundata sunt, commodè adhiberi possunt. Magis siccant hæc, vt diximus, quàm sarcotica, ad secundum ordinem vsque, nihilque detergunt, sed totam substantiam cogunt, & vt ex sanguine, qui in osculis venarum continetur, glutinum carneum generetur, faciunt, ac prohibent, ne vlla inter coniunctas partes subnascatur humiditas. Magis siccant & adstringunt ἐπουλωτικὰ, quæ non solùm id, quod confluit, sed & humorem, qui in ipsa carne continetur, consumunt, vt caro in cutis similitudinem mutetur. Talia itaq; medicamenta vehementiùs siccent oportet, crassiorisque sint materiæ, vt adstringant & contrahant, & frigoris potiùs, quàm caloris participia. In numero κολλητικῶν & ἐπουλωτικῶν sunt; *alumen, lithargyrium, sarcocolla, aloë, bolus armenus, plumbum, cadmia, aristolochia, balaustia, corallium, equisetum, plantago, symphytum, tormentilla, pentaphyllum, perfoliata, cortices granatorum, thus, æs vstum lotum, sanguis draconis, lapis calaminaris, antimonium.* Imò vt ex iis, quæ de σαρκωτικοῖς, κολλητικοῖς & ἐπουλωτικοῖς dicta sunt, satis apparet, vnum & idem medicamentum, pro diuersitate

corpo

corporum, partium, vulnerum & vlcerum, nunc sarcoticum, nunc glutinatorium, nunc epuloticum esse potest, & quæ sarcotica sunt in corpore duriore, eadem in molliore glutinare, imò cicatricem inducere possunt; & quæ in corporibus mollibus sunt epulotica, in durioribus erunt sarcotica. Hisce medicamentis & τραυματικὰ seu vulneraria non incommodè subiungimus, è quibus potiones vulnerariæ dictæ vulgò, parantur. Quandoquidem verò, an cum ratione, & quo iure ac fructu talia exhibeantur, controuersum est, meritò primò ea controuersia dirimenda. Baldumus Ronssæus, *in epist. medic. epist. 66.* potiones, quæ extremis etiam artubus vulneratis aut fractis ad continui solutionem vniendam exhibentur, planè reiicit; & cur id faciat, rationes aliquas affert. Primò, ob situs distantiam ad extremos artus penetrare tales potiones posse, non credit. In stomachi quidem, gulæque vulneribus ista medicamenta commodè propinari: verùm intestinis læsis potiùs ea, quæ per sedem iniiciuntur, quàm quæ per os assumuntur, medicamenta exhiberi statuit. Quapropter si etiam intestinis læsis, quæ multò propiora sunt ventriculo, potiones hæ non prosunt: multò minus profuturæ sunt extremis artubus vulneratis. Deinde ipsi & hac de caussa suspectæ sunt, quod Hippocrates iis non vtitur, in eiusque scriptis ne vmbra quidem earum exstat. Quibus accedit & hoc, quòd, (cùm pro loci affecti natura varianda sint remedia, quæ pro vulneribus agglutinandis adhibentur) non rectè videtur, vnum potionum genus sine discrimine omnium partium vulneribus adhiberi. Contra non solùm Empeirici, sed & docti ac periti Medici & Cheirurgi has potiones vsurpant & commendant; vt Guido, *part. 2. Cheirurg. paru. c. 9* Ioannes de Vigo, *lib. 3. cap* 10. Ioannes Anglicus, Nicol. Massa *Epist. 1.* 8. Ambrosius Paræus, *lib. 18. cap. 28.* Ioan. Andr. à Cruce, *de Vulner. tract. 2. lib. 4. c. 4.* Fallop. *de Vulner. c. 14.* Hier. Fabr. ab Aquapendente, *lib. 2. cap. 24.* aliique recentiores plures. Exstant etiam talium exempla in libro, qui Galeno adscribitur, de dynamidiis; & apud Mesuem, *lib. 3. de Antidotis in fine*: quod medicamentum etsi in codicibus antiquioribus non exstare quidam asserunt: commendatur tamen à Ioanne de Vigo, *loco an è allegato.* Quapropter etsi rationibus destitueremur: tamen cùm tot Medicorum experientiæ refragari nefas sit, potionum harum vsum planè reiiciendum non censemus. Nam, vt Galen. *de Loc. aff. c. 5.* scribit, *Præstat ea, quæ fiunt quomodo fiant, quærere, quàm quod fiant, negare.* Et quamuis in his audaciam & temeritatem Empeiricorum damnamus: genuinum vsum tamen admittimus. De quo Guido de Cauliaco, *tra. 3. doct. 1. c. 1.* seculi sui stylo ita scribit: *In antiquis vlceribus, in fistulatis & canceratis, nec non & in sanguine congelato in interioribus, ac in sanie congregata in pectore, & in glandulis intrinsecis, & crepaturis quandoque concessi.* Quæ eadem ex eo habet Ioan. Tagaut. *lib. 2. Institut. Cheirurg.* Et in his casibus audacter se illis potionibus vti scribit Ioan. Andr. à Cruce, iisque magis in diuturnis, fistulosis & malè morigeratis. Hieron. Fabr. ab Aquapendente docet, hæc decocta non esse per vulnerum initia præscribenda, quòd calida sint pleraque, sanguinemque attenuatum in partem præcipitent: sed tum locum habere, vbi nec febris adest, nec phlegmones in parte vulnerata imminet periculum. Non tamen omni ratione hæc destituunt. Cùm enim multùm in eo situm sit, quomodo pars affecta, & sanguis in ea sese habeat, & quæ nocent vulneribus, omnia ferè sanguinis vitio committuntur, vt docet Tagaut. *instit. Cheirurg. lib. 6. c. 12.* atque hinc videamus, cibos alios esse vulneratis commodos, alios noxios: cur non ea medicamenta ægris propinemus, quæ faciunt, vt omnia in sanguine, & circa partem affectam sese rectè habeant? Qua de re Ambrosius Paræus, loco alleg. *Natura*, inquit, *tali potione adiuta planè mira fecisse mihi non raro visa est in cariosorum ossium correctione, & vlcerum consolidatione. Hæ namque potiones etsi humores noxios per aluum non expurgent: valdè tamen efficaces sunt detergendis vlceribus & ab omni excrementitiorum humorum colluuie vindicandis, sanguini defecando, & ab ichoribus, omnique impuritate repurgando fractis ossibus agglutinandis, & neruis vnioni restituendis.* Et mox: *Hæc medicamenta admirabili & propè diuina vi sua sic sanguinem expurgant, vt ex eo tanquam è materia apta & laudabili caro, quæuisque alia substantia deperdita promptè restitui & reponi possit & pars pristinæ vnioni reddi.* Et Andreas Matthiolus in lib. 4. Dioscorid. cap. 6. *Eiusmodi potionibus vidi ego cum thoracis tum intestinorum vulnera sanare, quæ lethalia & nullo prorsus auxilio curari posse censebantur.* Ex quib. etiā est facile iis, quæ à Ronssæo obiiciuntur, satisfacere. Fallitur enim Ronssæus in eo, quod existimat, eodem fine, quo topica, vulneratis has potiones exhiberi, & non alium vsum esse harum potionum, quàm illarum, quarum Galenus, 4. *meth. med. c. 7.* meminit. Illa enim medicamenta non habent alium vsum, quàm alia topica, quæ extra vulnerib. & vlcerib. applicantur; de quo Gal 3. *m. th. med.* Verùm quo fine potiones illæ vulnerariæ propinentur, iam ex Paræo dictum est; patetque ex aliis etiam, qui pluribus hac de re scripserunt, authoribus, qui nec illud prætereunt, quomodo secundum varietatē partium & affectuum notiones variandæ sint, ad quos lectorem remittimus. Sunt autem simplicia medicamenta, è quibus tales potiones parantur ista ferè: *Consolida maior & minor, sanicula, consolida sarracenica, agrimonia, pyrola, veronica, artemisia, plantago, sabina, equisetum, radic. tormentillæ, caryophillata, carduus benedictus, pimpinella, alchymilla, vinca peruinca, sanguisorba, virga aurea, pilosella, centaurium minus, ophioglossum, betonica, hypericum, flores rosarum, tanacetum, verbena, serpentaria, herniaria, pentaphyllum, scordium, oculi cancri, macis, bolus armenus.* Epuloticis cognata sunt πωρωτικὰ seu callum generantia. Quod enim in cute est cicatrix, in osse est callus. Qui etsi naturæ sit opus: tamen ista medicamenta naturam in opere hoc adiuuant, vt ex proprio ossium alemento, & eo, quod ex fracturæ extremis continuò excidit, substantiam ossi similem, per quam ossa coniunguntur, quæ callus dicitur, generet. Medicamenta, quæ hoc præstant, desiccant, incrassant, indurant, & moderatè quædam calefaciunt (nam quæ magis calefaciunt, resoluunt, consumunt & attenuant succum, è quo callus generari debet) & adstringunt. Horum quædam exhibentur, vt *succus primulæ veris, puluis radicis agrimoniæ, aut succus eius* inprimis *lapis osteocolla* dictus, de quo infra parte 1. sect. 2. c. 7. in fine. Extra applicantur, *bolus armenus, farina volatilis, osteocolla, aloe, nuces cupressi, thus tragacantha, acacia.* Tandem etiam in classem hanc retulimus lac & semen generantia seu augentia. Ad lactis autem generationem faciunt alia per se, alia per accidens. Per se dicuntur lac generare, quæ producunt substantiam lactis: per accidens, quæ vel materiam lactis ad mammas deducunt, vel remouent caussas, propter quas ea imminuitur. Primò cùm lactis materia sit sanguis, isque modicè calidus, nec nimiùm crassus; lactis verò generatio naturæ opus sit: lactis quidem generatio per se naturæ tribuenda est. Huc tamen conferunt omnia, quæ ad probi sanguinis generationem faciunt, & medicamenta, quæ impedimenta remouent. Ad sanguinis lacti generando idonei productionem faciunt, quæ calida sunt ordine primo vel secundo, citra vllam siccitatem Si verò calor nimius absumat sanguinem, lactis materiam, refrigerantia ad lactis generationem faciunt, vt semina quatuor frigida maiora, lactuca, violæ, nymphæa, papauer, & similia. Si autem ob frigiditatem sanguis nimis

An potiones vulnerariæ illæ vtiles sint.

Callum generantia.

Lac generantia.

nimis crassus genererur, calefacientia & attenuantia, quæ mox proponenrur, vtilia sunt. Per accidens verò lac generare dicuntur, quæ lactis materiam ad mammas deducunt. Si nimirum sanguinis materia in corpore quidem adsit, sed non perueniat ad mammas, vel propter sui crassitiem, vel propter facultatem mammarum attractricem debilem, omnia, quæ hæc vitia emendant, lac per accidens generare dicuntur: nisi quis ea peculiarem cum mammis consensum habere dicat, & hoc modo per se etiam ad lactis generationem facere statuat. Talia sunt, *fœniculum & anethum viride, smyrnium, apium, polium. eruca, polygala.* Faciunt huc & per accidens etiam ad lactis generationem, quæ ad sanguinis attractionem faciunt, vt frictiones mammarum. Quomodo etiam ad lactis generationem facere dicuntur, si sanguis per nares vel vterum effluat, quæ illius effluxum impediunt. Quædam tamen etiam proprietate substantiæ ad lactis generationem facere dicuntur, vt puluis *crystalli, fœniculum & anethum.* Eodem modo ad seminis generationem faciunt, quæcunque optimum sanguinem, seminis materiam generant, & quæcunq; ipsum ad vasa semini generando destinata deducunt. Materiam inprimis suppeditant alimenta calida & humida, & quæ materiam seminariam spiritu replent. Aliquid tamen etiam huc faciunt medicamenta mediocriter humida & calore temperata. Non autem quilibet flatulenti cibi aut medicamenta hîc vtilia sunt, sed quæ viscidam habent substantiam & non statim dissipantur. Rectissimè autem alimenta medicamentis & medicamenta alimentis permiscentur. Talia autem medicamenta sunt, *bulbi, cicer, scincus, satyrium, eruca, semen fraxini, lini, allium, cepæ, radices eryngij, napi, asparagi, zingiber viride, galanga, amygdalæ dulces, nuces pineæ, pistacia, castaneæ, dactyli, faba, pastinaca, rapa satiua, oryza, cinara, ostrea.* E quibus tamen pleraque semini generando materiam non præbent, sed materiam tantùm seminis flatu replent. De cinara etiam, tuberibus quibusdam terræ & bulbis aliisque similibus Platerus statuit, vt etiam supra *lib.4. part.1, cap.3.* dictum, ea nec materiam multam semini, nec spiritus suppeditare, sed succum potius melancholicum. Piper verò, quo condiuntur, vrinam acrem calidamq; reddere, quæ postea vicinitate partes genitales stimulet. Potest tamen piper & aromata etiã ad venerem excitandã facere, quia semen acrius reddunt, quod titillationem excitat. Sunt tamen etiam quædam, quæ occulta proprietate semen augere, & ad venerem facere creduntur, vt orchidum & satyrij species & quidem in orchidibus testiculus maior (minor enim veneri potius resistere creditur) lingua auis, cerui genitale; passerum cerebella, scincorum lumbi.

Semen generantia.

CAPVT X.

De Rubefacientibus, Vesicantibus, Crustam inducentibus, Adurentibus, Corrodentibus, Putrefacientibus, Psilothris, lac & semen exstinguentibus.

AD quartam classem pertinent, quæ corrumpunt; vt Rubefacientia, Vesicantia, Crustam inducentia, Adurentia, Corrodentia, Putrefacientia, γάλακτος καὶ σπέρματος σβεστικά, seu lac & semen corrumpentia. Primò rubefacientia, vesicantia, ἐσχαρωτικὰ & καυστικά, communi nomine τῶν πυρωτικῶν comprehenduntur, quod calore suo excedente corpus nostrum, vt aquæ feruor vel ignis, adurant, gradibusque saltem, & secundùm magis & minus differant. Mitissima inter ea sunt φοινίσσοντα, quæ cutem saltem calefaciendo rubefaciunt, &, quæ altius delitescunt, ad cutem euocant. Qualia sunt; *sinapi, semen nasturtij, vrticæ, radices Thapsiæ.* Fortiora iam sunt Vesicantia dicta, quòd vesicas & pustulas excitent, quæ & calorẽ inter reliqua πυρωτικὰ mitiorem, & ob substantiæ tenuitatem, leuiorẽ qui summam tantùm cutim exurit, obtinent, humorẽque, sicut feruens aqua, ardoris vi proliciunt, cuticulámq; à cute diuellunt, & in vesicã attollunt, in quã, quicquid humoris attractum est, colligitur. Vbi enim humores tenues ab his medicamẽtis extra corpus tracti sunt, nec tamen propter cuticulæ densitatẽ exhalare possunt, ipsam cuticulam à vera cute separant & attollunt; qualiã sunt *cantharides, sinapi fermentum, flamula, ranunculus, semen nasturtij, thapsia, radix cyclaminis, pyrethri, scilla, allij, pes columbinus, euphorbium, fimus columbinus, sapo.* Vehementiora adhuc sunt ἐσχαρωτικὰ, quod crustam inducant, ita dicta, quæ non solùm cuticulam attollunt, sed ipsam cutim iam adurunt. Talia sunt calida in quarto gradu, crassæque substantiæ, ideóque minus citò penetrant, sed in cute hærentia eam, vt ignis, adurunt, doloremque excitant; vltra tamen cutim vim suam non extendunt. Καυστικὰ inter hæc sunt vehementissima, & ipsa calore summo & substantia crassa prædita, sed tamen ἐσχαρωτικοῖς vehementiora. Repentè enim adurunt, crustam densiorem inducunt, & interdum non in solam cutem, sed in subiectam carnem agunt, vnde dolor vehementissimus excitatur. In adurentium medicamentorum numero sunt: *æs vstum, æris flos, calx viua, vitriolum, cinis fecum vini, ficulneus, fraxini, sabinæ; fimus columbinus, eruca pinorum, helleborus albus, sal è lixiuio, è quo sapo conficitur paratus, auripigmentum, arsenicum, mercurius sublimatus.* Præter hæc sunt adhuc medicamenta alia, quæ carnem detrahunt, eaque duplicia, mitiora, quæ καθαιρετικὰ; & fortiora, quæ σηπτικὰ appellantur, Largâ tamen vocis acceptione, καθαιρετικὰ etiam, sub communi septicorum nomine comprehenduntur. Καθαιρετικὰ exedentia seu corrodentia sunt, quæ excrescentem carnem mollem tollunt, extimamque saltem, quam contingunt, superficiem detrahunt, non repentè, sed sensim liquefaciunt atque absumunt: in altum verò penitiusque non feruntur, vt docet Galenus *5. de Simp. med. fac. cap. 15.* habentque inter epulotica & septica propriè dicta mediam quasi naturam. Vnde accidit, vt Galenus, *3. meth. cap. 6. & 5. de Simpl. med. fac. cap. 6.* scribit, quod quædam medicamenta puluerisata exiguâ quantitate vlceri inspersa, cicatricem inducunt; eadem verò si largius inspergantur, carnem absumunt, & vlcus cauum efficiunt; & contra catharticorum quædam si parcius vsurpentur, cicatricem inducunt, & fiunt epulotica. Atque hinc etiam inter cathæretica quædam septica & quædam epulotica recensentur. Quæ verò hoc præstant, sunt calida in tertio & quarto gradu, tenuisque substantiæ, vt facilius sese insinuare in materiam tollendam possint. Mitiora sunt; *aloë, alumen, cinis conchylium, cinis quercus & ficus, radices vitis albæ, ellebori nigri, plumbum vstum, antimonium calcinatum. Fortiora; calx viua, flos æris, æs vstum, vitriolum calcinatum, argentum viuum præcipitatum, sublimatum, misy, sori, plumbum vstum, oleum vitrioli, sulphuris.* Σηπτικὰ seu putrefacientia sunt, quæ crustam non faciunt, sed carnem duriorem colliquant, quorum naturam diligenter describit Galenus *5. de Simpl. med. fac. cap. 15.* Suntque calidissima & siccissima, & maiorem, quàm καθαιρετικὰ caliditatem obtinent, atque iis acriora, calorique natiuo infensissima sunt, eúmque vel fugant vel eius συμμετρίαν destruunt. Vnde debilitata parte, humidóque radicali direpto, sequitur substantiæ partis corruptio, ac cadauerosa putrilago. Quia verò hæc medicamenta difficulter emendabilem in corpore labem relinquunt, vix à Medico in vsum trahenda sunt; præcipuè in locis membris principibus vicinis, sed loco illorum, vbi opus est, καθαιρετικὰ, ἐσχαρωτικὰ & καυστικὰ adhiberi

φοινίσσοντα.

Vesicantia.

Crustam inducentia.

Adurentia.

Corrodentia.

Putrefacientia.

adhiberi possunt. Talia sunt, *arsenicum, auripigmentum, chrysocolla, dryopteris, pityocampe, aconitum, sandaracha.* Pertinent huc & Psilothra, quæ pilos exstirpant, partémque glabram reddunt. Habent enim & ea vim erodendi & vrendi, ac si diutius cuti immorentur, eam exulceraot, vel pustulas extrahunt, aut crustam inducunt & adurunt. Talia sunt, *lixiuium forte, calx viua, oua formicarum, sandaracha, arsenicum, auripigmentum.* Tandem lac & semen exstinguentia & imminuentia quod attinet, sunt illa medicamentis lac & semen generantibus contraria, quæ scil. impediunt ipsorum generationem, vel quod genitum est absumunt. Impeditur lactis generatio, si sanguinis copia imminuatur, quod quidē medicamenta non præstant, sed victus tenuis, motus & similia; vel motus ad mammas impeditur, quod faciunt medicamenta repellentia mammis imposita, vt *cicuta, lactuca, lens palustris, nymphæa, cucurbita, solanum, portulaca, papauer.* Absumunt verò lac genitum *agni casti semen, calamintha, cyminum, ruta, saluia, crocus, farina fabarum, lupinorum, ocymum*: quorum aliqua, vt crocus, cyminum, semen agni casti peculiari & occulta vi id præstare creduntur. Semen itidem extingunt, quæ ipsi materiam detrahunt, seu quæ prohibent, ne sanguis generando semini aptus augeatur. Nimirum sine Cerere & Baccho friget Venus. Semen verò absumunt quædam occulta proprietate, vt *radix cynosorchidos minor*, sicut maior semen auget, *semen agni casti.* Manifesta; frigida, *cicuta, cucurbita, hyosciamus, lactuca, nymphæa, acetosa, lens palustris, portulaca, acetum & acida*: Calida; *calamintha, mentha, anethum, ruta & semen cannabis.* Quibusdam tamen ex his etiam occulta Qualitas tribuitur. Pertinent huc & *Saccharum Saturni dictum, camphora*, quod tamen negat Iulius Cæs. Scaliger, *Exerc.* 104. *sect.* 8.

Lac extinguentia.

Semen extinguentia.

CAPVT XI.

De Purgantibus per aluum.

Qvinta classis continet ea medicamenta, quæ in ablatione alicuius rei consistunt, quæ varia ac multiplicia sunt, pro rerum, quæ tollendæ sunt, & locorum, per quos fiunt euacuationes, varietate. Primò etsi in genere omnia medicamenta, quæ vel thoracem, qualia sunt βηχικά, vel caput, inter quæ sunt errhina & apophlegmatismi, vel quamcunq; illam corporis partem excrementis liberant, purgantia & euacuantia appellari possent: tamen vsus obtinuit, vt illa solùm euacuantia & purgantia in specie atque absolutè dicantur, quæ per aluum, vel etiam vomitum corporis excrementa educunt. Et quidem quæ aluum mouent, & communi euacuantium nomine indigitari solent, non sunt vnius generis. Alia enim sunt, quæ aluum saltem primasque vias emolliendo, abluendo, vel abstergendo euacuant: Alia, quæ peculiari vi & specifica proprietate vltra primam corporis regionem penetrant, & penitiores quoque ac remotiores partes euacuare possunt; quæ propriissimè purgantia dicuntur. Illa Græci ὑποκρατικὰ & ὑπακτικὰ ἢ ὑπαγωγὰ nominant, quòd feces ex intestinis aluumque subducant, siue molliendo & humectando, ac lubricando id faciunt, dum abundante humiditate feces imbuunt & liquant, atque ad expulsionem promouent; siue detergendo & moderatè stimulandi vim habent. Talia sunt; *malua, althæa mercurialis, beta, brassica, blitum, atriplex, asparagus, passulæ, pruna dulcia, sebesten, cassia, manna, tamarind, oleū amygdalarum dulcium, ficus pingues & recentes, mala dulcia, iura pinguia, galli inprimis vel capi; serum lactis, caprinum inprimis, butyrum recens.* Purgantia autem propriè atque in specie ita dicta sunt, quæ peculiari vi peculiarem aliquem humorem è corpore proliciunt. Verùm cum maximè controuersum sit, qua ratione ac vi ad humorum euacuationem concurrant purgantia dicta medicamenta: de eo primùm dispiciendum est. Vt autem de Asclepiadis opinione, qui statuebat, non ideo deiectiones post assumpta medicamenta purgantia fieri, quòd humores traherent, sed quòd gignerent, nihil dicamus; vtpote quæ iam ab omnibus explosa est: nec eorum etiam sententiam pluribus examinemus, qui existimant, non peculiarem aliquem humorem prolicere purgantia, sed naturam saltem stimulare, atque lacessere, quæ postea irritata sponte vitiosos humores expellat atque exturbet; cùm id, quod expetentiæ est, euertat, alia scil. medicamenta bilem, alia pituitam, alia melancholiā purgare, nec fas sit in quouis humore peccante quodlibet purgans exhibere: illud saltem hîc inquiremus; An medicamenta purgantia humores, quos dicuntur purgare, attrahant, & qua vi id faciant. Quanquam enim antiqui de hoc non dubitauerint, sed in eo consentiant Hippocrates, Galenus, Auicennas, Rhases, Auenrois, Mesues; à purgantibus medicamētis humores, qui euacuantur, attrahi: tamen à recentioribus id in dubium vocatum est. Nam L. Ioubertus, *Parodoxo* 9. *dec.* 2. probare conatur, purgatia medicamenta non humores attrahere, sed iis prorsus inimica esse, eosq; ἀντιπαθείᾳ quadam persequi, è corpore expellere, & eiusdem naturæ esse cum ἀλεξιφαρμάκοις. Verùm ipse proculdubio animaduertit, quibus difficultatibus obnoxia sit hæc opinio. Neque enim facilè probari potest, purgantia eiusdem naturæ esse cum ἀλεξιφαρμάκοις, vel inter antidota numerari posse; cum, vt Galenus, *in lib. de vict. rat. in acutis com.* 2. *t.* 12. scribit, purgantium omnium medicamentorum natura corporum, quæ expurgantur, naturæ contraria sint & noxia. Sicut nec facilè monstrari potest, quomodo à purgantibus per antipathiam ex venis & remotissimis partibus ad intestina humores pellantur. Ideoque ad id confugit, non solùm medicamentum id opus perficere, sed maximè partium vim expultricem à medicamento excitatam. Imò asserit, medicamentum purgans nihil aliud facere, quàm irritare, & partium excretricem facultatem inuitare, atque venarum vasorum oscula præterit, dum continuo gradu à ventricolo ad sedem progreditur, expultricem facultatem exsuscitare, vnde fiat, vt irritamento ad superiora vsque perueniente iecut etiam expurgetur, & simul cum eo partes superiores. Qua in re cum Iac. Schegkio (qui statuit caussam purgationis non esse ἕλξιν seu tractum, sed ὦσιν, id est, expulsionem, quæ fiat à facultate expultrice per transuersas fibras, lacessita partim ab acrimonia humorum, partim à pharmaci violentia, qualitate irritante & molestante vasa) consentit, & concedit, expulsionem illam potius fieri à corporis nostri excretrice, quàm à vi medicamentorum expellente. Ex his vt nos expediamus, hoc primò concedendum omnino esse putamus, euacuationem non medicamenti vi, sed naturæ operā fieri, quæ ab agitatis & confluentibus humoribus irritata, expultricis facultatis ope, & purgans medicamentum, & humores, qui confluxêre, è corpore expellit. Verùm de hoc iam quæritur, vnde fit ille humorum confluxus, & vnde illa humorum vitiosorum ab vtilibus secretio. Thomas Erastus, *in lib. de occult. Med. propriétat.* pluribus probare conatur, purgantia nō trahendo vacuare, sed quia naturæ molestiā creant, eamq; irritant & stimulant. Et sanè probabilia sunt argumenta Erasti, quibus etiam tantùm effecit, vt doctissimos Medicos in suam sententiā pertraxerit. Verùm nos etsi non negamus, inesse medicamentis purgantibus vim stimulandi facultatē expultricem: tamen hoc concedere non possumus, hunc confluxū ea solùm de caussa fieri, quod facultas expultrix irritata & lacessita inutilia expellat. Etenim si sola irritatio caussa esset, non delectus medicamentorum necessarius esset, neque ab aliis medicamentis alij humores euacuarentur; sed quodlibet medicamentum, dummodò

Purgantia quæ dicuntur.

Aluum emollientia.

Purgantia in specie dicta.

Qua vi purgantia humores euacuent.

An purgantia humores attrahant vel fugent.

Euacuatio fit à natura, non à medicamento.

An purgantia solùm irritando euacuationis caussa sint.

Purgantia attrahunt humores.

dummodò naturam ad expellendum inutilia & molesta lacesseret & stimularet, quemlibet humorem expurgare posset. Ergo cum eorum sententia, qui solùm irritando purgantia medicamenta euacuationis caussam esse statuunt, fidem non mereatur; nisi commodè explicetur; plurimi hodie Medici antiquorum opinionem defendunt, statuuntque humores, qui à facultate expultrice exturbantur, priùs à medicamentis purgantibus attrahi, & à massa sanguinea atque vtilibus humoribus segregrari. Verùm vbi explicandum est, qua ratione & vi à medicamentis purgantibus humores attrahantur, non consentiunt. Nonnulli hanc attractionem calori solùm tribuunt. Verùm si à calore tantùm hæc attractio fieret, omnia calida purgarent, & quò quid esset calidius, eò potentius purgaret; cùm tamē etiam calidissima sint medicamenta, quæ nullam vim habent purgandi. Et cùm calor trahat, quicquid primò obuium & motui magis paratum est: si purgantia solo calore attraherent, & non delectu quodam etiam à remotis partibus singula peculiares humores allicerent, tantùm obuios quosque, & ad motum magis promptos humores attraherent, Quapropter cùm non in calorem, vt nec vllam aliam primam ac manifestam qualitatem referri possit hæc attractio, occultæ qualitati alij eam adscribunt, quam Hippocrates & Gal. familiaritatem & similitudinem totius substantiæ appellant. Ita enim Hippocrates, *lib. 1. de nat. hum. t. 31.* Medicamentum vbi subierit corpus, primò quidem ducit, ὃ ἂν αὐτέῳ κατὰ φύσιν μάλιστα ᾖ, non secus (quo simili rem declarat) vt plantæ ex terra succum trahunt, vnaquæque sibi familiarem, Galenus verò, *lib. 3. de simpl. medic. fac. cap. 25.* substantiarum similitudine attractionem fieri dicit. Et, *5. de simpl. med. fac. cap. 17.* scribit: Esse genus attrahentium medicamentorum, quod qualitatis familiaritate attrahit, idque aliud esse nihil, quàm totius substantiæ, similitudinem, & talia esse purgantia omnia. ab hac sententia etiamsi in diuersum abire videantur Auicennas, Mesues, Rhases; tamen verbis potiùs, quàm sententiis reuera dissident. Neque enim Galenus per familiaritatem aut similitudinem substantiæ identitatem intelligit. Ita enim, *de simpl. med. fac. cap 25. Similitudinem inesse substantiis diximus, non identitatem: contrarium enim cernimus. Nam neque ferrum attrahit ferrum, neque caro carnem, sed magnes ferrum, caro sanguinem. Differunt enim idem & simile. Quippe pituita pituitæ eadem est, & cnicus cnico: similis autem pituita cnicus, non tamen idem.* Itaque vis trahendi peculiarem humorem fundatur in similitudine substantiæ, non in identitate. Vnde etiam necessarium non est, vt eiusdem planè virtutis participes sint, inter quæ hæc similitudo intercedit. Congruunt hoc modo, atque similitudo est inter ferrum & magnetem. Interim non sequitur, easdem esse vtriusque vires, & ferrum etiam habere facultatem, qua magnetem trahat, aut bilem, qua trahat rhabarbarum, Nam specificæ illæ virtutes specificam sequuntur naturæ differentiam neque trahentis & tracti easdem proprietates esse necesse est. Eademque conuenientia & familiaritas non ita restringi debet, quasi inter duo tantùm esse possit, & propterea humor purgandus vni tantùm medicamento familiaris esset, & ab eo trahi posset; sed idem cum pluribus inter se diuersis illam conuenientiam habere potest, Vnde bilis & à rhabarbaro, & à scammonio trahi potest. Vt enim ab vtroque trahatur, apta nata est; & vtrumque trahendi bilem potentiam habet. Contra tamen scammonium non attrahit rhabarbarum; neque enim hanc facultatem habet; neque posse attrahere bilem est idem, quod posse attrahere rhabarbarum. Deinde etiam per similitudinem substantiæ intelligenda non est similitudo in accidentibus, vt

Qua sit similitudo substantiæ cum humoribus.

scribit Vallesius, *lib. 9. contr. cap. 1.* quæ consequuntur substantiæ modum, qui nascitur ex modo mixtionis; vt sunt color, crassities, aut tenuitas, raritas, densitas, friabilitas, aut contrarium, & tales aliæ, quæ videntur magis ex parte materiæ. Actionis enim huius nobilitas & eminentia satis testatur, eam formæ esse sobolem, & à vi nobiliore oriri, non ab affectionibus his, quæ materiam sequuntur, multisque aliis rebus sunt communes, atque tota rei substantia nominari non possunt. Præterea modus ille substantiæ, quem vocant, mutari potest, & ex solido liquidum fieri; vi tamen purgante non mutata: vt si hanc similitudinem venemur, paruam omnino inter medicamenta purgantia & humores simus inuenturi. Quapropter & ad mentem antiquorum, & verè Arabes illud, quod Galenus substantiæ similitudini attribuit, occultis proprietatibus, toti substantiæ & formæ attribuerunt, verbis, vt antè etiam dictum est, potiùs, quàm sententiis dissidentes; remque omnem hanc rectè & claiè explicarunt, dum dicunt: tales actiones non prouenire à qualitatibus primis, & temperie ex iis orta, sed à tota substantia & forma specifica. Res enim non solùm ex elementis facultates habere, quæ calefaciunt, refrigerant, humectant, siccant sed etiam rebus omnibus proprietates quasdam nobiliores inditas esse, quibus quod sibi proprium est, agunt, pro formæ natura & motione insita, atque in hoc genere etiam vim purgandi consistere. Auicenna, *secunda primi doct. 1. cap. 15.* Mesues, *lib. 1. theorem. 1.* Quamuis enim Vallesius atque alij eos, qui caussam attractionis humorum in occultas proprietates referunt, ignauiæ accusent, atque existiment, ad occultas qualitates confugere nihil aliud esse, quàm suam ignorantiam confiteri: tamen satiùs est, in re obscura, vbi nulla vera ex manifestis qualitatibus caussa reddi potest, ad occultas qualitates, quæ reuera dantur, atque effectibus se produnt, confugere, quàm falsi aliquid asserere, atque effectus alicuius falsam & fictam caussam defendere. Et vt libenter confitemur, ignaui esse in caussarum, quæ intellectui nostro peruestigabiles sunt, inquisitione deficere: ita temerarij esse iudicamus, rerum abditissimarum arcana perscrutari, & in naturam iniurij pro veris occultis falsas manifestas reponere velle. Verum vtrumque hæc probabiliter disputentur & proponantur; animum tamen veritatis auidum non satiant. Si enim medicamenta purgantia ad se traherent humores vitiosos, non video, quomodo ratio reddi possit, cur medicamenta purgantia vmbilico aut ventri illita vel imposita, vel manibus tractata, vel olfacta (id quod fieri experientia testatur, & historias aliquot Erastus, *lib. de occult. med. propriet. c. 6. & in explicatione 2. quæstionis de purgantium facult.* recenset) aluum moueant. Cùm tum, vtpote extra applicata, non ad se & versus corporis ambitum trahant sed etiam extra applicata efficiant, vt humores in aluum confluant. Ergo his omnibus pensitatis in eam venio sententiam, purgantia neque humorem, quem attingunt, in suam naturam conuertere simpliciter, neque etiam naturam saltem irritare & stimulare, neque tandem humores ad se simpliciter trahere, sed humores sibi cognatos & adfines turbare & agitare, & quasi fermentare, atque omnino efficere, vt qui antea sanguini permisti, naturæ molestiam non creabant, iam ab aliis agitati segregentur, & seorsim existentes naturam stimulent, atque ad expellendum irritent, Nam vt Hippocrates, *de prisca Medicina* ait: *Hæc quidem mixtione & mutua contemperatione neque cernuntur neque hominem molestiâ afficiunt. At vbi horum quippiam secretum fuerit, & per se exstiterit, tunc & conspicuum fit, & hominem molestiâ afficit.* Atq; hanc in humoribus fermentationē efficiunt purgantia, siue ore capiantur, siue dum extra corpori applicata in tenuissimus spiritus, seu ἀπορροίας,

vt Era-

vt Empedocles nominabat, resoluta in corpus penetrant. Etsi enim purgantia tam mole minima sunt: tamen spirituosum quid ab iis in vniuersum corpus diffundi posse, vel venena docent, quæ mole minima in totum corpus penetrant, & res odoratæ, quæ mole paruæ magnum aëris spatium implent. Non tamen à quolibet medicamento quemuis humorem turbari & fermentari statuimus, sed quodlibet medicamentum in cognatos sibi humores agere, cholagoga bilem mouere, fermentare, & ab aliis humoribus separare; melanogoga melancholiam, phlegmagoga pituitam: quod peculiari & occulta qualitate efficiunt, vt antea probatum est. Vbi ergo ita humores à medicamento turbati & fermentati fuerint, atque omnino effectum, vt iam à bonis & corpori alendo vtilibus segregati seorsim existant, naturam stimulant, quæ irritata & vi expultrice insurgente, eos ad consuetas & humori conuenientes euacuationis vias protrudit. Quò fortasse etiam peculiaris medicamenti vis facit, quæ peculiarem non ad ambitum corporis, sed ad intestina confluendi vim habet. Atque ex his omnibus modum omnem atque rationem purgationis colligere facile est. Medicamentum purgans, vbi seu ore assumptum, seu per aluum infusum, seu extra vmbilico & ventri applicatum, manibus tractatum, aut naribus admotum fuerit, à calore corporis nostri in actum deducitur & resoluitur, eiúsque resoluti subtilissimi vapores, aut potius spiritus & ἀπόῤῥοιαι in totum corpus disperguntur, qui occulta quadam vi & proprietate humores sibi familiares, corpori verò noxios mouent & fermentant; (si quis tamen hic trahendi vocabulo vti voluerit, & hoc modo antiquorum sententiam explicare, cum eo non litigabo, modò de re constet) quo modo à massa sanguinea & vtilibus humoribus segregantur, & qui antea iis permixti erant, iam seorsim consistere incipiunt. Quod vbi fit: Natura & à noxiis humoribus iam seorsim existentibus, & à Medicamento stimulata expultricis facultatis ope, & purgans Medicamentum, & humorem vitiosum eius vi separatum, simul è corpore expellit, atque exturbat. Sunt autem purgantia ista non vnius generis, verum alia mitiora, alia fortiora. Mitiora sunt, cassia, manna atque alia, quæ iam recensebuntur; Inter quæ si aliqua reperiuntur, quæ inter lenientia fuerunt enumerata, id ea de caussa factum, quòd talia, seu lubricando, seu abstergendo, quidem aluum leniunt, præter hoc tamen proprietate substantiæ peculiarem aliquem humorem respiciunt, & vltra primas vias ad hepar vsque vires suas exserunt; ex toto tamen & remotioribus partibus pleraque euacuare non possunt. Fortiora verò purgantia sunt, quæ è toto corpore & distantissimis quoque partibus humores euacuant. Varia autem sunt medicamenta purgantia: ab humorum tamen, quos specifica virtute attrahunt, numero eorum constituuntur differentiæ.

Purgantia diuisa mitiora. *Fortiora alia.*

Χολαγωγὰ seu Bilem euacuantia mitiora sunt.

Manna. Manna humiditate & siccitate temperata est: paulò tamen calidior & dulcis: quapropter per febres frigidis corporibus commodiùs; in ardentioribus autem febribus non ita vtiliter exhibetur; nisi acida admisceantur, & præcipuè pulpa tamarindorum Pectori amica est. Adulteratur purgantibus aliis admistis. Ideóque necessarium est, vt in liquore conueniente dissoluta coletur. Ita enim quicquid admistum est, separatur; sicut & sordes, quæ ei plerumque admistæ sunt. Exhibetur dissoluta in iusculo carnis bubulæ, vel gallinæ, vel decocto prunorum acidiusculorum, vel tamarindorum. *Cassia.* Cassia fistularis in calido & frigido est temperata, cætera humidior, & flatuosa, atque ideò debili & humido ventriculo, lubricæque aluo minus commoda est, aut si adhibere in lubricitate intestinorum placeat, aliquid rhabarbari vel myrobalanorum adiiciendum est; sicut in ventriculi imbecillitate cinamomum, mastiche, & in flatibus semen anisi, fœniculi, dauci adduntur. Intestinis etiam debilibus dolorem affert, vt homines in syncopen incidant. Nocet quoque hypochondriacis, flatulentis, tumidis, lienosis. Solet autem medicamentorum illorum, quæ iuuant, vel corrigunt, ad ℨ ß ad ℨj. admisceri. Pectori grata est, & pleuriticis vtilis, sitim sedat, corpus humectat, caloríque renum & calculo, & vrinæ difficultati succurrit. Ipsique non incommodè tum aliquid pulueris glycyrrh. admiscetur. Minus commodè in diluto propinatur: commodiùs verò forma electuarij vel boli. Non diu ante cibum exhiberi debet; aliàs in nutrimentum ea abutitur natura. Est benignum medicamentum, & tutum pueris quoque & prægnantibus, omni tempore, & omni ætati. *Tamarindi.* Tamarindi frigidi & sicci sunt ordine secundo. Ob id humorum acrimoniam reprimunt, bilísque & sanguinis feruorem compescunt, & sitim exstinguunt, frigidóque ventriculo nocent, ob quem, si iis opus sit, cassiæ ligneæ, macis vel mastiches drachma vna vel drachma vna cum semisse addenda est. Inter purgantia sunt medicamentum lenissimum, ita vt si soli exhibeantur, tardè & debiliter aluum moueant. *Rosæ.* Rosa frigida est in primo, & sicca in secundo. Eius succus, & inde paratus syrupus, bilem tenuem educit, sed à purgatione visceribus robur addit. Vnde hepati commodus est. Menses quoque aperit: quapropter grauidis non propinandus. Paratur præterea è rosis conserua laxatiua, si scilicet succi rosarum ℔j mannæ q. s. ad combibendum succum addatur, & postquam resiccatus fuerit, rursus succus addatur, donec non amplius succus recipiatur, hinc in vase vitreo Soli exponatur aliquot diebus. Datur à ℨij ad ℥j vel ℥j ß. *Viola.* Violæ sunt frigidæ in primo, & humidæ ad secundum. Succus earum, & inde syrupus paratus, calorem mitigat, æstúmque restinguit, ac pectori vtilis est.

De vi purgandi in violis purpureis seu Martiis. De temperamento violarum purpurearum.

¶ [Quod alibi de Rosis dictum, idem de violis purpureis dici posse non dubito. Nimirum etsi quædam partes in iis sint aqueæ: tamen calidas abundate, & effectum frigefaciendi per accidens ipsis, non per se, eodem modo, vt rosis, competere; quod cuilibet perpendendum relinquo. Vt de aliis iam non dicam, vis purgandi quæ in iis est, omnino hæret in partibus calidis, vti vel ex puluere violarum harum apparet. Non enim solùm syrupus è multiplici infusione violarum Martiarum paratus purgat, sed & puluis violarum iterum exsiccatarum à ℨ j. ad ℈ v. datus: qui tamen hoc habet incommodi, quòd fauces nonnihil adurit (quod manifestum caliditatis indicium est) instar radicis ireos cæruleæ recentis masticatæ. Ardori isti succedit ptyalismus, cui coniungitur deinde aliqualis nausea, & lenis ad vomendum, quamuis irritus, conatus. Si tamen cum conserua violarum misceatur, nihil tale sentitur. Ex iisdem violis parātur & trochisci diaïon dicti, qui aluum etiam emolliunt. De *Nota de trochiscis diaïon.* quibus notandum, malè in eorum compositione à Cordo & Fuchsio sumi violas illas luteas, cheiri dictas, quæ nullam vim purgandi habent, cùm purpureæ sumi debeant. Imò etiam semen violarum Martiarum vim purgādi habet, si ex eo paretur emulsio, quæ inprimis in calculo renum vtilis est. Et quòd violæ purpureæ vim purgandi habeant, docent quoque Pilulæ angelicæ dictæ. Quamuis enim earum multæ circumferantur descriptiones, vt ex Iohan. Caroli *Pilula angelica, quid?* Rosenbergi *Animad. & Obser. Medic. lib.* 14. videre est: tamen Experientissimi Medici pro pilulis angelicis vsurpare solent aloën violatam, seu aloën putissimam succo violarum Martialium sæpius imbutam, & iterum exsiccatam.]

Flores persicorum. *Myrobalani citrina.* *Rhabarbarũ.*

Flores etiam persicorum aluum & vomitum mouent, bilémque & serosa purgant. Myrobalani citrinæ sunt frigidæ in primo, & siccæ in secundo. Ventriculum quidem, intestina atque hepar roborant, sed vsus earum in viscerum obstructionibus minus tutus est. Rhabarbarum calidum & siccum in secundo ordine, purgat superioribus paulò fortiùs, sed tamen clementer & benignè, tutúmque est medicamentum, omni ætati, atque adeò etiam pueris, & prægnantibus innoxium: purgat bilem flauam, & pituitam quoque, sed non nisi in proximis viis hærentem. Habet diuersas partes, atque aliarum ratione purgat, & aperit, aliarum adstringit. Obstructiones liberat, & affectus inde natos sanat, ictérum, hydropem, splenis tumorem, febres putridas; lienteriæ, dysenteriæ, sputo cruento, ruptis & contusis commodum est. Inprimis hepati vtile, vnde à nonnullis anima hepatis, ab aliis theriaca hepatis appellatur; stranguria verò laborantibus commodum non est. Datur in substantia, in fusione & decoctione, quæ tamen leuis omnino esse debet; cum fortiore vis purgandi euanescat, additúrque tertia pars cinamomi, vel schœnanthi, vel santali citrini, &c, vt spargi per venas faciliùs possit, additur plerumque spica Indica, sed in iis, qui facilè vomunt, & in grauidis ea abstinendum. Cùm autem, vt dictum, diuersas partes habeat, si aperire obstructiones animus est, infusum commodius propinatur; si verò adstringere & roborare simul animus est, in substantia exhibetur. Nonnulli etiam in aluì fluxibus leui tostione vim purgantem minui, & adstringentem augeri posse censent: quod tamen improbat Amatus Lusitanus & Rondeletius, malúntque eius substantiam à subtilioribus partibus, quibus vis purgandi inest, separare, macerando in aqua plantagin & rosarum, aut coquendo, & reiecta priori decoctione denuò coquendo tale exhibere. Vbi etiam intiturum est magis purgare, quàm adstringere, leuis fiat expressio: si contra, maior. Nam cum vi purgante adstrictorij aliquid cum forti expressione transmittitur. Exhibetur & Terebinthina vel cum puluere rhabarbari, vel cum saccharo, vel puluere glycyrrhyzæ, in bolos coacta, cùm renum extergendorum, tùm alui soluendæ caussâ. De terebinthinæ autem viribus, præparatione, & vsu, pluribus agit Leuinus Lemnius, *de complex. lib. 1. c.9. Terebinthina*, inquit, *non solum aluum citra noxam soluit, sed viscera omnia, internásque partes, iecur, splenem, renes, pulmonem expurgat, modò pellucida sit, non adulterina, nempe ex larice pinea vel abiete lecta. Sum enim efficacissimam hanc expertus in eliciendo suppresso lotio, in comminuendis calculis, in stranguria, atque vrinæ stillicido vlceroso ac fœdo, in podagra, ac chiragra, in pudendorum, atque obscenarum partium affectibus etiam à contage Venereâ contractis: in expugnandis internis doloribus, quos idem morbus inuexit, quorum nonnulli ossibus videntur infixi, quod membranæ, nerui, musculi, tendones, qui ossibus adhærent, humorum sæuitia contundi, ac dilaniari contingat. Quum autem Galenus nucis Ponticæ, vel auellanæ magnitudine, nonnunquam duarum aut trium hanc exhibere soleat, tum ego quò commodius dimanare in venas partésque corporis vniuersas subire possit, in potionis formam conficio, ac liquore aliquo stillatitio, aut vino diluo: absque igni enim liquescit, candorémque eximium agitatione continua adsciscit, quod in hunc modum perfici solet. Terebinthinæ Pisticæ, hoc est, probatæ, & cui tutò citra vllam fraudis suspicionem possis fidere, vnciam aut sextantem in mortario pistillo dissoluo, adiecto lutei seu vitelli oui pusillo, deinde admisceo certis vicibus aquæ vesicariæ, vel apij, vel alterius liquoris (vt exigit morbi natura, aut hominis conditio) vncias duas aut tres, hæc tantisper subigo, dum omnia coalescant. Mixtura tàm suauiter candore lacteo albescit; vt colostro, aut Belgis vocato cremori prorsus reddatur assimilis, nec aliud esse sibi persuadent, quibus huiusmodi potiones ebibendas offero.*

Terebinthina *Terebinthina preparatio.* *Terebinthina in liquorem redacta, potulenta fit.*

Aloë. Aloë calida est ordine secundo, sicca tertio, valdè amara, aperit orificia venarum, abstergit. Ob id iis, qui hæmorrhoïdibus, vteri fluxibus, aliísque hæmorrhagiis obnoxij sunt, sicut & prægnantibus, hecticis & omnino calidis siccis extenuatísque corporibus non tuta, atque ne ora venarum aperiat nimis, dosi vni mastiches scrupulum vnum adiici solet. Modus præparandi aloën passim in libris de pharmacopœia scriptis exstat. Commodus satis hic est: Aloë in puluerem redigatur, eique in cucurbitâ vitreâ aqua endiuiæ vel borraginis & rosarum affundatur, vt quatuor digitis emineat, atque in Balneo calido per biduum, vase clauso, tinctura rubicunda extrahatur; qua per inclinationem vasis separata, nouæ aquæ tantundem affundatur, iterúmque tinctura extrahatur, atque id toties repetatur, donec aqua nullo amplius colore tingitur. Aqua omnis postea coniuncta destillando separatur ad crassitiem mellis, & in fundo aloë purissima relinquitur. Cuius ℔ j si addatur succi rosar. Damascenatum ℔ ß. & ad ignem in vnam massam coagulentur, idque bis vel ter repetatur, habetur aloë rosata optima. Non autem in potu propter amaritudinem facilè aloë, sed commodissimè in pilulis exhibetur. Sed de aloë etiam suprà, *lib.4. part.2. cap.6.* dictum. Psyllij semen bilem purgat, frigidum in secundo gradu, in reliquis temperatum, nec ipsum adeò vehemens remedium. *Psyllium.*

Χολαγωγὰ fortiora.

Scammoniũ. Inter purgantia autem bilem fortiora primas scammonium tenet, vehemens medicamentum, calidum & siccum in gradu tertio, promptè & citò e distantioribus locis bilem, postea & pituitosos & humores trahens, & quod, nisi cautè bene correctum adhibeatur, magnum corpori damnum infert. Magna enim trahendi facultate est præditum, vasorúmque ora plus, quàm par est, aperit. Abraditque acrimonia sua intestina, & tormina ac tenesmum excitat, venarum orificia aperit, sanguinem per inferiora educit, & dysenteriam excitat. Flatus præterea quosdam mordaces, gignit, iisque ventriculum lacessit, vt sumentibus nauseam concitet. Imò ventriculo, hepati & cordi, totius substantiæ proprietate obest. Caliditate quoque suâ spiritus inflammat, & febres excitat. Ac propterea nunquam solo scammonio vtendum, sed in compositis solùm. Et cum eo vtimur, ne intestina abradat, addenda pinguia, & quæ intestina corroborant, vt tragacanthum, bdellium, oleum amygdalarum dulcium, semen psyllij, & ne viscera lædat, adiungenda cinamomum, spica, galanga, sem. fœniculi, mala cydonia, mastiche, violarum & rosarum succus. Vsitatissima correctio hæc est: scammonium tritum in malo cydonio, pasta obuoluto, coquitur. E pomo refrigerato scammoniũ eximitur, vsui seruatur & diagrydium vulgò nominatur. Nonnulli cocto ita scammonio succum cydoniorum affundunt, & iterum siccant. Operosior & vtilior est præparatio, quã Crollius proponit, quæ fit, si è scammonio succo rosarum nutrito spiritu vini, in quo sem. anisi, fœniculi, & spicanardi macerata fuerint, extractũ paratur, eiusque vnciæ vni succi cydoniorum ℥iiij. & succi rosarum rubrarum ℥j addantur, & lento calore iterum ad extracti formam redigantur. Vide etiam *lib.5. part.1. s.3. c.9.* vbi modus parandi extractum scammonij docebitur. Recentiores alij hoc modo præparant. Scammonio in mortario tenuissimè trito affundunt spiritus vitrioli, aut olei sulphuris per campanam facti, item olei destillati anisi, vel fœniculi aliquid, ex. g. ad ʒj Scammonij Spir. vitriol. vel olei sulph. ℈ ß ol. anisi gutt. vj. Diligenter omnia agitãt, F. massa instar picis viscida, quam vsui seruant, & à gr. xv. ad ʒß exhibent. Alij

præter

præterea è massâ dictâ seu præparato hoc scammonio cum Aq. ros. vel alia conueniente parant extractum, quod à gran. xii. ad xx. cum Syrupo rosarum solutiuo in pilulas redactum leniter, & sine molestiâ purgat. Languidis tamen etiam correctum vix dandum. Mitius est Asarum scammonio, sed & illius, vt Dioscorides scribit, radices senis drachmis ex hydromelite potæ, ellebori modo purgant: & si curiosiùs tritum potui detur, vomitum ciebit potiùs quàm aluum: vtile est hydropicis, ictericis, lienosis & quartanâ laborantibus. Attenuat enim simul & obstructiones aperit; imò & sudores mouet. Datur cum sero lactis, mulsa aut vino. Si fortiùs coquatur, vim suam exsuit. Purgat & vehementer Peplij semen, & quidem bilem ac pituitam. Verùm quia ventriculo, cordi & hepati infestum, corrigendum tertia parte cinamomi, spicæ indicæ, nucis moschatæ: & quia interiores partes arrodit, & quasi adurit, addenda tragacantha, bdellium, mucilago sem. psyllij, & propter excalfactionem maiorem prius in aceto macerandum est.

Asarum. Peplium.

Pituitam Purgantia mitiora sunt:

Myrobalani chebulæ, quæ inprimis cerebro & hepati vtiles sunt. Serapioni authoritate Arabum atram quoque bilem euacuant. Emblicæ quoque pituitam purgant, & cordi, hepati ac spleni dicatæ sunt. Belliricæ & ipsæ pituitam subducunt, frigidæ in primo & siccæ in secundo. De quibus omnibus id, quod antea de citrinis dictum, obseruandum, in obstructionibus non tutò offerri, sicut neque vbi in intestinis pituita tenaciùs adhæret, sed commodissimè offerri in omnibus fluxionibus, & laxitate. Omnes enim clementer purgant, & adstringendo ventriculum, intestina, iecúrque roborant. Agaricum calidum est in primo, siccum in secundo, leuis substantiæ, pituitámque saltem tenuem & aquosam, non verò viscidam purgat, atque inprimis cerebri & pulmonium excrementa euacuat, & viscera obstructa aperit; ventriculo tamen non adeò commodum: ideóque, ne ventriculum lædat, tertia pars caryophyllorum, nucis moschatæ, hyssopi, galangæ, mastiches, & vt faciliùs educat, salis gemmæ vel zingiberis additur, & proinde frequentiùs trochiscato, sed recenti, vtimur. Mechoacanna & ipsa pituitosos, aquosos, serosósque humores ex intestinis, ventriculo, hepate, capite, thorace purgat, & propterea pluribus harum partium morbis auxiliatur; ac vt vtilissimum aduersus hydropem remedium commendatur, & vires, quæ in agarico, & rhabarbaro commistis inueniuntur, vna obtinere, prædicatur: Et cum præterea omnis ferè saporis expers sit, ac sine nauseâ, molestiâ, & torminibus purget, viscera non debilitet, sed roboret, non immeritò plurimùm à multis laudatur, & in frequenti vsu est, multísque aliis medicamentis præfertur. Quia tamen calida, & sicca est, in morbis valde calidis, & corporibus siccis non ita commodè exhibetur: & ex vsu eius frequentiori aluum plurimum siccari, scribit Ioh. Crato, *consil. 57*. Exhibetur in iusculis cum cinamomi, mastiches, aut sem. anisi, fœniculi tertiâ parte. Felicius tamen cum vino exhibita operati censetur. In vsum venit & alia Mechoacanna, quæ ad prioris differentiam, quæ magis albicat, Mechoacanna nigra & radix gialapa vel ialapa nominatur, quæ & ipsa pituitam, sed præcipuè serosos & aquosos humores educit ac propterea in hydrope vtilissima est. sed est calidior quam alba.

Myrobalani chebulæ. Emblicæ. Bellericæ. Agaricus. Mechoacanna.

Fortiùs verò pituitam ista purgant.

Turbith calidum in tertio, & siccum in secundo ordine: fortius est agarico, pituitámque, quam agaricus euacuare nequit, educit, & crassos ac viscidos humores ex remotioribus quoque partibus, vt iuncturis, elicit, & frigidis ac diuturnis morbis ac febribus prodest. Ventriculo noxium est, ac nauseam vomitúmque excitat, & pueris, senibus ac grauidis non dandum, & vbi exhibetur, corrigendum zingibere, mastiche, pipere, cinamomo, fœniculo, & cordialia admiscenda. Ab eius vsu à piscium esu abstinendum censetur. Carthami semen etiam pituitam & aquas vomitu & deiectione purgat, & ob id iecori, lieni, & maximè pectori confert, hydropicis, colicæ & asthmaticis vtile est, sed ventriculo aduersatur: cum cinamomi, galangæ, mastiches, aut anisi tertia parte vsurpatur. Colocynthis est calida & sicca in tertio, & ex profundioribus ac remotioribus euacuat, & pituitam, quam turbith attrahere nequit, elicit. Quapropter capitis affectibus, podagræ, & neruorum iuncturarúmque affectibus succurrit, item asthmati, & colicæ à pituita crassâ. Verùm est vehemens medicamentum, nocétque ventriculo & intestinis, quorum fibris adhæret, & propterea petiæ illigata coqui solet; & sola non vtendum, eiúsque loco trochisci ex ea formati, quos trochiscos alhandal nominant, vsurpari solent. Corrigitúrque cumino, tragacantha, mastiche, bdellio, & aliis, quæ cardiaca, hepatica, stomachica sunt. Hermodactylus calidus & siccus est secundo ordine, pituitam crassam, præsertim à iuncturis trahit: ob id podagræ & aliis arthritidis differentiis confert. Verùm ventriculo nocet, cùm flatus quosdam nauseabundos exhalet. Corrigitur tenuantibus, cinamomo, zingibere & mentha. An autem vulgares hermodactyli, quibus in officinis vtuntur, veri hermodactyli sint, non sine caussa dubitatur. Refert enim Prosp. Alpinus, *de medic. Ægyptior. l. 4. c. 4.* mulieres Ægyptias vulgares istos hermodactylos modicè tostos, vt nos castaneas edimus, multos vnâ vice ad pinguescendum deuorare, sine vllâ alui perturbatione. Et Fr. Arcæus, *de vulner. curand. rat.* iisdem in decocto ligni sancti dissolutis ad vulnera, vlcera, ac fistulas thoracis, & pulmonis sanandas vtitur. Euphorbium calidum & siccum est in quarto gradu, crassam & lentam pituitam attrahit, sed fortiùs aquosos humores. Est verò vehemens medicamentum, & anxietatem quandam excitat; vnde à nonnullis potiùs inter venena, quàm purgantia refertur: corrigitúrque cordialibus & stomachicis, ol. amygdal. dulcium, croco, mastiche, acetositate citri. Opopanax calefacit tertio & siccat secundo ordine, pituitam crassam & viscidam à remotioribus partibus & articulis allicit. Huc pertinent serapinum seu sagapenum, Calidum in tertio, & siccum in secundo, amarum, tenuis substantiæ, quod lentos, & crassos humores purgat ex ventriculo, intestinis, cerebro, neruis, iuncturis, thorace, inprimis verò serum, atque hinc hydropi, cephalalgiæ inueteratæ, spasmo, epilepsiæ, tremori artuum, asthmati conuenit: ventriculo autem, & hepati nocet; corrigitúrque tertiâ parte mastiches, cinamomi, zingiberis, spicæ. Sarcocollá item, quæ aperit, digerit, pituitam crassam à partibus remotis purgat, corrigitur vt sagapenum.

Turbith. *Carthamum.* *Colocynthis.* *Hermodactylus.* *Euphorbium.* *Opopanax.* *Sagapenum.* *Sarcocolla.*

Melancholiam & atros ac adustos humores purgantia mitiora sunt.

Mirobalani Indæ, frigidæ primo, siccæ, secundo gradu, adustam bilem educunt. Cætera eadem, quæ in aliis myrobalanis, cautio in iis adhibenda. Polypodium adustam bilem euacuat, vt & pituitam. Lieni mirificè commodum est, & in affectibus hypochondriacis, ac in obstructionibus hepatis. Prodest & colicis. Corrigitur sem. anisi, fœniculi, zingiberis &c. parte tertiâ, non quòd ventriculo vel aliis visceribus noceat, sed vt ἐνέργεια eius adiuuetur. Fumaria

Myrobalani Indæ. *Polypodium* *Fumaria.*

& ipsa adustis humoribus conueniens, hepatique ac stomacho vtilis est. Eius vis non modò ad hepar, sed & ad venas diffunditur, sanguinémque expurgat, & omnibus incommodis à bile aut exustis humoribus ortis auxiliatur, atque inprimis cutis vitia mirificè emendat. *Epythymum.* Epithymum calidum & siccum in tertio adustam bilem & melancholiam expurgat satis valenter, verùm citra molestiam. Efficax est remedium ad morbos cerebri, lienisque affectibus & melancholiæ hypochondriacæ mirè confert, quartanis item & leprosis. Eius vsus tamen est tutior hyeme, quàm æstate. *Sena.* Sena quasi media est inter fortiora & mitiora, calida in secundo, sicca in primo. Vtilissimum est medicamentum, quòd non solùm adustos humores & bilem, (vnde etiam oculis prodest) sed & pituitam euacuat. Mundat cerebrum, cor, hepar, lienem, viscerum obstructiones aperit, datur tutò prægnantibus, pueris, & cuiuscunque ætatis hominibus. Sunt, qui existimant senam perturbare ventriculum, eúmque imbecillum reddere. Verùm iis alij non assentiuntur. Nam cùm sicca sit, amaritudinisque & adstrictionis nonnihil habeat, potiùs prodest ventriculo. Quod verò præsertim muliebria & pituitosa corpora, epoto senæ infuso, torminibus vexantur, id potiùs humorum pituitosorum vitio fit, quàm medicamenti, atque interdum quoque propter viarum angustiam. Præparanda igitur sunt talia corpora, antequam iis sena exhibeatur. Et cùm sit siccior, corrigitur non incommodè floribus violarum & borraginis, ac decocto prunorum; & ne ventriculum offendat, visque eius promoueatur, additur zingiberis vel cinamomi, vel galangæ pars quarta.

Melancholiam & adustos humores purgantia fortiora.

Lapis Armenus. Lapis Armenus est quidem fortius medicamentum, sed non ita vehemens ac molestum, vt elleborus. Ita enim Trallianus de eo, l. 1. c. de melancholia. *Pluris hoc medicamentum facio, quàm elleborum album. Nam experientiâ didici, egregiè purgare absque periculo & molestia, quod elleborus non facit.* Euacuat humores lentos, crassos, & proinde melancholiæ, maniæ, incubo, epilepsiæ, Quartanæ, & lienis vitiis vtilis est. *Lapis lazuli.* Lapis lazuli easdem ferè vires habet, quas Armenus; verùm debiliores. Vtilis est ad omnes affectus melancholicos, quartanam, lienis vitia, apoplexiam item & morbum comitialem. De quo Antonius Musa Brasauol. in lib. de medic. purgantibus. *Lapidem lazuli expertus sum, ac drachmam nunquam excessi, & semper profuit, neque tamen tormina induxit, qualia putabam, antequam expertus essem, inducere debere, neque ori ventriculi multum obesse, &c.* Corrigendus est medicamentis cordialibus, vt buglosso, osse de corde cerui, corticibus citri. *Elleborus niger.* Elleborus niger ad omnes morbos melancholicos vtilis est, febres quartanas, insanias, hemicranias, elephantiasin, herpetem. Et quamuis sit innoxium medicamentum: tamen pueris, grauidisque & debilibus corporibus non facilè dandus, sed solùm robustis corporibus & in desperatis morbis competit: in decocto tamen minus periculi subest; in substantia verò est metus conuulsionis. Corrigitur verò addendo ad drachmam vnam mastiches, cinamomi, anisi, fœniculi, origani, scrupulum semis. Recentiores radic. Ellebori nigri puluerisatas irrorant phlegmate vitrioli, & in patellâ vitreâ ad lenem arenæ calorem continuò spatulâ ligneâ agitant, iterúmque irrorant, & ita agitant, donec fœtor omnis exhalarit, radicésque gratum odorem, & colorem nigricantem acquisiuerint: atque ita præparatum à ℈ß ad ℈j exhibent. Vtile tamen fuerit corrigentia dicta addere. Commoda etiam ellebori nigri, præparatio habetur in Pharmacopœa Augustana.

Hydragoga & aquosos humores euacuantia sunt.

Ireos radix. Ireos radix, & præcipuè eius succus, calidus & siccus in tertio, aperit, tenuem bilem & aquam educit. Sed grauidis, quia menses aperit, minus tuta. Corrigitur cum pauco vino & cinamomo, ad ditúrque etiam manna, vel mel rosaceum. Exhibetúrque succus cum decocto vuarum passarum, vel sero lactis. *Gratiola.* Gratiola & ipsa efficax ad humores aquosos & hydropem remedium est: sed corpus non parum agitat: & per vomitum ac aluum purgat, corrigitúrque adiecto cinamomo, semine anisi, glycyrrhiza. *Elaterium.* Elaterium, seu succus cucumeris agrestis aquam & bilem ex visceribus exhaurit, aquámque, quæ non solùm in venis continetur, sed & eam, quæ in abdomen effluxit, educit; quod vix aliud æquè feliciter præstat, & propterea hydropicis conuenit, & iis, quibus aqua thermarum bibita in corpore subsistit. Verùm quia potentiùs purgat, vomitus mouet, viscera abradit, ora venarum aperit: religiosiùs eo vtendum, & ad magnam dosin non facilè ascendendum: corrigendúmque tragacantha, psyllio, bdellio, cinamomo. *Esula.* Esula cortice radicis, & succo, ac quidem validissimè purgat & rodit. Ideóque correctionis loco additur bdellium, tragacanthum, mucilago psyllij, vel in aceto aut myrobalanorum decocto cum modico cinamomi, vel spicæ maceratur, & cum cichoraceis exhibetur. Paratur ex ea extractum, de quo suo loco. *Mezereum.* Mezereum, cuius vis est ignea, acerrima, exulcerans; mordens, febres accendens, cordis, principúmque partium vires exsoluens, & vtentes sæpe in vitæ periculum coniiciens. Validissimè bilem biliosásque serositates purgat, & hinc hydropicis succurrit. Corrigitur aceto, succo mali punici, aut cydonij, portulacâ, mucilagine seminis psyllij. Purgant etiam aquas, ebulus, sambuci medius cortex, & spongiâ sambuco adnascens, soldanella, ricinus: Sagapenum quoque mirè aquas hydropicorum extrahit. Idem faciunt flores persicorum, gummi gotte, radix gialapa. Etsi autem hæc medicamenta singula singulos humores euacuent: tamen ex iis quædam sunt, quæ & alios humores secundariò euacuant. Bilem cum pituita euacuant rhabarbarum, aloë, cassia, agaricus, scammonium. Bilem & atram bilem euacuat, fumaria. Pituitam & atram bilem, mirobalani chebulæ, lapis armenus, lapis Lazuli. Bilem, pituitam & melancholiam, sena, epithymum, polypodium, elleborus niger. Inter medicamenta plures humores purgantia est & Antimonium, satis forte medicamentum, & non nisi rectè præparatum exhibendum. De quo passim multa à Chymicis, & infra etiam, aliquot in locis, dicetur. A recentioribus & alia medicamenta purgantia, veteribus ignota, inuenta, & in vsum traducta sunt, vt cremor tartari, Mercurius dulcis, Mercurius vitæ, Mercurius sublimatus, & præcipitatus, extracta panchymagoga varia, specificum purgans Paracelsi, & alia, de quibus infrà mentio fiet, vbi de medicamentorum præparatione, & compositione dicetur.

CAPVT XII.

De Vomitoriis.

SEcundò inter euacuantia sunt vomitoria, quæ efficiunt, vt humores vitiosi per os reiiciantur. *Vomitoriorum vires.* Etsi verò vomitoria primò ventriculum euacuent: tamen si fortiora sint, etiam intestina, venas, mezenterium; imò & hepar, lienem, pancreas, venásque maiores exhauriunt. Faciunt autem hæc pleraque peculiari proprietate, ob quam suapte natura sursum, non

non deorsum, propensionem atque inclinationem habent. Nonnulla tamen manifestis quoque caussis ad vomitum concitandum concurrunt,quòd scilicet vel ventriculo quasi innatant,vnde accidit,vt si copia aggrauatus sit ventriculus,aut vi etiam medicamenti superflua eò trahantur, ad excretionem per superiora facilè insurgat: vel laxant superius ventriculi orificium. Talia sunt omnia pinguia & oleaginosa, quæ retentricem laxant, & ne arctè continere queat, efficiunt: vnde ventriculus, præcipuè stimulatus, quicquid intra se continet,per superiora expellit,infimis partibus adhuc robustioribus sese constringentibus, superioribus verò facilè sese laxantibus. Sunt autem vomitoria alia lenia, alia mediocria, alia fortiora.

Lenia sunt:

Aqua simplex tepida, hordei, aqua cum pauxillo mellis & salis,ptisana cum melle,pinguia iura,oleum simplex cum aqua, butyrum, hydromel, oxymel simplex cum aqua tepida, ficus recentes comestæ & aqua tepidâ superhaustâ,cortex medianus iuglandis,vt & ficus assatæ oleo imbutæ & comestæ.

Mediocria.

Anethi semen & flores, asarum, atriplicis radix & semen, betonicæ radix, cucumeris satiui radix & semen, erucæ semen, melonum radix, narcissi bulbus, raphanus,eiusdem succus,semen ceparum,flores chamæmel., persicorum, è quibus conserua paratur,quæ sola exhibeatur à drach. ij ad vnc. ß. Quidam addunt semin. atriplicis drach. ß. Iuli nucum inglandium in furno exsiccati à drach. ß. ad drach. j in leniente liquore vel vino albo; cortex medius viridis eiusdem,& cortex radicis eiusdem, summitates recentes sambuci.

Fortia:

Æs vstum, cataputia & radix, cyclamini radix & succus, ebuli flores, cortices,radix; genistæ flores, folia,semina; elleborus vterque, nasturtij semen, radix; ricini semen, semen cnici, cocognidium, radix bryoniæ, iridis, gratiola, tithymalus. Recentioribus quibusdam vsitata est Aqua vomitoria, quæ paratur ex nucum iuglandium viridium,& radic. raphani ana part. ij. aceti part. iij: Quæ simul per dies quinque leni calore digeruntur, & postea destillantur. Aquam hanc exhibent ℥ ij. vel ℥ iij. pondere. Nonnulli eam fortiorem reddunt addendo tertiam vel quartam partem Aquæ vomitoriæ Rulandi. Chymicis verò in vsu: est vitriol.album,sal vitriol. Mercurius & ♁, & ex ♁ parata medicamenta, vt vitrum,flores & crocus metallorum,ex quo fit Aqua benedicta,seu vomitoria Rulandi, cuius mentionem sæpè facit in suis centur. curat. De qua etsi alij aliter sentiant, & calcinationem ♁ij,è qua paratur, alij aliter instituant: hoc tamen certum est, ex croco metallorum dicto parari. Eius nimirum ℥. vj. vel xij. macerentur, vel si necessitas vrget,ebulliant in vini,hydromelitis, vel aquæ destillatæ ℥ ij vel ℥ iij. Et colatura bibenda datur. Commodum est,si aliquid aquæ cinamomi addatur. Ex Aquâ vomitoriâ fit syrupus, si ℞. Aq. vomitoriæ ℥ vj. Aq.rosar.fragrant.℥ ij. pulu. cinamomi ʒ ij. digeruntúrque in vase clauso horis 24. atque in colaturâ dissoluuntur sacchari ℥ viij. & coq. ad syrupi consistentiam, qui datur ab ℥ß ad ℥ ij. & paulò post iusculum carnis, vel gallinæ exhibetur.

CAPVT VIII.

De Vrinam Cientibus.

Renes eo fine conditi sunt, vt illud, quod serosum atque aquosum in sanguine est,attrahant,& ad vesicam ablegent, per quam è corpore excernitur,atque vrina appellatur. Hanc actionem quæ adiuuant medicamenta, ac subsistentem aquositatem in corpore promouent, διουρητικὰ seu vrinam cientia medicamenta nominantur.Sunt autem talia vel propriè ita dicta, vel minus propriè. Propriè dicta diuretica quæ facilè ad venas penetrant,atque in iis humores fundunt, incidunt, crassúmque à tenui separant: idque vt præstare possint, tenuissimæ substantiæ,& calidiora ad tertium esse oportet.Huius generis sunt, *Radices apij,petroselini, fœniculi,rusci, eryngij, asparagi, valerianæ,pimpinellæ, spica nardi, asarum,absinthium,eupatorium,vrtica,betonica chamapitys,charefolium,ruta,scordium, semen anisi, fœniculi,seselios, charefolij,mily foliis, saxifragiæ,baccæ iuniperi,amygdalæ amaræ, nuclei persicorum & ex iis cum maluatico aqua destillata,cinamomum, cubebæ, cardamomum, cassia lignea, spiritus salis, & è Tartaro medicamenta.* Minus verò propriè dicta Diuretica sunt, quæ non ita calida sunt, vt propriè dicta Diuretica, sed quædam etiam frigida, vrinas tamen etiam mouent, suntque omnia quidem tenuium partium, quædam verò prætereà etiam humores,qui in renibus & viis ad eos sunt, abstergunt, quædam multam aquosam materiam suppeditant. Primò enim alia sunt calida, quæ tertium gradum non attingunt,vt terebinthina,ciceres, anethum, capilli Veneris, radic. apij recentes, quædam etiam humida sunt, & vias vrinæ leniunt, vt glycyrrhiza, althæa, sem. maluæ, ficus; alia deinde frigida, quæ vim moderatè abstergendi, attenuandi & refrigerandi hăbent. Talia enim vbi in venas penetrauerint,calorem sanguinem adurentem,& aquositatem eius absumentem exstinguunt, aquositatémque resoluunt; & quod densum est, attenuant, viscidúmque abstergunt; ac propterea calidioribus corporibus conueniunt, atque vbi veremur, ne calida diuretica sanguinem adurant, & aquositatem absumant. Talia sunt, *peponis, cucurbitæ, cucumeris caro & semen, hordeum, fraga:* quò etiam pertinent serum lactis, succus citri, limonum. Quædam præterquam quod tenuium partium sint, etiam multam aquosam materiam suppeditant, quæ cùm à renibus attrahitur, simul humores in viis ad renes deducuntur, vt vinum album, tenue, semin. melonum, cucurbitæ, cucumeris: quædam vtrumque præstant, & aquositatem plurimam suppeditant, ac vim abstergendi habent, vt aquæ thermales, serum lactis.

Vrinam cientia.

CAPVT XIV.

De Sudorem Prouocantibus.

Ad classem vniuersalium euacuantium pertinent ἱδρωτικὰ, à nonnullis etiam διαφορητικὰ dicta, sudores prouocantia,vrinam cientibus valdè cognata; maiore tamen,quàm Diuretica,partium tenuitate prædita. Eadem verò sæpe materia & vrinam & sudorem prouocare potest; vrinam quidem, si renes sint calidiores, cutis verò densa,materiáque resideat in hepatis conuexo,atque inclinationem & propensionem habeat ad renes: sudorem verò, si renes sint frigidiores, pori cutis rariores,materiáque in venis cuti propioribus resideat, & ad eas inclinationem habeat. Sunt ergo & ipsa calida ac tenuis substantiæ. Calor enim cum tenui substantia coniunctus in penitiores corporis partes penetrat, & humores incidit,attenuat,rarefacit,in halitum conuertit,& quicquid obuium est,secum defert,& in summa corporis impellit. Aut si quæ inter ea sunt frigida, vel etiam adstringentia, occulta qualitate, quâ venenis resistunt, malignos humores ad ambitum corporis pel-

Sudorifera.

sunt. Sunt autem talia : *carduus benedictus, capilli veneris, radices fœniculi, apij, petroselini, bardanæ, pimpinella, angelica, tormentilla, zedoaria, chinæ, flores chamæmeli, sarsaparilla, lignum guaiacum, sassafras, terra sigillata, cornu cerui, rob sambuci, bezoardicum minerale, & cum* ✱, ♁ *fixum seu diaphoreticum & sal,* ♁ *y fixum, Mercurius præcipitatus diaphoreticus, de quibus infrà. Ad sudores ciendos etiam vtilia sunt Balnea Laconica, aqua dulcis, fomenta, lagenæ & tegulæ calentes, frictiones, inunctiones & similia*, quæ materiam attrahunt ad cutim, poros expediunt, vel rarefaciendo, si sint adstricti, vel extergendo, si sordibus infarcti.

CAPVT XV.

De Diaphoreticis & Flatus Discutientibus.

Resolventia. AD hanc classem etiam referenda videntur διαφορητικὰ Græcis dicta, Latinis discutientia & resoluentia, quæ per insensibiles corporis meatus atque ἀδηλον διαπνοὴν materiam educunt. Talia omnia calida & sicca sunt, vimque obtinent humores in vaporem conuertendi, porósque cutis aperiendi & dilatandi. Talia sunt, *chamæmelum, melilotus, anethum, fœnum græcum, ruta, maiorana, semen lini, lupini, galbanum, pix sicca, styrax, sulphur, sagapenum*, & similia, quæ iam enumerabuntur. *Flatus discutientia.* Nam hisce cognata aut potiùs eadem sunt Flatus discutientia dicta, quæ tàm intus in corpore, quàm in eius ambitu versantes, flatus absumere ac discutere valent. Qualia sunt præter iam enumerata, *centaurium minus*, quod egregiè confert ad flatus circa hypochondria discutiendos; *semen anisi*, de quo Ioan. Heur. *in fine lib. 2. methodi ad prax.* scribit, se vsu comperisse à semin. anisi scrupulo crassè comminuto recens natos puerulos commodissimè à viridi bile & fœda pituita purgari, & clamosos ventris dolores sedari, si cùm pultem saccharatam sumunt, primò cochleari indatur, ac iis exhibeatur; *folia lauri, pulegium, semen fœniculi, carui, cumini, ameos, dauci, petroselini, agni casti, anethi, baccæ iuniperi, baccæ lauri, galanga, caryophylli, macis, cortices arantiorum, castoreum.*

CAPVT XVI.

De Mouentibus Menses, Secundinam, & Fœtum mortuum expellentibus.

CVm menses ob tres præcipuè caussas subsistant, vel ob virtutis expultricis debilitatem; vel ob sanguinis vitium, qui aut paucus nimis est, aut crassus & viscosus; vel ob viarum & venarum in vtero obstructionem: patet hinc, ea, quæ vt menses subsistentes fluant, efficiunt, non vnius esse generis. Nam quæ virtutem expultricem roborant, aut ad sanguinis copiosioris generationem faciunt, per accidens saltem menstrua prouocare dicuntur. Quæ verò sanguinis crassitiem ac visciditatem calefaciendo, attenuando, incidendóque emendant, potiùs sunt diuretica, quàm propriè menses cientia, & omnia diuretica ad hunc vsum accommodari possunt. Nam dum crassos & pituitosos humores incidunt, attenuant ac fundunt, à renibus serosi atque aquosi humores attrahuntur, sanguísque purificatur, vt menstruorum tempore liberiùs fluere possit: verùm talia medicamenta *Menses mouentia quæ propriè dicantur.* propriè vterum & menstrua non respiciunt. Propriè autem menses cientia illa dicuntur, quæ obstructiones in vtero aperiunt, sanguinémque ad vterum deducunt. Id autem præstant validiùs aperientia & abstergentia, & non planè tenuis substantiæ, ne propter tenuitatem substantiæ mox dissipentur. Et propterea in hunc vsum commodissimè adhibentur, quæ amaritudinem aliquam obtinent acrimoniæ admistam. Qualia sunt, *saluia, pulegium, dictamnus, maiorana, ruta, calamintha, origanum, betonica spina, asarum, artemisia, chamædrys, absinthium, chamæpitys, radices rubiæ tinctorum, aristolochiæ, fœniculi, petroselini, ireos, eryngij, leuistici, pimpinellæ, crocus, fl. cheiri, ciceres, baccæ iuniperi, lauri, flores chamæmeli, cinamomum, myrrha, borras natiuus.* Quæ verò extra adhibentur vtero ad orificia venarum, aperienda, ea non magnam adstrictionem habere debent, ne prohibeant medicamenti penetrationem; sed potiùs amara cum substantiæ tenuitate adhibenda sunt, vt *centaurium minus, pulegium* & similia. *Secundinam & fœtum mortuum expellentia.* Ex his fortiora secundinas quoque relictas pellunt, & fœtum mortuum eiiciunt, quæ ob id ἐκβόλια, vt & φθόρια, quod fœtum abigant, nominantur; qualia sunt: *assa fœtida, castoreum, myrrha.* Et quæ extra variis modis adhibentur, vt *opopanax, galbanum, ammoniacum, sulphur, vngulæ asini suffitus, colocynthis, ruta, cucumis syluestris, fel vaccinum.*

CAPVT. XVII.

De Frangentibus Calculum.

Vis calculos frangendi in quo consistat. VIs calculos frangens & comminuens, vt vulgò docetur, pendet à caliditate modica, & modica humiditate, cum subtilitate partium. Verùm cùm sententia vulgata & de calculorum in corpore nostro generatione, cui hæc doctrina de calculum frangentibus medicamentis innititur, suspecta & dubia sit, vt suprà, *lib. 2. part. 2. cap. 9.* monstratum est: meritò etiam in facultate calculos comminuentium medicamentorum hæremus. Idque ea etiam de caussa, quòd videmus, extra corpus nostrum magnam in dissolutionibus, pro rerum dissoluendarum varia natura, diuersitatem: Gummi quædam aquâ soluuntur, quædam oleo, quædam aceto; sulphur oleo soluitur, quod tamen ipsa aqua fortis soluere nequit. Neque semper quod subtilius, vel acrius, aliis minus subtilibus, minúsque acribus maiorem quæuis soluendi vim habet, sed sæpe quod à re acerrima solui non potest, à minus acri soluitur: vt ex variis aquarum soluentium generibus è Chymia notis videre est. Spiritus salis aurum soluit, quod aqua fortis longè acrior, quàm spiritus salis, soluere non potest; & aqua fortis, nisi ipsi sal communis vel ammoniacus addatur, nunquam aurum soluit. Itaque verisimile videtur, non tam ad tenuitatem vel aliam similem qualitatem respiciendum esse, quàm ad vim id, quod rei cuilibet coagulationem dat, peculiariter extrahendi: & proinde etiam facultatem calculos frangendi adscribendam esse peculiari virtuti, quæ succum illum lapidescentem, aut quodcunque in calculis λιθοποιητικὸν, calculísque coagulationem, vt internum principium, præstat, extrahere & dissoluere potest; quo facto in arenam & sabulum quasi calculus abit, atque à natura sponte excernitur. Qua de caussa factum est, vt iam olim vim frangendi calculos, quæ est in sanguine hircino, lapide iudaico & similibus, neque caliditati, neque alij manifestæ qualitati adscribere ausi fuerint, sed ad proprietatem totius substantiæ confugerint. Sunt autem medicamenta calculum frangentia, *hedera terrestris, betonica, parietaria, radices ononidis, diuretica quinque radices, raphani, saxifragiæ, lappa, amygdalæ amaræ, nuclei cerasorum, malorum armeniacorum, ossicula mespilorum, milium solis, ciceres, cinamomum, cubebæ, lapides cancrorum, sanguis hircinus, lapis iudaicus, spongia, lyncis, lignum nephriticum.* *Lapis nephriticus.* Lapidi nephritico dicto mirandam & stupendam vim nonnulli tribuunt si in armillis, vel alio modo extra corpori, ac inprimis arteriis alligetur, ad nephriticos dolores sanandos, ac calculum expellendum, de quo videatur Anselmus Boët. *de lapid. ac gem. lib. 2. cap. 110.*

CAPVT

CAPVT XVIII.

De Errhinis, Sternutatoriis & Apophlegmatismis.

Errhina. AD hunc ordinem medicamentorum euacuantium pertinent etiam, quæ caput priuatim & particulariter euacuant, errhina, sternutatoria, & ἀποφλεγματίζοντα dicta. Errhina pituitam non è ventriculis cerebri, sed circa meninges hærentem, in nares proliciunt. Præstant autem id caliditate ac nitrosa, extergenti ac acri facultate, quâ prædita sunt. His enim excrementa fundunt & detergunt; citra tamen manifestam cerebri agitationem, quæ postea sponte ad nares affluunt. Talia autem fiunt ex *maiorana, ruta, anagallide, brassica, beta, radice ireos, nigella, pulegio, origano, marrubio, cyclamino, cucumere agresti, cholidonio, gentiana, succo pulsatillæ.* *Sternutatoria.* Πταρμικὰ seu Sternutatoria sunt, quæ mordacitate sua atque acrimonia cerebri facultatem expultricem irritant, quæ lacessita atque offensa medicamenti acrimonia, id depellere cupiens, simul excrementa, quæ abundant, elidit, & quidem non tantùm ea, quæ meningibus cerebri circumfusa sunt, verùm etiam quæ in ipso cerebro hærent. Sunt autem talia quædam ex errhinis modò enumeratis, si subtilius conterantur, vt per colatorium ad cerebrum vsque penetrare possint. Præter hæc verò sternutationem cient: *piper album, zingiber, elleborus albus, pyrethrum, castoreum, caryophylli, ptarmica, euphorbium.* *Apophlegmatizonta.* Ἀποφλεγματίζοντα tandem sunt, quæ seu masticata, seu gargarizata, seu palato illita è cerebro excrementa in palatum & os detrahunt, idque vel tota substantia, vel calore atque acrimonia, qua excrementa fundunt & liquant, facultatémque cerebri expultricem ad expellendum stimulant. Talia fiunt *è mastiche, vuis passis, hyssopo, origano, maiorana, pyrethro, castorio, cubebis, corticibus radicum capparum, zingibere, nigellâ, pipere albo, nigro, sinapi, turbith, staphide agria.*

CAPVT XIX.

De sputum promouentibus.

QVæ in pectore & pulmone continentur excrementa, commodissimè per tussim eliduntur atque expurgantur. Vnde illa medicamenta, quæ sputum promouere solent, nonnulli Βηχικὰ nominant. *Expectorantia.* Etsi aliàs generaliùs βηχικὰ dicantur omnis generis medicamenta ad leniendam & sedandam tussim comparata. Quæ autem ad humores in thorace & pulmone contentos euacuandos faciunt, incidentia atque attenuantia, & quodammodo acria sint oportet, vt quæ crassa sunt, tenuent, & quæ visciditate adhærent, extergeant, ne tenuioribus partibus resolutis, crassæ relinquantur, atque exspuitioni ineptæ reddantur. Neque etiam nimis acria, ne tussim nimis irritent. Ideoque inprimis laudantur, quæ leniunt, & aliquantulum humectant, ac propterea ista medicamenta plerumque in formam linctuum aut crassorum syruporum rediguntur, & si quæ sunt acriora & siccíora lenientibus ac humectantibus diluuntur. Fiunt autem talia ex *hyssopo, capillis veneris, scabiosa, prassio, vngula caballina, radicibus heleny, aristolochia, angelica, iriais, ari, scilla, glycyrriza, vuis, passis, iniubis, sebesten, amygdalis, ficubus, pistaciis, semine bombacis, nasturty, erysimi, seseleos, vrtica, spermate ceti.*

CAPVT XX.

De Necantibus atque Expellentibus Vermes.

Vermes necantia. TAndem ad hanc classem non incommodè referri possunt ea, quæ vermes necant, siue amaritudine, siue peculiari atque occulta vi id efficiunt. Qualia sunt: *centaurium minus, absinthium, corallina, mentha, nasturtium, folia persici, ruta, portulaca, acetosa, dentis leonis, semen Cynæ vel Santonic. vulgo sanctum dictum, caulium, porri, atriplicis, plantaginis, lupini, radices graminis filicis, gentiana, heleny, amygdalæ amaræ, nuclei persicorum, aloe, syrupus granatorum, citri, cornu cerui vstum præparatum, terra Lemnia, myrrha*: siue intus assumantur, siue foris vmbilico applicentur.

CAPVT XXI.

De Alexipharmacis.

Alexipharmaca. IN vltimam medicamentorum classem reiecimus ea, quæ venenis resistunt, atque ἀλεξιτήρια & ἀλεξιφάρμακα nominantur. Distinxerunt quidam iam olim, vt ex Galeno 5. *de simpl. med. fac. c.* 18. videre est, inter Alexipharmaca & Alexiteria, & Alexipharmaca nominarunt ea Medicamenta, quæ deleteriis & venenis ore sumptis aduersantur; Alexiteria verò, quæ bestiarum ictus & venena sanant. Verum ea distinctio non semper obseruatur, nec Galenus eam magnifacit. Hæc autem omnia, si rem accuratè æstimemus, totâ substantiâ, vt loquuntur, seu occultâ proprietate id, quod præstant, efficiunt. Si enim manifestis qualitatibus agunt, ad alterantia potiùs, quàm ad alexipharmaca pertinent, neque ipsis propriè opponuntur. Sicut nec illa propriè Alexipharma dicuntur, quæ demorsis ab animalibus venenatis extra applicata, vel caloris, vel vacuitatione venenum extrahunt. Sunt autem Alexipharmaca duplicia, alia generalia & communia, quæ omnibus venenis aduersantur, & cor ac spiritus vitales roborant ac reficiunt, ne venenum facilè admittant, quæ inprimis in peste & pestilentibus ac malignis febribus, & vbi venenum in specie non innotuit, exhibentur: alia peculiari veneni generi opponuntur.

Communia Alexipharmaca sunt.

Angelica, carduus benedictus, valeriana, dictamnus, scabiosa, morsus diaboli, vincetoxicum, pimpinella, tormentilla, ruta, scordium, acetosa, absinthium, plantago, calendula, veronica, scorzonera, zedoaria, gentiana, baccæ iuniperi, poma citria, lapis bezoar, vnicornu, cornu cerui, bolus armenus, terra sigillata. Quæ verò singulis venenis aduersantur Alexipharmaca, pluribus tradidit Dioscorides, *lib.* 6. Hîc saltem Cardani tabellam alexipharmacorum venenis oppositorum, è *lib.* 3. *de venen. c.* 23. additis paucis apponere libet.

Venenorum Alexipharmaca.

Hydrargyri,	Columborum agrestium stercus vel costum nostrum, quod in vsu est, *semen petroselini.*
Minij & Cinabaris,	Spodium ex ebore.
Æruginis,	Corallium.
Gypsi,	Muris stercus.
Leporis marini,	Rubetæ cinis, caro vulpis assata & ostrea.
Fellis viperæ,	Theriaca, *scorzonera.*

Extremitatis caudæ cetui,	Theriaca, *pistacia, pulu. smaragdi.*
Salamandræ spumæ,	Halicacabi semina.
Putrefactorum,	Scordium.
Cucumeris asinini,	Menthæ succus.
Cantharidum,	Halicacabi semina, *ptisana cremor, sem. cucumeris ex lacte.*
Chameleæ,	Origanum.
Rhododaphnæ,	Iuniperi succus.
Ricini,	Hypericon.
Anacardij,	Lini semen torrefactum.
Nucis vomicæ,	Citri cortex.

Venenorum Alexipharmaca.

Viperæ morsus,	Theriaca epota.
Scorpionis ictus,	Scorpius superpositus, & oleum scorpionum, *abrotanum potum.*
Aranei puncturæ,	Endiuia epota & superposita, *melissa item, carduus benedictus, ruta.*
Rutelæ seu tarantulæ,	Melanthion,& saltatio ex musica.
Odoris venenati,	Vrinæ cerui suffitus.
Vmbræ [illegible]i,& Rhododaphnæ,	Iuniperi suffumigium.
Opij,	Castorium,vel assa, *semen rutæ, origanum.*
Mandragoræ,	Radicula agrestis.
Solani,	Cancri marini & locustæ.
Thoræ,	Anthora.
Hydrargyri cocti vel sublimati,	Crystallus, cum oleo amygdalum dulcium, *sal absinthij.*
Auripigmenti,	Oleum è nucleis pini, *oryza, decoctum althea, lini.*
Æris squamæ,	Acori succus.
Spumæ argenti,	Ricini semen, *myrrha.*
Adamantis scobis,	Radicula agrestis.
Herculei lapidis,	Smaragdus.
Aconiti,	Aristolochia longa, *ruta.*
Ranæ lapideæ,	Myexis.
Fellis Leopardi,	Mus napelli.
Menstrui sanguinis.	Viperarum caro, *theraca, margarita.*
Æluri cerebri,	Mosch[illegible] *terræ lemnia.*
Fungi,	Allium, *absinthium, sinapi & sal. cu*[illegible]
Scammonij,	Ribium succus.
Tithymali,	Mumia.
Ficus Pharaonis,	Cucumeris semina.
Ellebori,	Nymphææ flos.
Apij risus,	Melissæ succus.
Nucis Metel.	Butyrum.
Canis rabidi morsus,	Cynorrhodi radix, *gentiana, melissa, betonica, oxalis, aristolochia, pimpinella.*
Vulneris venenati,	Mustela imposita, vel stercus humanum.
Crabronum ictus,	Ferrum frigidum impositum.
Excoriationis à venenatis,	Iuniperi foliorum succus, vel endiuiæ, vel rutæ.
Cicutæ,	Gentiana, *rutæ, vrtica semen.*
Hyoscyami,	Pistacia, *nasturtium.*
Coriandri succi,	Vincetoxicum.
Incertorum,	Bezoar, cerui oculorum sordes, smaragdus, orycis cornu.

CAPVT XXII.

De Modo Inuestigandi Vires Medicamentorum.

Medicamentorum vires inuestigantur Ratione & Experientia.

Porrò cùm tot sint medicamentorum facultates, vltimo loco meritò illud discutiendum, quâ ratione in cognitionem harum facultatum peruenire possimus, & quænam sit ratio inuestigandi vires medicamentorum. Requiruntur autem ad hanc rem duo illa media, in omnium rerum inuentione necessaria adminicula, Ratio & Experientia; & quidem præcipuè Experientia. Nonnullorum enim medicamentorum, vt à tota substantia agentium, vires solùm experientia deprehenduntur; & experientia multa suggerit, quæ, etsi eorum ratio reddi non possit, tamen reiicienda non sunt. Aliorum quidem ratione & experientia; verùm nullorum sine experientia vires inueniuntur. Etsi enim nonnunquam ratio quiddam persuadere videatur: tamen nisi experientia consentiat, id reiiciendum: & plus hac in parte peccant, qui rationi sine experientia, quàm qui experientiæ soli fidunt; id quod ex sequentibus manifestum fiet. Sunt enim nonnulli, qui breuitatis, aut nescio cuius rei studio, putant, se suo muneri abundè satisfecisse, si medicamentorum primas qualitates cognoscant: ab his enim reliquas omnes dependere existimant. Itaque vt cuiusque medicamenti qualitates primas cognoscant, varia tùm ab externis, tum ab internis petita coquiunt indicia.

Medicamentorum vires ex primis solum qualitatibus cognosci non possunt.

Verùm

Verùm etsi Qualitatum primarum vires satis euidentes & efficaces sint, vt à nemine negari possint aut debeant; neque etiam id in dubium vocetur, quasdam prouenire à qualitatum primarum mistionibus: tamen pleraque illa indicia, quibus in inuestigandis temperamentis vtuntur, non satis certa sunt, vt mox patebit. Et quamvis talia indicia nobis certò omnium medicamentorum qualitates primas ac temperamenta monstrare possent: tamen ad inuestigandas medicamentorum qualitates non sufficerent. Sunt enim multæ qualitates, & primis quidem longè maioris momenti, in quarum notitiam hoc modo non peruenitur. Verissimúmque est hîc, quod Hippoc. *de prisca Medic.* scripsit: οὐ τὸ θερμόν ἐστι τὸ μεγάλην δύναμιν ἔχον, ἀλλὰ τὸ στρυφνὸν καὶ πλαδαρὸν καὶ τἄλλα. Idque vt clarius fiat, illa, quibus nonnulli vtuntur in qualitatibus inuestigandis, indicia breuiter percurrere libet. Et quidem ἀπὸ τῶν ἔξωθεν, ab externis & passionibus rerum petita indicia quod attinet, primò nonnulli colligũt, medicamentum esse calidum, & habere naturam igni proximam, si facilè ignem concipiat. Fallit tamen hoc indicium in multis. Non enim si quid in ignem positum flammam facilè concipit: in corpore etiam nostro, cuius calor blandus planè est, facilè in ignem mutabitur, sicut id patet in stipulis & pilis, quæ licèt facilè accendantur, corpus tamen nostrum non calefaciunt. Contrà sunt res plurimæ, quæ non accenduntur, & combustioni maximè resistunt, non tamen sunt frigida, sed calida, vt aqua marina, lixiuia, sales, vitriolum & alia metallica plurima, quæ licèt vstione ad summam caliditatem sint deducta: accendi tamen ampliùs non possunt. Ex concretione & congelatione etiam petunt quædam indicia, & quæ concrescunt frigore, frigida censent, vt in aqua fieri videmus. Sed & hoc fallit, vt in sulphure, cera, seuo, resina videre est. Neque contrà quæ coagulantur à calido, calida sunt, vt tragacantha & lapides multi docent. Sic neque ex loco & aëre de plantæ temperatura iudicare licet; cùm in locis calidis frigidæ plantæ satis frequentes nascantur, vt lactuca, cucumis, papauer, tamarindi; & in frigidis calidæ, vt acorus, nasturtium; & in ipsis aquis calida & sicca proueniant, vt dracunculus, ranunculus, hydropiper. Et licèt hæc ita sese haberent, atque ex societate cum calidis, frigidis, humidis aut siccis absolutè talia quædam medicamenta esse colligere liceret: nondum tamen, an ad hominem comparata talia essent, constaret. Cùm vt rectè Gal. *2. de simpl. medic. fac. cap.* 20. docet. Non absolutè an calidum, frigidum, humidum, siccumve vnumquodque sit medicamentum, neque an formicas, apes, vespas, aut aliud animal humectare valeat, aut resiccare, aut calefacere, aut frigefacere, inquirendum sit, sed quomodo ad corpus se habeat humanum. Non certiora sunt indicia, quæ ἀπὸ τῶν ἔσω, qualitatibúsque, quibus sensus nostros afficiunt, præter sapores, depromuntur. Colores enim quod attinet, ex iis nihil certi de medicamentorum temperie iudicare licet. Remotissimi enim sunt à Qualitatibus primis, & ab aliis principiis pendent, ac proinde in quolibet colorum genere calida, frigida, humida, sicca medicamenta reperiuntur. Scaliger, *exerc.* 176. *sect.* 1. Nec odores, vt de sonis nihil dicamus, certa indicia exhibent: cùm plurima sint medicamenta, quæ vix vllum habent odorem; & homo odorabilium differentias vix exactè distinguat. Et licèt odor semper calidæ facultatis index sit: tamen ex eo de totius temperamento iudicari non potest; cùm pars illa spirituosa calida, à qua est odor, sæpe exigua sit, reliqua verò multò maior frigida, vt in rosis & violis videre est. Sapores soli temperamento propinquissimi sunt, & ad eos spectant qualitates medicamentorum, quas secundas ac tertias nominant, & proinde

Ab externis passionibus petita Qualitatum indicia.

A coloribus.

Ab odoribus.

A saporibus.

cæteris certiora de qualitatibus primis & materiæ conditionibus exhibent indicia. Sapores autem prout ad medicamentorum vires explorandas considerantur, diuiduntur in calidos, & frigidos. Frigidi sunt tres, acidus, austerus, acerbus. Calidi in excessu itidem tres, acer, salsus, amarus; & medius inter eos, mediocrémque caliditatem obtinens, dulcis. Nihilominus cùm diuersæ & pugnantes qualitates sæpe misceantur, neque eius, quod aliàs in agendo potentissimum est, sapor semper præualeat: vix etiam saporibus in diiudicandis medicamentorum viribus planè fidere licet. Verùm de saporum origine, natura, & effectis prolixiùs agere alterius loci est: neque id hîc per compendium fieri potest; cùm vulgata de saporibus doctrina non vsque adeo plana sit, sed plurima adhuc accuratiorem considerationem requirere videantur, vt ex Laurentij Grilli libro, *de sapore dulci & amaro*, videre est. Peculiarem tandem modum vires medicamentorum inuestigandi, ex figuris, coloribus, aliísque materiæ conditionibus & similitudine cum hominis partibus, actionibus & morbis nonnulli, Chymici præcipuè, tradunt, existimantque omnibus rebus quosdam characterismos, notas ac signaturas, vt appellant, esse inditas, quæ nos de vtilitate vel damno, quod corpori nostro inferre possint, admoneant. Sic orchidum species & satyria testibus ac veneri conferre: pulmonariam, quæ saxis & arboribus adhæret, pulmonibus; ceterach & linguam ceruinam, lieni; papauer & iuglandes, capiti dicata esse; citria poma, cordi vtilia esse; halicacabum, vesicæ; aristolochiam rotundam, vtero; geranium, ossibus tibiæ fractis prodesse, ob figuram membris hisce cognatam existimant. Ita lapides plerosque, radices saxifragiæ, milium solis, nucleos persicorum, calculo conferre; scrophulariam in exterendis ficubus & mariscis, perfoliatam, herniæ; cuscutam, venarum mesenterij obstructionibus, ob figuræ conuenientiam; santalũ rubrum, radices tormentillæ, lapidem hæmatitem hæmorrhagiis conferre, ob coloris similitudinem; doloribus lateris pungentibus carduum mariæ, carduum benedictum, aliasque aculeatas plantas, vt & dentes ac maxillam lucij conuenire putant. Qua de re integri libelli recentiorum hodie exstant. Verùm hæc ratio ex signaturis de viribus medicamentorum iudicandi etsi planè reiicienda esse non videatur, & procul dubio in primo nostro parente, qui ex intuitu vnumquodq; suo nomine appellare potuit, fuerit perfectissima, & à Sapientissimo rerum Architecto nec figuræ, nec colores, similésque signaturæ plantis & aliis animalibus frustrà inditæ sint: tamen hæc cognitio nunc valdè manca & imperfecta est, huícque soli vix fidere licet; Videat. *tr. de Chym. cum Aristot. & Gal. con* & *dis c.* 18. Ex quibus omnibus manifestum euadit, quàm lubricum & errori obnoxium sit, sola ratione velle de viribus plantarum ex talibus indiciis aliquid constituere, & quàm verum illud Galeni monitum sit, quod exstat 1. *de simpl. med. fac. c.* 18. *Præstat*, inquit, *à talibus coniecturis recedere, vtpote, quæ iudicium ad sensum haud referant, neque ex prope positis aut vicinis, sed è longinquo & longis lemmatis seu sumptionibus rationem colligant.* Et licèt, vt suprà quoque dictum, in primarum qualitatum cognitionem talia indicia nos deducerent: tamen multæ, eæque efficacissimæ aliæ sunt qualitates, quas nobis aperire nullo modo possunt. Ne itaque ratio claudicet, alteri quoque cruri, Experientiæ nimirum insistat; quæ vel sola sæpè sufficit. Quæ enim clarè sub sensus nostros cadunt, nihil dubium, nihil ambiguum aut anceps relinquunt. Verùm vbi quædam illos effugiunt: rationem illis superinducere conandum est; sic tamen, vt non procul, nec confusa, & infinita colligamus, & longè demonstrationum principia ducamus. Et cùm id, quod experientia

Signatura medicamentorum.

Experientia in medicamentorum viribus inuestigandis plus valet, quàm ratio.

rientia innentum est, ratione comprobari potest, id proculdubio longè certissimum est. Verùm vbi ratio aduersari videtur experientiæ, potius experientiæ adhærendum. Id quod & Aristoteles docet, 8. *Physic.c.3.* vbi disputat contra eos, qui rationibus quibusdam probare conabantur, omnia quiescere. *Probare*, inquit, *velle, omnia quiescere, ratione, neglecto sensu & experientia, imbecillitas est mentis.* Experientia tamen, vt certò inueniantur medicamentorum vires, οὐ τυχοῦσα, ἀλλὰ γιγνομένη μετὰ διορισμοῦ esse debet, neque ex vno exemplo & temerè de viribus aliquid statuere licet, sed plures obseruationes, & quidem cautè, colligendæ sunt. Id autem fiet, si omnia, quæ ad ἐμπειρίαν διωρισμένην requiruntur, diligenter perpendantur, nimirum agens medicamentum, & corpus patiens seu subiectum. In medicamento quidem, inprimis eo, quòd è plantarum familia sumitur, spectanda sunt substantia, quantitas, qualitas, ætas, tempus collectionis, locus natalis & similia; atq; inprimis videndum, ne qualitate aliena atque adscititia infectum sit, sed vires suas solas & quidem integras habeat. Necessarium quoque est, vt Medicus simplicium, quorum naturam & effectus inuestigare cupit, etiam externam formam & figuram, quæ visu percipitur, cognitam habeat. Nam si alienis oculis hac in re videat Medicus, facilè falli potest: Medicorúmque hac in re negligentiâ superiori seculo factum, vt plurimæ plantæ incognitæ haberentur, & non nisi magno labore in lucem reuocari potuerint. Hinc non immeritò Gal. *l.6.de simpl.med fac.* eos, qui citra hanc cognitionem de facultatibus medicamentorum agunt & dicunt, similes esse scribit præconibus, qui notas fugitiui serui ab aliis narratas, tanquam cantilenam, proferũt quidem & publicant: seruum tamen illum fugitiuum, etsi prope assisteret, non agnoscunt. Ibidémque aptè eosdem τοῖς ἐκ βιβλίου κυβερνήταις comparat. Subiectum est corpus humanum. Medicamenta enim omnia dicuntur talia non absolutè, vel respectu rerum aliarum naturalium, sed respectu corporis humani. Nam vt de aliis nihil iam dicamus, quæ aliis animalibus innoxia sunt, homini venena esse possunt. Præcipiunt autem cum Galeno plerique Medici, vt experientia fiat in homine temperato, qui sit regula & mensura, ad quam omnes medicamentorum actiones comparantur. Quod etsi de qualitatibus primis & præcipuè eorum gradibus inuestigandis verum esse possit: tamen commodissimũ videtur Auicennæ consilium, qui de medicamentis experientiam in corporibus ægris, & quidem morbo simplici laborantibus, fieri iubet. Nam, vt suprà dictum, non solùm primæ, sed & aliæ longè nobiliores qualitates in medicamentis inquirendæ sunt. Id quod in plerisque non nisi in corporibus ægris, in quibus qualitates illæ, quibus opponuntur medicamenta, aut res præternaturales, in quas agere debent, inueniuntur, sine periculo fieri potest; sicut in purgantibus, & multis aliis medicamentis manifestum est, quæ homini sano sine periculo non exhibentur: ægris verò plurimis nullo vel exiguo periculo propinari possunt. Debet autem experientia fieri in affectu simplici, non composito; ne experientia turbetur. Si quis enim laborauerit febre cum obstructione hepatis: in tali affectu de cichorij qualitatibus, an sit calidum vel frigidum, experientia fieri commodè non potest. Nam accidat, vt æger liberetur febre: nondum tamen constat, an cichorium id refrigerando, vel obstructiones reserando præstiterit. Ita laboret quis febre putrida, atque exhibeatur spiritus vitrioli: etsi calor inde remittatur: tamen inde non colligere licet, an spiritus vitrioli sit frigidus; cùm non constet, an refrigerando, caloremq; præternatulem frigiditate exstinguendo, an verò putredinem inhibendo, vel alio modo hunc effectum produxerit, Medicamentum etiam, cuius facultates explorare animus est, solum, non cum aliis, exhibendum. Sicut & hoc considerandum, an medicamẽtum aliquid primò, per se, an verò per aliud ac per accidens agat. Neque enim dum de Medicamentorum facultatibus agimus, quid vnumquodq; per accidens efficere possit, quærimus, sed quid per se. In distinguendo autem, an quippiam per se, an per accidens aliquid efficiat, ad duo respiciendum, nempe ad διάθεσιν seu affectum, qui curatur, & tempus, quo medicamenti vis percipitur. Si enim simplex aliquis affectus calidus adhibito aliquo medicamento curetur, per se & immediatè id refrigerare concludendum. Temporis rationem obseruare oportet, num ex primo contactu rei corpus alteretur. Quæ enim per se agũt, eorum vis statim sentitur; quorum verò effectus tardè superuenit, ij. solent per accidens euenire. Neque satis est, in vno corpore atque semel experientiam fieri, sed in multis, & quidem similibus in temperamento, ætate, sexu, corporísque structura obseruationem fieri decet. Ita enim secundùm Aristotel. *1.metaphys.c.1.* Ars fit, ὅταν ἐκ πολλῶν τῆς ἐμπειρίας ἐννοημάτων μία γένηται περὶ τῶν ὁμοίων ὑπόληψις.

Experientia qualis esse debeat.

LIBRI V. PARS I.

SECTIO II.

De Cheirurgia.

CAPVT I.

De Cheirurgia in genere.

NON solùm autem Medicamentis ad morbos curandos vtitur Medicus: sed vt finem & scopum suum assequatur, atque Indicationibus propositis satisfaciat, manuum opera opus habet, atque operationes Cheirurgiæ sæpe auxiliorum loco sunt. Exempli gratia, si articulus sede sua excidit, illum in eandem reponẽdum esse indicatur; cui Indicationi nullo medicamento, sed solum manus opera satisfieri potest. Ergo ne pars hæc de auxiliorum medicorum materia manca sit, Cheirurgia addenda, omnésque quæ per manuum ac instrumenta Cheirurgica, sanitatis recuperandæ gratia, in corpore humano fiunt, operationes, breuiter proponendæ. Etsi autem vox χειρουργία, quæ, si Latinè reddatur, manualem seu manuariam operationem significat, de omnib. actionibus, quæ manu fiunt, accipi possit: tamen κατ' ἐξοχὴν de ea Medicinæ parte in specie dicitur, quæ manuum opera artificiosa affectibus propter naturam humani corporis medetur. Atque ita solùm in externis corporis partibus Cheirurgia occupatur, & in internis iis, ad quas manus & instrumenta Cheirurgica penetrare possunt. Quanquam verò Cheirurgi etiam medicamenta vulneribus, vlceribus, tumoribus applicant; id tamen non vt Cheirurgi, sed vt Medici, medicamentis quoque instructi, præstant. Cùm autem tria ad actionem requirantur, Agens, subiectum Patiens, & per quæ fit actio: etiam in Cheirurgia hæc tria consideranda. Agens est Cheirurgus quem Celsus, *in proœmio lib.7.* ita describit: Debet Cheirurgus adolescens esse, aut certè adolescentiæ propior, manu strenua, stabili, nec vnquam intremescẽte, eáque non minus sinistra, quàm dextra promptus; acie oculorum acri, claráque; animo intrepidus, immisericors, sicut vt sanare eum velit, quem accipit, nõ vt clamore eius motus, vel magis, quàm res desiderat, properet, vel minus, quàm necesse est, secet, sed perinde faciat omnia, ac si nullus ex vagitibus alterius affectus oriatur. Commendat & Chirurgum ἀγχίνοια illa, seu solertia

Cheirurgia necessitas.

Cheirurgia quid.

Cheirurgi descriptio.

inuenien

inuehiendi ἐγχειρήσεις ac τεχνυργήματα, quæ quo aptiora, eò plus momenti ad curationem afferunt citò, tutò, ac iucundè administrandam. Subiectum est corpus humanum, ac propterea eius singularúmque partium, figuræ, situs, connexionis exactissima in Cheirurgo requiritur notitia, quam frequens corporum Anatome parit. Ea, per quæ actio perficitur, instrumenta sunt. Etsi enim instrumentum instrumentorum manus sit, & ipsa ars ab ea nomen habeat, ac quasi τῆς χειρὸς ἔργον dicatur: tamen ob agendorum varietatem aliis quibusdam instrumentis quoq; opus est. Quò pertinent etiam quædam alia ad agendum necessaria, vt Locus ad operandum commodus, lumen, vestitus, ministri, adstantes. Instrumenta varia sunt, tùm materiâ, tùm magnitudine, & figura inprimis pro partis affectæ & morbi natura differentia: quæ apud Io. Andr. à Cruce, Ambrosium Paræum, & alios passim Cheirurgos depicta exstant: rectissimè tamen αὐτοψίᾳ cognoscuntur. Præcipua tamen, & quorum frequentior vsus est, sunt; Nouacula; scalpellum, forfex, volsella, specillum, latum specillum, stylus, acus, filum, vncinus, canalicula forata, habena, fasciæ, panni, panniculi linei, lintea concerpta; spongia. Locus eligatur, qui Cheirurgiæ operationi commodissimus est, & in quo æger à vento, frigore, æstu, aut alia re externa non lædatur. Lumen siue Solare sit, siue aliud, ita se habeat, vt Cheirurgus partem, quam tractat, accuratè videat, nec ægrum tamen vel Cheirurgum offendat. Adstantes & ministri ægro non sint ingrati & molesti; ad Cheirurgi verò mandata attenti, taciti, & quod ipsorum officii est, fideliter exsequentes. De quibus omnibus videatur Hipp. *in lib. περὶ ἰητρεῦ & in lib. qui inscribitur, κατ' ἰητρεῖον, & in hunc Gal. comm.* Vestis Cheirurgi ita sit comparata, vt in operando ipsi nullo modo impedimento sit. Ipse verò Cheirurgus det operam, vt operationem perficiat citò ac celeriter, & propterea omnia, quæ facienda sunt, præuisa ac præcognita habeat, vt nullum in ipsa operatione dubium ipsum turbet: præterea omnia, quæ ad operationem necessaria sunt, antequam eam aggrediatur, præparet: Tutò, vt operis finem obtineat, ægrum verò non lædat: Iucundè; artificiosè & expeditè, ac sine omni, vel minimo, quantum fieri potest, dolore ac molestia omnia peragat. Porrò in ipsa operatione talem corporis symmetriam obseruare debet Chirurgus, qualem depingit Hippocr. *in lib. κατ' ἰητρ.* Erga seipsum quidem, vt sedens pedes ad genua directos habeat, quæ & parum differant, & inguinibus superiora sint, tum pro cubitorum firmiore innixu tum pro tota manuum operatione honestiore, firmiore, apriore; stans verò vtroque pede insistat, sublato tamen alterutro ad inguina, sicut in sessione. Erga partem affectam verò, vt eam citra variationem sedis tractare possit, quod fiet, si distantiarum terminos, quos Hippocrates corpori manuique operanti assignat, iuxta triplicem dimensionem obseruabit. Debet verò etiam ipse Æger suum facere officium, quod fiet, si primò reliqua corporis sui parte Chirurgo ita inseruiat (stans, sedens, vel decumbens, quâ scilicet inter has corporis figurá, quàm commodissimè perdurare potest) vt defluxionem, subsistentiam, conuersionem, decliuitatem obseruet: deinde vt partem affectam, prout decet, ad cognoscendam exhibeat, tractari patiatur, & inuariato habitu postmodum conseruet. Sunt autem omnes Cheirurgi operationes quinque: σύνθεσις, separatorum coniunctio: διόρθωσις, eorum, quæ intorta & compressa sunt, correctio: διαίρεσις, continui solutio: ἐξαίρεσις, superfluorum exstirpatio siue exemptio: & deficientium restitutio; de quibus iam ordine dicendum.

Chirurgiæ ... | *Chirurgiæ instrumenta.* | *Chirurgi operationes, quæ.*

CAPVT II.

De Synthesi in genere, & Deligatione.

ΣΥ'νθεσις, ea est Chirurgi operatio, quâ partes præter naturam seiunctæ coniunguntur. Antequam verò de eius speciebus agamus, primò de deligatione aliquid in genere dicendum, quæ omnibus συνθέσεως speciebus communis est, imò quæ post reliquas operationes sæpissimè necessaria est. Ad deligationem verò pertinet fasciatio, spleniorum iniectio, ferularum adaptatio, illaqueatio seu laquei iniectio, obligatæ partis tecta collocatio. *Σύνθεσις quid.*

De Fasciatione.

Est autem fascia longum & latum vinculum, fasciatio commoda fasciarum circa membrum curandum circumductio & conuolutio. De fasciis verò prolixè satis egit Gal. *in lib. de fasciis*, qui hac de re cognoscendus est. Vt pro instituti nostri ratione quædam breuiter dicamus; Fasciæ fiant ex linteis priùs aliis vsibus ex parte attritis, vt sint tractabiliores: validis tamen, ne rumpantur. Quanquam enim materia fasciarum triplex esse possit, linea, membranacea, seu coriacea; linearum tamen hodiè ferè tantùm vsus est. Sint autem mundæ, leues, molles, quæ neque consutiones habeant; neque exstantias. Sunt autem variæ fasciarum differentiæ, quæ sumuntur à figura, longitudine, latitudine. Figuræ ratione differunt, quòd quædam glomeratæ sunt, longè & æqualiter latæ, & in orbem conuolutæ: aliæ scissæ, quæ vno quidem constant linteo, sed eo vel extremis vel mediis partibus scisso: aliæ sutæ, quæ ex fasciis & habenis in varia capita desinentibus & varias figuras referentibus constant. Longitudine fasciæ differunt, quòd aliæ sunt longiores, aliæ breuiores: ita & de latitudine se res habet. Sunt autem deligationis, quæ fascia fit, duæ differentiæ, vna simplex, altera composita, siue multiplex. Simplex est æqualis vel inæqualis. Simplex æqualis est tantùm rotunda, quæ membrum affectum in orbem vndique sine vllâ in partem alterutram declinatione complectitur. Simplex verò inæqualis in Asciam & Simam diuiditur: quæ tamen saltem ratione maioris & minoris differunt; quod Ascia parum à rotunda declinat, sima verò multùm. Variæ fasciationis multæ sunt differentiæ, sumptæ à partium, quæ vinciuntur, vel quorundam animalium, vel aliarum rerum similitudine; de quibus Gal. *lib. de fasc. & com. 2 in l. de iis, quæ in Med. fiunt. t. 7.* Vt autem rectè fasciatio instituatur, primò considerandum, vnde deligatio incipienda. Aliàs enim à parte affecta, aliàs à loco sano parti affectæ vicino, aliàs à parte opposita deligatio inchoanda. Deinde qua ratione fascia sit circumducenda. Aliàs enim fasciatio incipienda ab extremo fasciæ, aliàs à medio fasciæ. Tertiò videndum, vt fascia partem neque nimis comprimat, neque nimis laxa sit. Laxior enim partem non satis continet; nimiâ compressione dolorem & inflammationem parit. Hæc vt rectè autem peragantur, fasciationis vsus docet. Fasciationis vsus autem duplex est, vnus per se, alter ex accidenti ad sanationem facit. Per se ad sanationem facit fasciatio, quæ partes disiunctas adducit, dilatatas contrahit, distorta dirigit, membrum conformatum & partes coniunctas continet, humorem influentem repellit, aut qui influxit, exprimit. In sinuosis enim abscessibus à fundo incohatur deligatio, & desinit ad orificium vlceris. Extenuatæ partes ita obsignandæ sunt, vt partes sanæ comprimantur, & sanguis ad extenuatas compellatur, quod fiet, si à parte sana vel opposita inchoatur fasciatio, vnde versus partem attenuatam paulùlum laxetur, tandem circa partem extenuatam laxissimè circum

Fasciarum differentiæ. | *Deligationis differentiæ.* | *Fasciatio quomodo instituenda.* | *Fasciationis vsus.*

circumuoluatur. Contrà in dilatatis,& vbi influxum humorum reprimere opus eſt,in loco affecto deligatio inchoanda,& conuolutiones primæ duæ aut tres àrctiores ſint. Ex accidenre autem inſeruiunt faſciæ, dum, vt medicamenta contineant, quæ curationis graria applicantur, adhibentur. De hiſce videatur Hippocrates,*lib. de fract. comm. 1. t. 21. l. 2. de iis, quæ in medicatr. fiunt, t. 30. 31. 32. 33.*

De Spleniis.

Splenia. Ad deligationem quoque adhibentur Splenia,quæ ſunt panni linei complicati,à ſplenis figura ſic dicti. Antiquis, quia ex pluma inter duos pannos conſuta parabantur, plumaccoli nominabantur; dicuntur & pulvilli,quod pulvinaris formam referant; & plagulæ.Differunt autem ratione figuræ,longitudinis,latitudinis & craſſitiei. Figura triplex eſt, pro poſitionis ſcilicet eorundem modo.Aliàs enim parti ſecundùm longirudinem rectè, aliàs obliquè,aliàs tranſuersè imponuntur. Et quidem nunc duplicia, nunc triplicia,nunc quadruplicia, nunc ſingula,nunc plura;pro vſu,quem præſtare debent, ad deligationem firmandam, membra craſſitudine inæqualia aut partes graciles & concauas æquandas & explendas,vt tota deligatio æqualis euadat;partes item à faſciarum & vinculorum onere defendendas, & ſaniem ichoréſque exprimendos & imbibendos. Et imponuntur nonnunquam ſicca;nonnunquam liquore aliquo,morbo & affectæ parti idoneo,imbuuntur & madefiunt. De quibus vide Hipp. 3.*de iis,quæ in Medicatr. fiunt, t. 1. 2. 1. de fractur. t. 32. & 3. de fract. t. 21. & Galenum in commentar.*

De Ferulis.

Ferulæ. Ad deligationem nonnunquam & adhibentur ferulæ;aſſulæ ſcilicet lenes, quæ oſſibus fractis & luxatis,poſtquam reſtituta fuerunt,adaptari ſolent.Hipp. & alij antiqui parabant ex ligneo ferulæ fruticis cortice;vnde & nomen habent.Hodie in defectu ferulæ ex ligni abietini vel alterius aſſulis,vel arborum corticibus, vel conglutinata papyro & corio duriore conficiuntur. Monet tamen hîc Guilel. Fabricius, *cent 4. obſeru. 98.* cortices arborum,inprimis recentes, loco ferularum in fracturis adhibendas non eſſe. Cum enim exſiccantur,circa fracturam contrahi,doloréſque excitare,oſſaque nonnunquam ſuo loco iterum mouere. Hippocrates requirit ferulas lenes, æquales,planas,in extremitare ſimas,id eſt,ex inferiore parte extremitatum leuiter deraſas,vtrinque ſubiecta faſciatione paulò breuiores,ne partem vltra faſciationem comprimant:craſſiſſimas verò,qua parte fractura erupit. Fracturæ autem circumquaque imponuntur, vt non minori, quàm digiti ſpatio,diſtent, & ita adaptantur,ne ferularum fines ſupra prominentia articulorum capita, aut neruos articulis vicinos collocentur,aut cutem nudam attingant. In applicatione ferularum & hoc notandum, vt laxius primùm adſtringantur,& fimbriis quaſi affulciantur; & ne parti vlceratæ ac inflammatæ imponantur, quod illic expurgatio ſordium, hîc euentilatio caloris prohibeatur. Vide Hipp.*de iis, quæ in Medicatr. fiunt, t. 11. 1. de fract. t. 40. 2. de fr. tex. 5. 7. 11. 64 60. 71. & Galen. in comm. P. Æginet. l. 6. c. 99* Partibus quoque extremis vulneratis grauiter,aut fractis aut luxatis, præcipuè manibus, nonnunquam capſulæ ex leui ligno ita ſabrefactæ,vt membri figuræ reſpondeant, vel ex ferri albi laminis, aur corio duro, chartâ conglutinatâ, adaptantur, vt partes adductas & coniunctas contineant,ne nutent,& rurſum diſſiliant atque excidant.

De Laqueis.

Laquei. Ad deligationem quoque pertinet laqueorum iniectio ſeu illaqueatio.Eſt autem laqueus propriè vinculum ita nexum,vt attractum vel pondere preſſum claudatur.Vſúſque eius eſt ad fracta & luxata extendenda, ad repoſita ſuo loco continenda, ad partes conſtringendas & arctè vinciendas,ad vinciẽda item vaſorum capita,è quibus ſanguis effluit. Differentiæ laqueorum ſunt variæ,nomina ſortitæ vel ab inuentoribus,vel ab vſu,vel alicuius rei ſimilitudine & figura, vel nectendi modo,vel effectu: quæ cum ſine delineatione vix ex ſola deſcriptione percipiantur, conſulatur ea de re libellus *de laqueis*, qui vulgò Oribaſij perhibetur.

De Membri deligati apta collocatione.

Poſtquàm membrum affectum ritè deligatum eſt, ſupereſt, vt aptè collocetur. Apta autem collocatio in eo conſiſtit, vt pars eam poſitionem habeat, quæ naturalem eius figuram conſeruat,ſine dolore eſt, & ad morbi curationem apta. Collocabitur autem ita membrum, ſi omnes eius partes,oſſa, muſculi,nerui, venæ, arteriæ eum ſitum habeant, vt neque diſtendantur,neque comprimantur: ſi molliter & æqualiter ſituetur membrum: ſi in cauo vlcere vel vulnere orificium,quantum fieri poteſt, deorſum ſpectet, vt ſanies expurgetur: ſi denique deligationis modus in collocatione ſeruetur, & deligatio nec laxetur, nec ſtringatur. Et quidem vt in collocatione fiat apta membri figuratio, ad duo inprimis reſpiciendum,ad articulos & ad muſculos,vt ſcilicet reſpectu articulorum membrum mediam,quam Galenus paſſim appellat,figuram habeat, quæ ſine dolore eſt,in qua ſcilicet & naſcimur,& ſingula mẽbra, cùm otiamur,continere conſueuimus, & in qua muſculi nulli agunt, quæque æqualiter diſtat ab extremis articulorum motibus ſeu extenſionibus & inflexionibus:reſpectu verò muſculorum, vt ſcilicet ex vna parte muſculos & eius fibras habeat integras,nec fibræ aut totus muſculus diſtorqueatur. Collocatio aurem fit vel repoſitione,vel ſuſpenſione. Reponitur aptè membrum, quando ſtabilimentis quibuſdam, plumis,velleribus aut pãnis mollibus ita fulcitur, vt quietum ſit,& accliue,æqualiter ac molliter ſemper iaceat,ne vel motu concutiatur,vel fluxione tentetur,aut in ea ſanies & ichor retineatur. Hinc cruri fracto atque deligato canalem extento poplite à coxa ad pedem Hippocrates ſupponit: noſtri Chirurgi ex ſtramine quædam fulcimenta,aut ex charta inſtar canalis conuoluta & intus ſtupâ repletâ,ac panni linei vtriuſque extremitati inuoluta,applicant,quibus totum membrum firmiter continetur, ne incautè moueri poſſit. Suſpenditur verò membrum vel ægro iacente vel ambulare iam incipiente. Etſi enim, dum in lecto iacet æger, ſufficiat, ſi vigilans manum molliter accliuem habeat: tamen ne dormiens eam incautius moueat,faſcia ſuſpenſam habere conuenit. Inprimis verò vbi iam æger ambulare incipit,opus eſt, vt brachium ταινίᾳ, quàm Celſus mitellam vocat,inuolutum geſtet, cuius capita anguſta collo iniiciantur: latitudo verò,qua parte brachium inuoluit,tanta ſit,vt totum continere poſſit,ne vlla eius pars ſit,quæ non æqualiter fulciatur. Atque hîc ad manus rectè fulciendas ſæpe opus eſt capſulis illis, quarum modò facta eſt mentio in quas manus deligata collocatur, & hinc cum capſula faſciæ imponitur.

Membrum deligatum vt collocandum.

Collocatio quot modis fiat.

CAPVT. III.

De Oßium Fractorum Coaptatione.

ΣΥΝΘΕΣΕΩΣ autem eſt aliqua ſecundum partes, quæ coniungi debent, differentia: nimirum Syntheſis eſt vel oſſium,vel partium carnoſarum & mollium. Syntheſis, quæ oſſa diſiuncta componit, iterum duplex

Syntheſis quotuplex.

[illegible]

plex est: vel quæ ossa fracta coaptat, vel quæ luxata reponit. Syothesis ossium fractorum est recta eorum vnio & adaptatio. Perficitur autem duabus primariò operatiooibus, quarum altera κατάτασις vel ἀντίτασις, extensio; altera verò διόρθωσις, conformatio seo ossium in suum locum repositio appellatur. Nemo autem has operationes rectè perficiet, nisi qui naturam ossium & fracturarum differentias cognitas habuerit. Ossium natura è Galeni de ossibus & aliorum Anatomicorũ libris, atque inprimis ex αὐτοψίᾳ cognoscenda est. Fracturæ differentias tradidit Galenus, *l.6.m.m c.5.* Primò ergo in fractorum ossium restitutione opus est partis extensione.

Extensio.

Etenim cum, citra musculi præcisionem, aut ossis fracti partes è suo loco dimouentur, aut articulus è suo loco excidit, musculus, cuius initium ei parti annexum est, in quam vel pars ossis fracti inclinat, vel articulus procidit, totus ad suum caput retrahitur, atque ita eam illius membri partem, quæ ipsi coniuncta est, secum rapit. Vnde fieri non potest, vt vel fractum os rectè conformetur, vel luxatum suæ sedi reponatur, antequam tantum retrahatur, quantum in hanc vel illam partem è suo loco dimotum est. Alioquin, si scilicet nimia fiat extensio, in fracturis ex attritione rumperentur ossium eminentiæ, & ita in suas cauitates reponi non possent, sed vel exterius, ad ossium latera hærerent, vel inter ossa fracta remanerent, & coaptatio ossium impediretur.

Extensio quomodo fiat.

Itaque vt os fractum rectè conformari queat, vtriusque partis ossis fracti retrorsum seu in diuersa distractione, quæ Græcis ἀντίτασις dicitur, opus est. Vt autem extensio iusta sit, opera danda, vt fiat cum dolore nullo vel minimo. Fiet verò hoc, si membrum extendendum eâ figurâ locetur, in qua musculi non agunt, sed otiosi & omnes laxati sunt, vt omnes musculorum ipsius fibræ directè extendi possint: quo modo & minore cum dolore opus perficitur. Deinde ad εὐφορίαν plurimum confert, si pro ratione ossium, item personarum, aliarúmque circumstantiarum, debita vi constantíque tenore membrum tendatur: quæ enim plus iusto fit tractio, inflammationes, resolutiones, spasmata secum fert; quæ minus valida est, aut interpolata, sine effectu est, ac χίδια conterit & distorquet. Fit autem extensio hæc & distractio vel vnius tantùm operâ, vel plurium; & quidem manibus tantùm vel habenis, fasciis aut machinis. Vbi digitus fractus est, vel aliud membrum tenerum, vnius operâ extensio fieri potest, vnam fracti membri partem dextrâ, alteram sinistrâ manu præhendentis, & inuicem diducentis: vel duorum, vt vnus membri fracti partem teneat, alter extendat. Si verò maius & robustius aliquod membrum fractum, plurium opera necessaria est, ita quidem, vt alter vtrâque manu vnam membri fracti partem, alter itidem vtrâque alteram præhendat, & in diuersa trahendo contendant. Nonnunquam verò fasciis linteis & habenis circumpositis, & vtrinque membro fracto ad laquei figuram adaptatis opus est, quas plures in diuersa trahant: nonnunquam verò & quoties maiore, sed sine violentia, extensione opus est, vnà cum hisce machinamenta adhibenda, de quibus Hippocr. *de fr.t.40. & seq.* & Oribas. *de machin.* Paræus, *lib.15.c.7.*

Extensio quotuplex.

Est autem extensio vel æqualis, vel inæqualis. Æqualis ea est, in qua ab vtroque latere ossis fracti æqualiter membrum extenditur. Inæqualis autem, quâ ab vno latere membrum magis extenditur; quæ locum habet, vbi alterutrum tibiæ vel cubiti os tantùm fractum est. Illud enim latus magis extendendum est, in quo os fractum continetur.

Conformatio.

Διόρθωσις verò seu conformatio est ossis fracti in suum locum repositio, & extremitatum ossis fracti recta coaptatio, quæ fit, si, postquam membrum eatenus extensum est, vt in reponendo ossa se tangere non possint, Cheirurgus ambabus manibus vtrumque membrum apprehendat, & quod in dextram partem prolapsum est in sinistrã, & contrà, quod in anteriorẽ prolapsum est, in contrariam, & contra detrudat, atque ossium eminentiam in suas cauitates recondat, donec extremitates ossium rectè vnitæ, & in suas sedes depulsæ siot, & membrum naturalem figuram recuperauerit. Non sunt autem eminentiæ ossium cum impulsu in suas cauitates intrudendæ, ne rumpantur, sed potius sponte sua, extensione laxatâ, manibus Cheirurgi leniter directæ, in suas sedes recedant. Si verò ossium fractorum extremitates extra cutem protumpant & emineant, difficilis est repositio propter partes vulneratas, quæ sine dolore & conuulsionis metu extendi non possunt. Reponendi tamen ratio est, vt firma ferramenta, vectibus similia, magnitudine differentia, ad manum sint, ex quibus conueniens aliquod inferiore parte humiliori ossis fracti parti, superiore verò superiori, vectis instar, adhibeatur, atque ita ossa fracta in locum suum compellantur: de quo Hippoc. *3.de fr.t.39.*

Fractura cũ vulnere vt tractanda.

Si verò ossis aliqua particula ita promineat, vt facilè in suam sedem reponi non possit, sed vicina corpora in conformatione dilacerare, dolorémque inducere queat, eam abscindere iubet Hippocrates, *3.de fr.tex.46.* quòd faciendum forcipe acuta; aut scalpro limanda, donec breuior facta repositionem non amplius impediat. Quod si tamen χίδιον id maiùs est, membranulísque cinctum, oportet eas, inquit Celsus, sub Medicamentis, quale est puluis lumbricorum terrestr. cum melle mistus, resoluere, ídque os, vbi denudatum iam est, abscindere. In tali autem fracturâ, quæ cum carnis & cutis superjacentis vulnere coniuncta est, videndum etiam, antequam ossa coniungantur, & postquam coniuncta sunt, ne quid inter ossa fracta hæreat, quod conglutinationem impedire possit: sed si quid, siue ossis particula, siue aliud quid inueniatur, id eximendum; istud tamen cum violentiâ non faciendum, ne dolores, inflammatio, aut conuulsio, excitetur. Ideóque si in principio sine dolore & violentia id præstari non potest, differre consultius est. Natura enim omne alienum tandem protrudit, quæ tamen attrahentibus iuuari potest. Vbi ossa rectè conformata esse ex dolore sublato, & recuperatâ figura partis naturali seu pristina (quod ex comparatione partis fractæ cum parte compari sana cognoscitur) deprehenditur, intensio sensim remittenda, & aptâ deligatione, vt ossa coaptata, vnita & rectè conformata maneant, præstandum. Quod duabus aliis operationibus perficitur, nimirum deligatione, & membri collocatione. Vnde alij quatuor operationibus fracturarum curationem absolui scribunt: extensione, conformatione, deligatione, & membri collocatione.

Fracturarum deligatio.

Antequam tamen fascia membro fracto iniiciatur, medicamenta aliqua ad affluxum humorum & inflammationem prohibendam, atque etiam calli generationem adiuuandam imponi solent, in quo Authores varij sunt. Hippocrates cerato rosaceo vtitur: Celsus pannis oleo & vino tinctis: Alij primò fracturæ ceratum rosaceum cum linteo latiore, deinde linteum vino nigro austero aut succo granatorum madidum imponunt: alij stupas albumine oui conquassato madefactas & expressas: alij, quod hodiè fit frequentissimè, panno lineo illinunt misturam ex albumine oui & pulueribus adstringentibus ex bolo armeno, sanguine Draconis, rosis, balaustiis, radicibus consolidæ, thure & similibus parata, eámque imponunt. Quæ medicamenta eò vsque in singulis deligationibus continuantur, donec nullus amplius inflammationis metus sit, & fracturà iam stabilis esse incipiat: postea admouetur æstate emplastrum diapalma, hyeme barbatum vel aliud conueniens. Atque hæc medicamentorum diuersitas non sine caussa ab authoribus inducta fuisse videtur. Vbi n. indicatio est firmandi

fracturam, & dolor ac inflammationis metus id non prohibet, albumen oui & cataplasmata adstringentia vsurpantur; si verò dolor vrget, ceratum & oleum rosaceum ac vinum vsurpandum. Postquam medicamenta idonea imposita sunt, deligatio instituenda, quæ nec nimis laxa sit, ne ossa suo loco iterum dimoueri possint: nec nimis arcta, ne alimenti affluxum prohibeat, & dolorem ac inflammationem exciret; Perficitur verò duabus fasciis, quarum prior, quæ non incommodè oxycrato humectatur, supra fracturam iniicienda, & circa eam bis terve conuoluenda sursum versus, ita vt multum sanæ partis complectatur, vt eâ ossa reposita contineantur, & confluxus sanguinis ad locum affectum prohibeatur. Altera priore dimidio longior contrario modo circumducenda, primúmque fracturæ iniicienda, & ab ea incipiens deorsum aliquoties circumuoluenda, iterúmque supra fracturam ducenda, & tandem versus partem sanam superiorem ducenda. Ita enim si à prima fascia versus vnam partem musculus distortus forte est, à secunda emendatur, humor ex parte exprimitur, & sanguinis tam ex inferioribus quàm superioribus influxus præcauetur. Atque hæc, quæ hisce duabus fascijs, quas Hippocrates ὑποδεσμίδας appellat, fit deligatio, Hippocrati ὑπόδεσις dicitur. Vt verò in magnis ossibus deligatio sit stabilior, plagulæ seu splenia vino vel alio liquore imbuta, maximè eo loco, vbi os eminet, insuper apponuntur, & post earum appositionem duabus fasciis æqualibus, quas ἐπιδέσμους appellat Hippocrates, deligatio firmatur, quarum vna ab inferiore parte sursum dextrorsum vel sinistrorsum fertur, altera deorsum via priori aduersâ, quæ deligatio Hippocr. ἐπίδεσις dicitur. Et vt ossa reposita omnino firmiter contineantur, nec loco suo moueantur, ferulæ insuper iniiciuntur, si loci affecti natura patiatur. Et enim cùm fasciæ & splenia inflexibilia non sint, fracturam firmam & directam seruare non possunt; sed facilè fieri potest, vt tùm vigilantibus, tùm dormientibus membrum moueatur. Vt igitur in motibus, qui non animaduertuntur, membrum firmum teneatur, opus est iis, quæ rigida sunt, & non flectuntur, & tamen minus ponderosa sunt. Quem ad finem, vt Hieron. Fabricius loquitur, in mundo non poterat Hippocrates eligere post plagulas meliora instrumenta, quam ferulas, quæ & rigidæ sunt, ac inflexiles & leues. Verum cum ferulâ destituamur, eius loco ligneis tabellis tenuibus vtimur. Tandem membro canalis, si opus sit, adhibendus, de quo *cap. præced.* & Hippocrates & Galenus, *de iis, quæ in medicat. fiunt*, *tex.* 18. membrúmque rectè collocandum, videndúmque, vt positio sit mollis, æqualis & sursum versa; mollis, ne membrum fractum eâ parte comprimat, neque dolorem & inflammationem exciret: æqualis, vt dolorem nullum inferat, nec membrum distorqueat: sursum versa, ne humores pondere suo deorsum tendentes ad locum affectum affluant. Inprimis autem danda opera, vt media articulorum figura & musculorum figuratio obseruetur: quem ad finem etiam capsulæ quædam interdum, quæ membrum fractum toto curationis tempore capiant, adhibentur. Et quæ in specie de situ tibiarum fractarum moneat & obseruarit Guilel. Fabricius, videantur *Cent. 1. obs.* 93. Qua ratione autem agnosci possit, an deligatio probè facta sit, nec ne, docet Hippocrates, 1. *de fract. text.* 37. *& seqq.* Ergo si probæ deligationis signa adsint, nullúsque dolor insignis, nulla inflammatio vel exulceratio suspecta sit, reliquum opus, quod est callum, per quem fracta ossa coniunguntur, gignere, naturæ, cuius id opus est, committendum, & deligatio ante tertiam diem non soluenda. Tertiò verò die soluantur & iterum obligentur fasciæ, tùm vt arctiùs stringantur, tùm vt exitus pateat humoribus & vaporibus sub cute contentis; qui vt difflentur, & ne pruritus excitetur, aut si pruritus infestet, vult Hippocrates aquâ calidâ membrum esse perfundendum, vt pori aperiantur. Si autem tardius soluatur deligatio, magna sæpè incommoda inde oriuntur; quorum exempla annotauit Guilhelmus Fabricius, *Cent. 2. obseru.* 91. & propterea monet, vt secundo aut certè tertio die semper deligatio soluatur: & quanquam post septimum non sit adeò necessarium toties fracturam soluere, se tamen de quarto in quartum fascias soluere, partémque affectam inspicere solere scribit. Atque hæc deligatio continuanda, donec callus genitus & fractura sanata sit; quod in femore 40. diebus, in humero & tibia 30. in radio & cubito 20. in ossibus digitorum 15. diebus præter propter fieri solet. Tempus enim hoc in omnibus ita determinatum non est, sed pro ætatis, corporis & ipsius fracturæ ratione variat. Citiùs enim coalescit fractura in puero & iuuene, quàm in sene; verno citiùs, quàm æstiuo tempore. Si autem fractura cum vulnere accidat, itidem necessaria primò extensio est, deinde fractorum ossium conformatio & coaptatio, tertiò labia vulneris adducenda, & adducta conseruanda sunt. In quibus tamen perficiendis quædam à fracturæ sine vulnere curatione variant. Primo enim extensio hîc sit minus vehemens, ne cutis & musculi vulnerati disrumpantur. Deindæ fasciæ sint latiores, & vtrinque vltra labia vulneris extendantur, eáque bene comprehendant; minus tamen arctè constringantur, ne dolor excitetur. Necessarium quoque est, vt spatium aliquod inter fascias supra vulnus relinquatur, vt vulnus mundari & curari rectè possit, nec opus sit toties omnes fascias remouere, neque quoties vulnus curandum venit, ossis fractura restituta commoueatur: cuius deligationis exempla sunt apud Ambros. Paræum, *lib.* 14. *c.* 18. *&* 23. Hæc verò, de qua hactenus diximus, ossium fractorum repositio, mox tentanda est, non verò inflammatione iam orta. Posterioribus enim diebus si membri extensio vel ossium repositio tentetur, membri inflammatio vel orietur vel augebitur & conuulsio excitabitur, quæ exiguam salutis spem relinquit. Hippocrates, 3. *de fract. t.* 40. Atque hæc in genere de fracturarum curatione sufficiant; plura ea de re videantur apud Hippocratem, *de fracturis*, & Galenum, *in comment.* Eundem Galen, 6. *meth. cap.* 5. *&* 6. Cornel. Celsum, *lib.* 8. Guidonem de Cauliaco, *tract.* 5. *doctrina* 1. Ambros. Paræum, *lib.* 14. Hieronymum Fabricium ab aqua pendente, *de Chirurgicis operationibus*, *titulo*, *de Ossium fractura*, Franciscum Peccettium, *Chirurgiæ lib.* 4.

Ferulæ fracturis adhibendæ.

Membri fracti collocatio.

Fracturæ cum vulnere curatio.

CAPVT. IV.

De Luxatorum Oßium repositione.

SYnthesis verò, quæ ossa luxata seu artus è suis sedibus elapsos reponit, τῶν ἄρθρων ἐμβολὴ & ἀρθρεμβολὴ appellatur. Tribus autem modis ossium luxatorum repositio perficitur, vel Chirurgi aut eius ministrorum manibus, qui simplicissimus est, & palæstricus appellatur, sic dictus, quod in palæstra vsitatus esset, si quando luctatorum membra luxarentur; atque hîc conuenit in mollibus corporibus, & vbi recens malum est: vel vulgaribus quibusdam instrumentis, vt habenarum, fasciarum, laqueorum, scalarum, sedilium, forium bifidarum auxilio, articuli in suas sedes compelluntur; qui modus methodicus nominatur, & cõuenit pueris, fœminis, & musculis iam robustioribus & luxationibus antiquioribus: vel per organa & machinas quasdam singulares perficitur, & organicus nominatur, & ad robusta corpora ac luxationes antiquas & omninò eas quæ prioribus duobus modis restitui

Luxata ossa quot modis reponantur.

restitui non possunt, adhibetur. De machinis autem talibus videatur Hippocrates, *de articulis & fracturis*, & Oribasius, *de machinis*. Alij duos modos saltem constituunt, palæstricum & Medicum, & sub Medico methodicum & organicum complectuntur. Quocunque autem modo ossis luxati restitutio perficiatur, quatuor ad eam operationes sunt necessariæ, extensio, repositio, deligatio ac membri repositi confirmatio, & collocatio. Primò enim cùm, vt de fracturis diximus, musculi contrahantur, membri luxati extensione opus est, quæ statim post luxationem factam, aut si Chirurgus tardius vocetur, quando metus inflammationis transiit, eò vsque fieri debet, vt inter ossa aliquod liberum spatium relinquatur, monente Galeno, *com. in 3. fract. & 4. de artic.* aut certè vt summum ossis caput ad extremam acetabili oram ductum sit, & in extensione commoda membri figuratio obseruanda, musculique ex vna parte integri seruandi, & non distorquendi; ne scilicet caput musculi sit in parte interna, finis in externa. Fit autem extensio vel manibus Chirurgi aut ministrorum, vel habenis, laqueis & fasciis, vel organis & machinis, vt dictum. Extensione sufficienti factâ, os, quod è suo loco elapsum est, in eum reponendum: quæ opera Græcis *μοχλία* & *μόχλευσις* dicitur, ossis sc. luxati & extensi in suam sedem compulsio. Vt autem rectè fiat ista operatio, & articulationum naturæ, & qua ratione omnia ossa in corpore coniungantur, & luxationum differentiæ notæ esse debent. Considerare nimirum debet Cheirurgus, vnde articulus primò exciderit, quem in prolapsu progressum habuerit, & quò demùm peruenerit: & à fine prolapsus, eâ viâ, qua prolapsus est, retrò ad eum locum, è quo prolapsus est, articulum compellere; vt si articulus è sinistro versus dextrum excidit, impellere versus sinistrum decet: si è dextro versus sinistrum elapsum est, versus dextrum: quod versus anteriora excidit, versus posteriora: quod versus posteriora elapsum est, versus anteriora impellendum est. Atque huius *μοχλίας* tot modi sunt, quot articuli, ex. gr. alio modo humerus, alio pes, alio vertebræ in suum locum reducuntur; atque aliter humerus, quando in alam excidit, aliter, quando in partem anteriorem. Placidè autem & si opus sit adhibitis prius laxantibus & emollientibus medicamẽtis in suum locum os compellendum, ne fiat contusio vel attritio capitis & sinus inter se, aut dolor atque inflammatio excitetur, vitandáque capitis ossis circumrotatio ne frangatur. Quòd si inflammatio iam adsit, luxati ossis repositio non est tentanda, donec dolor atque inflammatio remiserit. Huius iam peractæ operationis signum esse vult Auicennas quẽdam strepitum aut sonum, quem ex mutuâ collisione ossa edunt, de quo vid. Fabricius ab Aq. Certius est, si luxata pars cùm visu, tùm tactu & magnitudine parti sanæ per omnia similis est. Reposito in suam sedem articulo, intensio remittenda, & vt musculi ad sese redeant permittendum, membrúmque postea ita firmandum, vt articulus iterum ex sua sede egredi non possit: quod ferè eodem modo, vt in fracturis perficitur. Primò enim antequam deligatio instituatur, medicamenta adstringentia apponuntur, quæ influxum humorum & inflammationem prohibent, & laxata ligamenta contrahunt, ac partem roborant, ex bolo, sanguine draconis, corticibus granatorum, balaustiis, rosis, thure & similibus cum albumine oui mistis, si ea dolor ferat: vel si dolor sit magnus, quæ simul cum vi adstringendi dolorem leniunt, vt oleum rosac. mastichinum, vt & myrtinum & similia. Hinc conuenienter membrum deligandum per fascias & splenia, vt de fracturis diximus, & prolixè Gabriel Fallopius, *tract. de luxat. cap. 5.* docet, vt os in sua sede contineatur, affluxúsque humorũ prohibeatur. Vbi hoc peculiariter monet Hippocrates ab ea in quam excidit os, parte fasciam fortius stringendam, vnde verò excessit, relaxandam esse. Tandem membrum molliter, æqualiter, & vt collocatio mediam ac naturalem figuram seruet, collocandum, ne dolor excitetur, & vsque ad quartum vel septimum diem, nisi pruritus, dolor, vel aliud symptoma vrgeat, immotum seruandum: & postea conuenientibus medicamentis roborandum. Cùm autem, vt dictum antea, varij luxationum modi sint, pro vario articulationis partium variarum modo, & quæ in specie de particularibus luxationibus dicenda, per compendium hîc proponi non possint: Hæc in genere hîc dixisse sufficiant. Reliqua videantur apud Hippocratem, *in libris de articulis & fracturis*, & Gal. *in comment.* Celsum, *lib. 8. à cap. 11. vsque ad finem libri.* Guidon. de Cauliaco *tract. 5. doct. 2.* Gabr. Fallopium, *tract. de luxationibus*; Ambrosium Paræum *lib. 15.* Hier. Fabricium ab aqua pendente *lib. 3.* Franc. Peccettum, *lib. 5.*

Deligatio.

Collocatio.

CAPVT V.

De partium carnosarum & mollium synthesi.

Mollium partium synthesis.

Atque hæc de ossium synthesi & compositione dicta sunt: proximum iam est, vt de partium carnosarum & mollium compositione dicamus. Partes autem carnosæ & molles præter naturam disiunctæ coniunguntur vel sine ipsarum vlla diuisione, vel earundem continuitatem soluendo. Quæ sine vlla partium diuisione fit, synthesis varia est, & variarum partium. Et primò quidem nonnunquam partes quædam suo loco prolapsæ in naturalem sedem repunendæ veniunt. Tales sunt intestina & omentum, quæ interdum per vulnera abdominis excidunt, interdum peritonæo laxato aut rupto in inguina & scrotum decidunt, vel in vmbilicum erumpunt. Hûc pertinet vterus & intestinum rectum, quæ quoque suis sedibus nonnunquam excidunt: & propterea omnia hæc suis locis reponenda sunt.

Intestinorum prolapsorum repositio.

Intestinorum prolapsorum repositio.

Primò ergo Intestina si per vulnus excidant, (& si & ipsa vulnerata sint, priùs consuta) mox leniter & paulatim reducenda, & si sicca sint, prius abluenda aquâ calidâ, cui aliquid olei adiectum sit, postea vino austero calido: Et si angustius vulnus sit, illud ampliandum: Ac vt intromissa in naturalem, situm redeant, corpus nonnihil concutiendum. Si verò intestina in scrotum & inguina sint delapsa, æger supinus collocetur, diductis cruribus, ita vt caput decliuius sit, coxæ verò elatiores: ac tum Chirurgus ambabus manibus sensim intestina in abdomen intrudere conabitur, & si feces in ipsis sint induratæ, inunctis oleo digitis eas comminuere & paulatim in abdomen retrudere tentabit. Quod si dolor magnus adsit, & scrotum ac inguen intumuerit, fomentatio cum spongia prius adhibenda, ex decocto radicum & fol. altheæ, maluæ, parietariæ, violariæ, brancæ vrsinæ, flor. chamæmeli, meliloti, semin. lini, fœnugr. vel cataplasmata ex his facta imponenda, aut balnea etiam ex hisce paranda, aut clyster emolliens iniiciendus. Deinde tentandum, vt intestina in suum locum reducantur. Si flatuum adsit copia, anethum, cuminum, carui & similia flatus discutientia fomentis, cataplasmatis & clysteribus addenda. Vbi reducta intestina sunt, adstringentia medicamenta apponenda. Exempla talium curationum videantur apud Guilelm. Fabric. *Cent. 2. Obs. 81. 82.* Tandem emplastrum consolidans apponendum, & ne excidant intestina iterum, idoneis cingulis, fasciis & subligaculis

præcauendum : quorum ſchemata videantur apud Ambroſ. Paræum, *lib.7. c.15.* & Platerum, *lib.3. Pract. pag.600, & ſeqq.* Ea ſi cum lamina ferrea, aut ænea potius flexili eâ parte, quâ comprimunt locum rupturæ, conficiuntur; felicius ac facilius continebunt inteſtina. Et plerique docti Chirurgi hæc vincula magis probant, quàm ſuturas, cenſéntque, conſultius eſſe, vt ægri ſuâ ſorte contenti & ſine inſigni incommodo vitam traducant, quàm illis dubiis & cum vitæ periculo coniunctis ſectionibus ac ſuturis ſe committant. Inprimis cùm nonnunquam etiam medicamentorum adſtringentium & conſolidantium ac cingulorum conuenienti vſu hernias curatas fuiſſe experientia docuerit : vt teſtatur quoque Ambroſius Paræus *allegato loco* : præcipuè ſi ſimul medicamenta interna conſolidantia aſſumantur. Qua de re etiam videatur Reinerus Solenander, *Conſil. ſect.4. Conſil.13. & 14.* Eiuſmodi tamen obligatione aliquandiu continuata ſi nihil proficiatur, aut productio peritonæi vel rupta vel dilatata euſque deprehendatur, vt fruſtrà vnio à natura ſperari poſſit, ægérque curationem vrgeat, vnica fortaſſe per ſectionem curandi ratio reſtat, quæ vel cum teſtis exemptione eſt, vel citra illam, & poſterior hæc potiſſimùm puncto illo aureo perficitur, quod ita vocant, de quo Paræus *lib.7. Chirurg. cap.16.* Eodem modo & omentum prolapſum reſtituitur. Ita nonnunquam peritonæo rupto vel laxato inteſtinorum & omenti exitus accidit, & fit vmbilici prominentia. Etſi verò antiqui, vt apud Celſum, *lib.7. cap.14.* & Paul. Æginet. *lib.6. cap.51.* videre eſt, ſuturas adhibuerint, tamen eæ non ſemper ſunt neceſſariæ, neque etiam ſemper tutæ. Etenim ſi ſit prominentia exigua & recens, non neceſſaria eſt eiuſmodi ſutura. Si verò æger ſit infans vel ſenex ac debilis, non tuta eſt, ſed à ſeptimo ferè ad 14. & quidem in corpore boni habitus locum habet. Itaque tutius eſt, vt fiat cingulum ex linteo, quod abdomen ambiat conſtringátque, & eâ parte, quâ vmbilicus exſtat, puluinar rotundum duriuſculum habeat, in cuius centro globulus ſit, ex conuoluto & conſtricto linteo, qui in vmbilici dilatationem ſeſe inſinuet, ita vt omentum & inteſtina rurſus exire prohibeat. Priùs tamen emplaſtrum adſtringens & conſolidans eſt adhibendum. Neque inutile eſt, ſimul interna medicamenta conſolidantia, qualia ad herniam locis allegatis deſcribuntur, exhibere; qualia etiam tùm interna tùm externa deſcripſit Franciſcus Peccettius, *Chirugiæ lib.1, cap.43.* De faſcia ad vmbilici procidentiam magnam videatur Guil. Fabr. *Cent.3. Obſeru.64.*

Vmbilici procidentia.

De Vteri Prolapſi Repoſitione.

Vteri prolapſi repoſitio.

Vt vterus ſuo loco prolapſus ei reſtitui, & in eo conſeruari poſſit, prius aluus clyſtere eluatur: poſtea fœmina ſupina, coxis altioribus, reflexis paulò poplitibus & cruribus diductis, collocetur, vterúſque prolapſus decocto betæ, althææ, maluæ, ſem. fœnugræci, lini, vel vino, in quo malum punicum coctum ſit, foueatur: hinc lana pexa vino, in quo hypociſtis diſſoluta ſit, imbuta, & linteo tenui inuoluta, magnitudine & figura ſinui muliebri reſpondens, vtero apponatur, qua paulatim ac citra violentiam vterus in ſuam ſedem repellatur, relictâ, in ſinu muliebri lanâ, & alia lana vino auſtero madida ſuperpoſita. Felicius opus progreditur, ſi aliquid aſſæ fœtidæ addatur; cùm vterus graues odores auerſetur. Vtero repoſito extenſis cruribus & ita compoſitis, vt alterum alteri incumbat, ſupina iaceat, ac poſtea coxis, iliis & inguinibus adhibeantur medicamenta, quæ adſtringendi vterum & ligamenta eius roborandi vim habent: De prolapſu vteri curando videatur quoque Guil. Fabr. *Cent.4. Obſ.61.62* vbi etiam inſtrumentum quoddam ad vterũ in ſua ſede retinendũ deſcribit & depingit.

De Ani procidentia curanda.

Tandem & anus ſeu inteſtinum rectum interdum ſua ſede prolabitur, quod vt reponatur, æger inflexis poplitibus, cruribus diſiunctis ita collocetur, vt pronus cubitis & genibus innitatur, prolapsúmque inteſtinum molli ſpongiâ vino auſtero calido, vel decocto aliquo adſtringente madida primò abluatur, deinde oleo myrtino aut nardino vel linimento ex acacia, hypociſtide & vino auſtero illinatur, & manu vino auſtero calido madida intus pellatur. Ægrum tamen ipſum melius, quàm vllum alium, manu anum intrudere poſſe, cenſet Hieron. Fabricius: quod & de inteſtinis verum eſſe videtur. Poſtea imponatur lana vel ſpongia vino auſtero vel decocto aliquo adſtringente imbuta; tandémque faſcia cingulo à tergo aſſuta per media crura ſubtenditur, & circa vmbilicum iterum cingulo annectitur. Vbi æger aluum exonerare voluerit, faſcia ſoluta inter tabellas anguſtiſſimas extenſis cruribus ſedeat. Poſſet forſan & vuula relaxata hûc referri, ſed potius medicamentis, quàm Chirurgia illa curatur. Quâ tamen ratione medicamenta illa per inſtrumenta idonea illi commodè applicari poſſint, docet Guil. Fabric. *Cent.2. obſ.21.* in qua de vuulæ relaxatione pluribus agit.

De Vulneratarum partium faſciatione.

Vulnerum labia cùm ſint diſiuncta, adducenda & coniungenda ſunt, & vbi adducta ſunt, coniuncta ſeruãda, quod ſine ſolutione cõtinui fit duobus modis: vel faſciatione, vel glutino aut ſutura per glutinum. Primò faſciationem quod attinet, ea vulneribus ſecundùm longitudinem membri factis, & non admodum profundis, conuenit; & vbi ſperamus ſola faſciatione labia coniungi poſſe, non temerè inſtituenda ſutura. Sit autem faſcia linea nec dura nimis nec mollis; cuius latitudo ea eſſe debet, vt ſemel iniecta non vulnus tantùm, ſed etiam vtrinque aliquod ad oras eius comprehendat. Si verò vulnus longius fuerit, melius anguſtâ & ſtrictâ faſciâ, id eſt, trium digitorum, deligatio perficitur. Qualis etiam requiritur in flexuris articulorum monente Hippocr. *lib.2. κατ' ἰητρ. c.14.* Deligatio autem hæc abſoluitur faſciâ duorum capitum vel gemini principij, & in vulneribus non admodum longis medium faſciæ vulneris parti oppoſitæ primùm imponitur, & circũductio ab eâ inchoatur, & verſus vulnus ducitur, ac ſupra vulnus ſtringitur; quo modo labia vulneris rectè adducuntur: poſtea ambo faſciæ capita hinc inde obuoluuntur, ita vt inferior pars per inferiorem membri partem circumducatur, ſuperior verò per ſuperiorem, vt ab affecta parte humores exprimantur. Ligatura hæc ſupra affectum locum arctior ſit, quàm in partibus vicinis: & ſic nec nimis laxa nec nimis arcta. Si enim nimis laxa eſſet, non contineret adducta vulneris labia: ſi nimis ſtricta, dolorem, affluxum humorum & inflammationem pareret. Terminus ergò adſtrictionis ſit bona ægri tolerantia. Et hyeme ob frigus plures circumuolutiones fieri poſſunt: æſtate pauciores, ne pars propter plures faſciæ circuitus incaleſcat. Nodus longè à vulnere faciendus, vel potius faſciæ capita conſuenda ſunt.

Vulnerata partes quomodo coniungenda.

Faſciatio.

De Sutura vulnerum per glutinum.

Sutura per glutinum.

Cùm verò in tranſuerſis & longis vulneribus ſola faſciatio ad vulneris labia adducenda & continenda non ſufficiat, ſuturâ opus eſt. Verùm cùm in vulneribus faciei puncturæ deformitatem pariant, & in aliis longis ac magnis vulneribus ante glutinationẽ vulneris ſuturæ rũpantur; corpora etiam tenera ſuturam,

quæ

quæ acu fit, non ferant: quædam glutinatio ſeu ſutura per glutinum inuenta eſt, quæ ſine partis vulneratæ vlla per acum diuiſione & iunctura labia vulneris adducit. Eſt autem apparatus talis. Lintea comparantur valida, æqualia, mollia, quadrangularis vel triangularis vel alterius figuræ, prout vulneris ſitus & membri, cui applicari debent, natura requirit, quæ in parte, quâ vulnus reſpiciunt, complicentur aut ſuantur ſubtiliter, & fila per latitudinem eorum aliquoties traiicianrur. Linteis iſtis annectuntur anſulæ è filo duplicato vel multiplicato & contorto cera oblito, eâ diſtantiâ, quam ſuturæ habere ſolent aut etiam minore. Linteis iſtis inducatur glutinum è medicamentis adſtringentibus & viſcoſis compoſitum, qualia ſunt albumen oui, bolus armenus, thus, maſtiche, ſarcocolla, farina volatilis, gypſum, tragacantha, corallia, reſina pinguis,

Vt ℞. *Boli armeni, Sarcocoll. Maſtich. Sang. Drac. ana* ℥j. *cum alb. oui miſceantur.*

Vel ℞. *Farinæ volatilis, Maſtich. ana* ℥ß. *Bol. Armen. Coralliorum. Sarcocollæ, ana* ℥j. *Sang. Drac.* ℈ij. *M. cum alb. oui:*

Et ſi metuamus, ne glutinum ſeparetur, quod fit inprimis ob ſaniem è vulneribus effluentem, reſina pini vel piceæ reliquis admiſcenda, quæ humiditatem non admittunt. Vt

℞. *Sang. Dracon. Thuris, Maſtich. Boli Armen. Reſinæ pini ana q. v. Cum alb. oui commiſceantur.*

Lintea hoc modo glutine inducta & anſulis ſuis inſtructa, duo vtrinque ad latera vulneris, pollicis diſtantia, ita apponenda, vt anſulæ ſibi rectâ reſpondeant, & tam diu relinquenda, donec glutino ſiccato lintea cuti firmiter adhæreant, quod 4. vel 5. horarum ſpatio fieri ſolet. Linteis cuti iam tenaciter inhærentibus anſulæ ſeu fila mutuò colliganda & conſtringenda, vt vulneris labia rectè vniantur. Quo modo ſine omni dolore, ſine cicatrice & deformitate, quæ fit ex punctura acus, labia vulneris adducuntur, & longiore temporis ſpatio, quàm ſuturâ, quæ fit acu, adducta & vnita ſeruantur.

De Sutura & Fibulis.

Atque hæ omnes partium carnoſarum & mollium συνθέσεις ſine ipſarum vulneratione fiunt. Eſt deinde & alia, quæ fit ipſarum continuitatem ſoluendo. Non ſolùm enim antiqui, ſed & hodie Chirurgi in vulneribus tranſverſis & magnis, & omnino in iis, in quibus ſola faſciatio ad oras vulneris adducendas non ſufficit, ſuturâ & fibulis vtuntur. Ad ſuturam tribus inſtrumentis opus eſt, acu, filo & canali extremâ ſui parte feneſtrato. Acus ob faciliorem penetrationem requiritur triangularis cuſpide, qualibus pelliones ferè vtuntur, mediocriter craſſa, ne rumpatur, aut difficilius penetret, & caudâ parum excauatâ, ne filum eius tranſitum remoretur. Filum nonnulli ex ſerico requirunt: alij tamen reiiciunt, quòd cutem facilè rumpat, & ex lino eóque duplicato ſumunt, vt firmum ſit, & non rumpatur, idque non nimis tortum, ac cera oblitum, æquale, & conſiſtentia mediocri. Et cum acus per alterum vulneris labrum tranſacta, per alterum etiam traiicienda ſit, ne labrum, per quod ſecundo loco acus traiicienda eſt, ſubſequatur, & ab alterô nimis diducatur, inſtrumentum extra apponitur, quod cannulam aut canaliculum appellant. Canalis nimirum aurichalceus aut argenteus, in extremo feneſtratus, vt per feneſtram acus tranſeat, & canali obnitenti & oppoſito vulneris labrum innitatur, ne dum acus adigitur, commoueatur, nec ad fili & acus protractionem deducatur. Poteſt tamen & ſummis digitis, indice ſcilicet & medio, labium contineri, & cum altero conſui, modò filum expeditè tranſeat, quod fiet, ſi in cauda acus circa foramen ſit excauata, vt dictum, & filum ſecundum craſſitiem proportionem cum acu habeat. Sutura autem hoc modo fit: In medio vulneris acu duplex filum trahente, ſi vulnus ſit magnum, vulneris labia tranſfiguntur, & facto nodo filum paulò ſupra nodum reſecatur. Deinde in mediis vtrinque ſpatiis alij punctus ſimplici filo fiunt, & facto nodô ſimiliter filum abſcinditur; idque continuandum, donec labia vulneris rectè conſuta ſint. Quæ ſutura interſciſſa vocatur, quòd poſt ſingulos punctus facto nodo filum abſcinditur. Videndum autem, ne nimis rara, nec nimis crebra ſit ſutura. Nimis enim rara non continet: nimis crebra dolores & inflammationes parit. Itaque tale interuallum inter vnum & alterum punctum relinquatur, vt cutis ducentem quaſi ſponte ſubſequatur. Nonnulli ſtatuunt, inter ſingulas ſuturas intercedere debere latitudinem digiti tranſverſi. Verum rarò tot ſuturis opus eſt: neque omnia vulnera eundem numerum ſuturarum requirunt, ſed vt vulnera magis vel minus dehiſcunt, ita crebrioribus & rarioribus opus eſt ſuturis. Et quidem ferè cutis tranſfigi ſolet. Comprehendi tamen nonnunquam non cutem ſolùm, ſed aliquid etiam ex carne, vbi ſubeſt, vtile eſt, quò ſutura fiat firmior, neque cutem abrumpat. Cauendum tamen ſedulò, ne acu tendines pungantur. Atque hic modus ferè vulgariſſimus & commodiſſimus eſt, in quo, quod tamen in reliquis etiam locum habere poteſt, illud ſaltem adhuc ex *Celſi lib. 5. cap. 26.* monendum, ſuturas ita faciendas eſſe, ne oræ ipſæ quidem inter ſe ex toto ſe contingant, vt ſi quid intus humoris concreuerit, ſit, quâ emanet. Vnde Chirurgi etiam turundas ſeu penicilla, vnguentis conuenientibus illita, immittere ſolent: vt humores, qui in parte vulnerata colligi ſolent, effluere poſſint; deinde vt medicamenta ad fundum vulneris penetrare queant. Turundarum quidem vſum in vulneribus articulorum & manuum reiicit Felix Vvirtzius, *lib. 2. Chirurg. cap. 11.* Qua ratione autem eius opinionem examinet, & quid de tecto turundarum vſu ſentiat Guil. Fabricius, *ex Cent. 4. Obſeru. 76.* cognoſcere licet. Eſt deinde & alius ſuturæ modus, qui prorſus eâ ratione perficitur, quâ pelliones pelles conſuere ſolent, vulneratis inteſtinis & venis & arteriis diſſectis accommodatus. Pro varietate autem partium affectarum ſuturæ variant. Etſi enim ſuturæ modus primò propoſitus in omnibus partibus ferè locum habeat; tamen abdominis vulnera peculiare quid ſibi vendicant; cum in abdomine vulnerato cauendum ſit, ne ſanato extra vulnere, ſi peritonæum nondum ſit ſanatum, per id inteſtina prorumpant. Itaque vulnerato abdomine danda opera, vt quamprimum inteſtina, ſi exciderint, reponantur, ne ab externo aëre inficiantur & liuida fiant, & ſi ipſa inteſtina vulnerata ſint, acu longum filum trahente continuo ductu, pellionum more, conſuenda ſunt. Vtraque verò fili extremitas, repoſito inteſtino, extra ventrem promineat, vt vulnere agglutinato extrahi poſſit. Repoſitis inteſtinis omentum conſiderandum, & ſi quid eius iam nigrum & emortuum eſt, vinculo interceptum, ne ſanguis profundatur, abſcindi debet, vinculi extremitate extra abdomen relictâ. Abdomen autem conſuendi modus triplex à Galeno *6. meth. med. cap. 4.* deſcribitur. Primus promptus & communis eſt, quo per oras abdominis duas, & duas peritonæi acus tranſmittitur, ſicut à pellionibus ſuturæ fieri ſolent. Secundò coniunguntur partes, quæ cognatæ naturæ ſunt, vt membrana membranæ, caro & cutis abdominis carni & cuti, & fit tranſmiſsâ acu per muſculos abdominis, poſtea reuocatâ & tranſmiſsâ vtrinque per peritonæum, & tertiò ab interiore parte tranſmiſsâ per aduerſos abdomi-

Sutura primus modus.

Sutura interſciſſa.

Turundarum vſus.

Suturæ ſecundus modus.

Vulnerati abdominis ſutura.

nis musculos. Tertia est, quæ consuit peritonæum cum abdominis musculis, & abdominis musculos cum peritonæo, fitque transmissâ acu per abdominis musculos intacto peritonæo ex vno latere, atque inde per peritonæum & alterius lateris abdominis musculos, ac ita deinceps. Est adhuc alia sutura, quæ fit duabus acubus, qua vtitur Celsus, eamque describit, *l.7.c.16.* quæ ibi videatur. Fit & fibularum apud antiquos mentio. Si enim in carne, vt Celsus, *l.5.c.26.* scribit, vulnus est hiatque, neque in vnum facilè oræ attrahuntur, sutura quidem aliena est, imponendæ verò fibulæ sunt, *ἀγκτῆρας* Græci nominant, quæ oras paulùm tantùm contrahant, quò minus lata postea cicatrix sit. Et cum notissimus fuerit modus vniendi vulneris oras per fibulas, factum, vt fibularum nec materia nec forma satis ab antiquis descripta sit. Guido, quem plurimi sequuntur, factas fuisse fibulas scribit è ferreis quasi circulis aut semi-circulis ab vtraq; parte recuruis, quorum hami labris vulneris vtrinque infixi sibi ad amussim responderint. Verum cum hoc modo infigere & infixos tenere eiusmodi hamos in sentiente carne & cute nihil aliud fuisset, quàm tot aculeos pungentes cum intolerabili dolore ibi servare: non est credibile, antiquos per fibulas tale instrumentum ferreum cuti infixum summos dolores excitans intelligere. Probabilior est Gabr. Fallopij opinio, qui, *tractatu de vulnerib. in genere, c.12.* fibulam docet esse suturam illam, quam intercisam supra nominauimus, & quæ hodie est frequentissima, quâ ambo labia vulneris acu filum duplicatum trahente traiiciuntur, & super vulnus tribus inuolutionibus ambo fili capita colliguntur, & in nodum nectuntur. Et quanquam apud authores fibulæ aureæ & ferreæ nominantur; tamen sciendum, fibulæ vocem esse generalem, quæ omne instrumentum res aliquas cōiungens significat. Ita Cæsar, *4. de bello Gallico*, fibulis tigna coniuncta dicit. De fibularum nomine, materia, vsu, videantur plura apud Fabric. ab Aquap. *de oper. Chir.* vbi hoc quoque notat, fibularum vsum in Chirurgia non tantùm ad vulnera, verùm etiam ad stringendas alias partes corporis fuisse adhibitum. Erat tandem adhuc vna suendi vulnera ratio apud antiquos, sed quæ parùm commoda videtur, & propterea in vsu esse desiit, quâ tot acus fila trahentes per vulneris labia vtrinque traiiciebant, quot ad vulneris coniunctionem essent necessariæ, postea filum circa vtramque extremitatem acus supra vulnus reuoluebant, modò per *χιασμὸν*, modò per gyrum, eo planè pacto, quo mulieres, dum acus suas in vestibus asseruare solent, fila circa vtramque extremitatem obuoluunt. *Atque hæc de prima operatione Cheirurgica, quæ σύνθεσις est, dicta sunt.*

Fibulæ.

CAPVT VI.

De compressorum & distortorum ossium correctione.

IN pueris sæpe cranium, cùm adhuc molle sit, absque fractura deprimitur, atque intrò cedit, quo modo vasa stannea & cuprea ex solidorum corporum collisione etiam cōprimi videmus. Etsi verò adultioribus cum fractura ferè fiat ista compressio, & proinde ad fracturas pertineat; tamen cum fracturas cranij curandi ratio longè alia sit, quam reliquorum ossium fractorum, de iis hîc aliquid dicendum. Solent autem cranij depressionem grauissima symptomata sequi, quorum exempla annotauit Guil. Fabric. *Cent. 1. Obseru. 3.* ideoque necessaria est cranij depressi in naturalem suam sedem reductio. Primò ergo abrasis capillis cucurbitula cum magna flamma apponatur, & ore manibúsq; clausis spiritum magno conatu sursum exspiret æger. Ita enim partim cucurbitulæ trahentis, partim spiritus versus superiora cerebri compulsi vi eleuabitur depressum cranium: aut cucurbitula cornea, qualem depingit Guil. Fabric. *Cent. 2. Obseru. 5.* loco cōpresso admoueatur, & ex superiore parte à viro robusto aër extrahatur, ægri ore & naribus clausis. Quod si hoc modo cranium reduci non possit, emplastrum aliquod, ex pice, resina, colophonia; & aliis tenaciter cuti adhærentibus paretur, & loco affecto imponatur, atque vbi agglutinatum firmiter fuerit, auferatur vel attollatur. Ita enim attractâ cute & pericranio simul depressum cranium eleuabitur. Quod si prima vice non succedat, semel atque iterum imponendum. Emplastrum tale descripsit, applicandíque modum depinxit Guil. Fabric. *loco modò allegato*. Quod si nec hoc modo cranium attolli possit, terebra eleuatoriâ opus est, aut si os cranij robustius sit & densius, vt nec eâ eleuari possit, *τρυπάνῳ ἀβαπτίστῳ* cranium in medio depressuræ vel fracturæ perforandum, & per apertum cranium rectè os attollendum. Ad quam rem instrumenta idonea descripta & depicta sunt apud Ambros. Paræum, *lib. 9. cap. 5.* Ioh. Anc. à Cruce, & Guil. Fabr. *Cent. 2. Obseru. 4. & 5.* Etsi verò plurima ab authoribus instrumenta ad perforandum cranium sint inuenta; tamen cùm multa ex iis non sint *ἀβάπτιστα*, id est metuendum sit, ne cranio perforato pondere & impetu terebra profundius descendant, & cerebrum aut eius membranas lædant, aut certè extremitatibus acutis subiectas cranio membranas vulnerent; quædam verò etsi hoc periculo vacent, tamen nimis tardè cranium penetrent; commodissimus ex iis videtur modiolus alatus seu terebra alata, & præcipuè illa, quæ quatuor vel sex potius alis circumdata ab Andr. à Cruce depicta est, quæ, quod extremitate acuta non sit, sed latior, cerebrum pungere non potest, & tamen satis ad perforandum apta est, ac cùm latior sit parte superiore, angustior inferiore, omnib. craniis & indiuiduis accommodata est. Vide etiam Langium *lib. 1. Epist. 5.* Narium foramina etiam angustiora reddi non solùm à natiua constitutione infimis, sed & ab ictu, contusione, tumore solent. Quod si accidat, & narium ossa fracta collisáque sint, ea vel digito vel specillo buxeo, ac eburneo leniter intra foramen immisso diducenda, alteriúsque manus digitis extrinsecus dirigenda sunt, vt naturalem figuram acquirant, secundum Hipp. *l. 2. de artic.* Post hæc turunda excauata; (qualem Itali spoletram vocant, ac depingit Melch. Glandorpius *Obseru. 20 speculi Chir. & c.26.* ex tela cerâ oblita & conuoluta fieri scribit,) naribus imponenda, inibíque detinenda est eousque, donec curatio fracturæ, cæteris etiam adhibitis, penitus absoluta fuerit. Pertinet hûc & membrorum contractorum, seu contracturarum artuum, quæ multiplices ob caussas fiunt, correctio. Quocunque autem modo se habeant membra contracta, maximè si à vulneribus ortum traxerit immobilitas, ea circa articulos primò fomentis siccis, humidísvè, vtpore balneis, ol. cataplasmatis emollientibus, neruósque roborantibus delinienda sunt: deinde vel manibus leuiter flectenda, vel instrumento ad hanc rem idoneo sensim suauitérque contrahenda vel distrahenda sunt, (nostri vocant *Glieder schrauben*,) per vices modò vnctionem, modò tractionem eousque continuando, donec pars spontè pro necessitate moueri possit. Vide Guillerm. Fabricium *Obseru. chirurg. cent. 1. obseru. 83. & de combustionibus cap. 15.* Nonnunquam etiam crura, imò & brachia in infantibus, dum ossa adhuc teneriora & molliora sunt, vel à natiuitate, vel post ortum à violentia intorta & incuruata sunt, vel introrsum vel extrorsum. Commodissima tùm talia membra dirigendi & corrigendi ratio est in infantibus, vt ossa sensim manibus leniter tractando & dirigendo, fasciisque in contrarium

Cranij depressi eleuatio.

Narium angustia vt corrigenda.

Contracturarum directio.

Crurum contortorum correctio.

variorum adductis inuoluendo sensim ad naturalem & debitam figuram reducantur. Quod si minus validæ sint fasciæ, aut puer iam incedere concupiscat, paruæ ocreæ instar soccorum ea forma, quam depinxit Paræus *l. 20. Chir. cap. 11.* pedibus adaptandæ sunt quæ ossa valgorum ita dirigant, ne hinc inde facilè incuruentur. Huc pertinent & vari, quales puerorum quidam nascuntur, quidam vitiosa fasciatione fiunt: quorum pedes dirigere oportet eo modo, quem describit Fabricius ab Aquap. *operat. Chir. c. 100.* Paræus, *c. 11. l. 22.* Curuorum digitorum Chirurgia traditur à Celso, *l. 7. c. 22. Atque hæc secunda est Cheirurgi operatio.*

CAPVT VII.

De Diæresi in genere, & de sectione partium mollium.

Diæresis quid. TErtia Cheirurgi operatio est diæresis, qua partes corporis coniunctas & continuas diuidit. Διαιρέσεως autem primæ species sunt Sectio & Vstio, quæ pro administrationis vario modo & partium ratione in differentias plures diuiduntur. Sectio enim quædam mollium est, quædam durarum: & mollium prout cæsim vel punctim fit, in specie τομὴ & παρακέντησις nominatur. Quadam tamen operationes rursum ab operationis modo & ab affectibus, quibus curandis inseruiunt, & ab aliis varias appellationes & differentias recipiunt. Ossium & durarum partium est perforatio seu terebratio, rasio, limatio, serratio. Vstio tandem & mollibus & duris communis est; quæ operationes omnes in specie iam explicandæ.

De Vena Sectione.

Vena sectio. Primò ergo simplex sectio partium mollium fit vario modo, & ad plures in medicina vsus adhibetur. Primo autem loco hîc occurrit venæ sectio, quæ sanguinis è corpore emittendi gratia instituitur. *Quæ ad venæ sectionem necessaria.* Venam autem aperturus Cheirurgus ad manum habeat fascias seu vinculum, quo membrum, cuius vena aperienda est, arctè vinciedum versus venarum radicem, paulò supra locum incidendum; deinde scalpellum ad venam aperiedam idoneum, benè acutum, tersum, maius minúsve, cuspide planiore, vel magis acuminata, prout maior minórve vena fuerit incidenda. In cubito acutiores, in manibus pedibúsque planiores locum habent. Tertiò linteamina & fascias ad vulnus inflictum obligandum, vt & spongiam ad abstergendum sanguinem. Quartò puluerem aliquem constringentem & consolidantem, ex parte vna thuris & parte dimidia Aloës, cuius loco nostri Cheirurgi commodissimè illis fungis puluerulentis exsiccatis, qui in vineis præcipuè crescunt, & crepitus lupi appellantur, vtuntur. Vsurpari etiam possunt splenia aceto rosaceo, vino, vel alio liquore, aut simplici etiam aqua delibuta. Quintò scipionem seu baculum, quo brachium ægri sustentádum, è quo sanguis mittitur. Sextò pelues pro excipiendo sanguine; & plures quidem secus, quàm vulgò fit, æsque non æneas, sed vitreas, stanneas, (terreasvè) esse vult Fernel. *l. 2. m. m. c. 13.* &c. Septimò aliquid liquoris analeptici ex aceto vel aqua rosarum, aut cinamomi, vel cassiæ ligneæ portiuncula, caryophyllum vnum vel alterum, aut simile aroma, vt si ægrum animo defici contingat sub operatione ista, ad manum sit, quo vires labascentes statim reuocari possint. *Vena sectio quomodo instituenda.* Hisce ergo instructus Cheirurgus hominis, cuius sanguis mittendus, vel sedentis, vel si vires non ferant, cubantis membrum illud, cuius vena apetienda, pronum vel pendulum, si eius natura id ferat, situet, vt sanguis ad eam affluat: deinde eam fricet vel foueat, vt incalescat sanguis & fluxibilior reddatur: postea quatuor digitorum circiter spatio supra locum, in quo vena aperienda, versus venæ radicem vinculum, quod non multò digito latius sit iniiciat, vt sanguine ad illum locum compulso vena tumentior appareat. Ad firmandâ autem venam, antequam deligetur brachiũ, ægrum digitos constringere iubeat: musculi enim contracti intumescunt, & per consequens spatio angustiore conclusam venam firmius continent, quò minus aciem ferri subterfugere possit. Plerique parti quoque infra locum, in quo vena aperienda est, vinculum iniiciunt, sanguinémque versus eum cópellunt, vt vena magis intumescat. Atque vincula hæc, prout vena magis vel minus latet, nunc arctius, nunc laxius constringenda sunt. Vbi studiosè id quoque attendendum est, ne iusto altius attrahatur cutis à vena subiecta, ex quo fit, vt relaxato postmodum vinculo, cutéque in locum suum redeunte os venæ incisæ obstruatur, sanguinisque fluxus intercipiatur, demúmque sugillationes, tumoresvé circà locum venæ sectæ suboriantur. Nonnunquam, si vena nõ satis appareat, aquâ calidâ membrum fouendum; quod inprimis in partibus, quæ subtiles & non apparentes venas habent, vt sunt pedes & manus, est faciendum, quæ propterea calenti aquæ immergendæ & fricandæ sunt, vt sanguis magis attrahatur, & venæ in conspectum veniant. Quod si ne sic quidem vena in apertum promanat, eam, quo in loco esse solet, digitorum impulsu percontetur, dum ex sanguinis influxu & inundatione quasi explorata sit eius sedes, quam diligenter notabit. Quod si venæ frontis, temporum, sub lingua sint aperiendæ, vincula adhiberi non possunt, sed collum linteo leniter stringendum, vt venæ intum escant. Hisce factis membrum, prout eius natura fert firmandum, ne ad scalpelli impulsum resiliat, id verò fit, si brachium quidem super crus sublatum statuat, pedé verò super tabulam ligneã, quousque sectio facta sit, & postea sensim scalpellum, nunc angustius, nunc latius, prout venæ situs & aliæ conditiones requirunt, intus, quantum satis erit, punctim vel cæsim impellendum, & vulnus faciendum, nunc angustius, nunc amplius, prout venæ magnitudo & sanguis crassior vel tenuior id requirunt. Sunt autem figuræ sectionis tres: recta, transuersa, obliqua. Recta quidem & obliqua in cubiti, poplitis & pedis flexuris non tam celeriter ac transuersa conglutinatur: in aliis verò locis contrarium accidit, in quibus transuersa sectio tardius coniungitur. Vbi vena etiã ritè incisa nihilominus sanguis vel ob crassitiem suam, vel ob ægri consternationem, humoribus ad cor recurrentibus, segnius profluit, tùm in priori quidem casu vel calentis aquæ fotu per spongiam adhibito, vel tussi, manusvè cómotione ægro imperatâ, fluxum promoueat: in posteriori verò casu impositione digiti super os venæ eundem paulisper cohibeat, donec vires aut spontè redeant, aut conuenientibus recreentur modis. Imò etiam quamuis pró ratione sanguis dimanet, ex te tamen fuerit ægri, si in medio cursu digitum vulneri imponat. Sic enim minus vires periclitabũtur, & deterior spurciórque sanguis ex intimis celerius in locum sectionis confluet. Nota autem & cognita Cheirurgo venarũ situs ratio esse debet, & venæ, quæ communiter secari solent. *Quæ venæ secentur.* In cubito quidem tres communiter secantur: Interna seu Basilica; Externa seu Cephalica; & media, quam Medianam vocant, ex vtrisque composita: in manu saluatella, & quæ inter pollicem & indicem est, aperitur, & vena poplitis, & vena malleoli tam interni quàm externi: item venæ in magnis oculorum angulis, sub lingua, vena frontis, iugularis. Quæcunque autem secetur, diligenter cauendum, ne arteria aliqua, neruus vel tẽdo vulneretur. Sub basilica enim arteria comes delitescit: sub communi neruus: sub vtrisque muscu-

lorum tendines plerumque substernuntur. Cephalica tutiùs secatur, cui neque neruus, neque arteria subiacet. Fluente sanguine ad ægri vires respiciendum. Si enim lapsum virium instare indicet sanguinis fluxus remittens, oscitatio, nausea, pulsus languidus, coloris faciei mutatio, imposito vulneri digito sanguis sistendus, æger supinus collocandus, facies aqua frigida vel rosacea aspergenda, & panis vino madidus ad odorandum offerendus. Vulnus spongiâ abstersum postea fascia debito modo obligandum, & aliquid, si opus, fungi illius puluerulenti vel pulueris ex thure & aloë cum linteolo apponendum, vel splenium simplici, vel adstringente liquore imbutū imponendum, & membrum conuenienter vel suspendendum vel collocandū, donec valens cicatricula fit, quod in aliis citius, in aliis tardius contingit. Si eodem die iteranda est missio sanguinis, plaga oleo inungenda, deliganda, & postea iterum aperienda, ita vt aduerso medio digito vena bis terve feriatur, ad rumpendum coalitum superficialem, si fortè iam oræ einsdem concreuerint: aut si firmior iam euaserit coalitus, quàm vt sic rumpi possit, idem repetita sectione leui diuellendus. Quòd si verò altero die iteranda est sanguinis missio, in loco conueniente sectio repetenda. De venæ sectione plura videantur apud Horat. Augenium, *de ratione curandi per sanguinis missionem*, *l. 9.* & de ingulatium venarum sect. in specie Guilel. Fabricium, *Cent. 4. obs. 14.*

De Abscessuum apertione.

Abscessuum apertio. Cùm materia in tumoribus non semper per medicamenta dissipari possit, neque etiam abscessus semper spontè rumpantur; & quanquam maturantibus & cutem extenuantibus medicamentis apertio adiuuetur: tamen ea nimis diu protrahatur, atque interea pus serpat, vicina erodat cariémque ossibus afferat; interdum etiam materia venenosa sit & ad partes internas viam affectet, sæpe etiam abscessus propè partem principem, articulos, anum, inguina consistant, sæpe ferro abscessus & vomicæ aperiēdæ sunt. Vt verò hoc rectè fiat, Cheirurgus venarum, arteriarū, neruorúmque ductus & musculorum exortus ac fibras nosse debet, ne si vulnus venis & arteriis maioribus, neruis vel tendinibus infligat, hæmorragiam insignem, conuulsionem, & motus voluntarij læsionem inducat. Abscessus autem aperiendi duplices sunt. Vel enim materia in tunica seu folliculo includitur, vel folliculum non habet, vt monet Celsus, *l. 7. cap. 2.* De vtraque dicendum. Si materia tunicæ non includatur, omnibus, quæ ad sectionem necessaria sūt, apparatis, vitatis vasis maioribus, neruis, tēdinibus, ei parti plaga infligatur, qua tumor in fastigium attollitur, ac cutis tenuissima est, eo scilicet loci, vbi digitis cedens, tactu mollior tumor percipitur: ita tamen, vt quantum fieri potest, in parte decliuiore fiat, monente Galeno, 13. *meth. med. cap. 5.* Sic enim materia facilius effluet. Fiat autem plaga secundum rectitudinem vel fibrarum partium subiectarum, vel rugarum cutis, vel membri ipsius. Quanquam enim cutis peculiarem aliquam fibrarum figuram non habeat, vtpote quæ non omni fibrarum genere intertexta est: tamen partium subiectarum, præcipuè musculorum, fibræ attendendæ sunt: Si tamen scapello fibræ attingi possint; quod sæpe non accidit, vbi pus statim sub cute latet, ac tum ad fibras respicere opus non est. Si verò & aliàs fibræ nullæ subiectæ sint, vt sub cute capitis & nasi, & in medio frontis & pectoris, vel rugarum rectitudo, vt in fronte, attendenda, ne si transuersa fiat sectio, contractis rugis cicatrix replicetur: vel ipsius membri longitudo obseruanda ne si transuersa fiat, labium inferius pondere suo vulnus diducat, & laram cicatricem efficiat. Nonnunquam ad corpora subiecta respiciendum. In collo enim propter subiecta corpora longè tutius secundum membri rectitudinem fit sectio. Instrumēta autem, quibus vtendum Cheirurgo, sunt scalpella, instrumenta nimirum ad incidendum idonea, quorum plura pro figurarum varietate differentia habentur & requiruntur, recta & recurua seu falcata, ex vna & vtraque parte incidentia, phlebotomum seu instrumētum, quo nostri Cheirurgi in aperiendis venis vtuntur; quæ depicta extant apud Ioan. Andr. à Cruce; Paræum, *lib. 7. c. 8. lib. 9. c. 60.* Excogitata quoque sunt ad fallendum ægros, qui facilè terrentur aspectu ferri, ab artificibus nummi, annuli, sclopi, cannæ, ferrum aliquod incidens pungensve occultantes, de quibus & eorum vsu Paræus, *lib. 6. c. 10.* Sectionis autem magnitudo metienda ex materiæ euacuandæ qualitate, quantitate, atque ex subiectis partibus. Si enim materia tenuis est, nec profundius sita, aut cum multa vasa subiecta sunt non valdè profunda, fiat foramen angustius: Si verò materia crassa sit, copiosa & pauca vasa vel profunda, fiat foramē latius. Factâ incisione, & materia aliqua ex parte euacuata, vt & reliqua euacuetur, & ne vulnus, antequam materia tota sit euacuata, iterum conglutinetur, penicillum seu turundam, vnguento aliquo pus mouente, & deinde detergente illitam, immittere conuenit. Et si orificium vlceris vel apostematis aut spontè aperti vel ferro incisi, quàm par est, sit angustius, dilatandum: quod fit, turundâ vel penicillo immisso ex spongia vehementer compressâ & contorta, & filo alligatâ, vel radice rapi siccati, vel ex radice bryoniæ aut gentianæ. Hæc enim postquam humiditatem vlceris imbibunt, in maiorem molem dilatantur, & simul orificium vlceris extendunt. Deligatio tandem eainstituatur, quæ ad saniem excernendam est accommodatissima, qualis est, quæ à sana parte incipit, & ad orificium apostematis terminatur, quâ quod subest, exprimitur. Quod si fascia satis præstare non possit, splenijs simul appositis & per fascias constrictis pus ad orificium vlceris pellitur. Collocatio quoque membri talis fieri debet, vt & pars sine dolore sit, & saniesac pus ex apostemate commodè effluere queat. Qua de causa etiam nōnunquam in decliuiore tumoris parte sectio facienda. Si verò folliculo seu panniculo inclusa sit materia & tumor magnitudine nucem iuglandem non æquet, vnica sectio per longitudinem tumoris facta ad extrahendam materiam cum suo folliculo sufficit. Qui verò ad magnitudinem nucis iuglandis accedunt tumores, ad crucis modum seu decussatim incidantur, vt abscessus integer extrahatur. Et diligenter in horum abscessuum apertione est laborandum, vt folliculus integer extrahatur. Si enim rumpatur, materia contenta effluit, & folliculus amplius non extrahitur, sed remanet, & vlcus fœdum ac ferè incurabile redditur. Idéoque secto per medium abscessu tunica illa, quæ alba est, & hoc modo à cute facilè discerni potest, sinistræ manus summis digitis, pollice & indice, apprehēdenda, dextra verò scalpelli manubrio, aut si hoc non sufficit, ipso scalpello cutis à folliculo separanda, vt folliculus integer seruetur & extrahi possit, donec ventum sit ad fundum eius, vbi vena inseritur, quæ transuersim præcidenda est, cauendo studiosè, ne portio folliculi venæ coniuncta relinquatur cum recidiuæ metu. Plura de abscessuum apertione videantur apud Hieronymum Fabricium, *de operationibus Cheirurgicis*, *titulo*, *Carnis Cheirurgia seu incisio tumorum.*

De Fistularum Incisione.

Fistularum apertio. Pertinet huc & fistularum apertio. Etenim cum fistulæ sæpe aliis medicamentis curari nequeant, nisi sinus fistulæ denudetur & patefiat: totus ductus eius incidendus; quod fit peculiari, instrumento, quod *συριγγοτόμον* ideo Græci nominant, cuius delineatio videatur

videatur apud Iohan. Andr. à Cruce & alios Cheirurgos. Fit etiam filo, olim quidem crudo & lineo, nunc serico & infecto: cuius Chirurgiam ex Hip. *l. de fistul.* exscripsit & planissimè proposuit Celsus, *l.7. c.4.* in quâ instrumenta ad traiectionem fili per cuniculum vlceris necessaria variant, prout fistulæ in fundo vel apertæ sunt vel opertæ. In his enim specillum obtusum ac cuspide globosâ præditum sumitur: in illis acutum, vt circa fundum fistulæ caro cutísque perforari possit: cuius duplex schema vid. apud Fabric. Hild. *Cent.4. obs.84.* Ipsa verò constrictio fili vel paulatim fit & minori cum tormento, vel contra. Et quidem alia ex his instrumentis alterâ extremitate, quæ primò in fistulam immittitur, acuta, alia retusa & globosa sunt; illorúmque vsus est in fistulis, quæ non penetrant; horum ad eas, quæ penetrant. Omnium citissima & momentanea quasi est incisio, quæ ferro fit illo, quod idem Fabricius, *eâdem obseru. sub fin.* in curatione abscessus tibiæ depinxit. Id cereo globulo circa cuspidem obuoluitur, quod minus in immissione carnes laceret, aut in sinu hæreat infixum. Hinc in fistulam immittitur, & vbi ad fundum eius pertingit, per carnem & cutem super incumbentem adigitur, vt globo cereo in vlcere remanente cuspis per foramen factum exeat, quâ apprehensâ vno ictu citáque tractione cutis cum carne diuellitur. Instrumentum istud vnâ extremitate acum refert, sed maiorem ac styli instar grandiusculam, eáque vel acuta, vel globosa, prout fistula vel non penetrat, vel penetrat: postea sensim instar cultri falcati latius est, inferiore parte obtusum, alterâ falcatâ acutum. Hoc enim si extremitate illâ acum seu stylum referente per fistulam totam transmittatur, donec extremitas illa manu satis apprehendi possit, & hinc manu per fistulam extrahatur, subitò & minore cum dolore à parte instrumenti latiore & supra acutâ totus sinus inciditur.

De Partium præter naturam vel ab ortu vel post ortum coniunctarum separatione.

Vinculi sub lingua sectio. Ad sectionem hanc deinde meritò refertur partium, quæ præter naturam à primo ortu coniunctæ sunt, separatio per sectionem. Quò primo loco referenda est vinculi linguæ sectio. Accidit enim nonnunquã, vt vinculum linguæ nimis strictum sit, quod locutionem impedit, licèt ex centum millibus vix vnum nasci ita affirmet Fabric. ab Aquap. *Operat. Chir. c.36.* Tum ergo extrema lingua vel digitis vel volsella vel forcipe apprehendêda, & nerueum illud sub ea vinculum, quod obstetrices plerumque vnguibus statim natali die, nec necessariò, nec feliciter, vt vterque monuit Fabricius, dilacerare solent, transuerso vulnere, quantum opus est, incidendum, cauendo diligenter, ne venæ, quæ iuxta appositæ sunt, lædantur. Celsus *l.7. c.12.* Postea aqua vino permista vel melle rosaceo os colluendum. De qua operatione videatur quoque Guilielmus Fabricius, *Cent.3. obseru.28.* *Auris occlusa apertio.* Nonnunquam accidit, vt membrana quædam extremum auris meatum occludat, quæ & ipsa instrumento pungente & incidente, quod σκολοπομαχαίριον appellant, incidatur, viáque sic patefactâ imponatur eò pinna illita medicamẽto cicatricem inducente. *Cels. l.7. c.8.* At vbi auris meatus subtensa caruncula vel mẽbrana altè repletus est, illum attingere non oportet, ne sine spe effectus distensio neruorum oriatur, & ex eâ mortis periculum sit. *Ani clausi apertio.* Ano quoque non perforato nonnullos nasci, & intestinum rectum membranâ quâdã occludi obseruatum est; cuius rei historias collegit Schenckius, *lib.3. obseru. med. tit. de Intest. rect.* Platerus *l.3. obseru. tit. de deform* & Guil. Fabricius *cent.1. obs.73.* quæ si digito perrumpi non possit, scalpello, linteo iuxta aciem inuoluto, ne lædatur sphincter crucis modo ad angulos rectos incidatur, vinóque austero abluatur, & postea vbi scilicet speculo ano immisso intestinum subsidens dilatatum aliqualiter fuerit, fistula plumbea parua inuncta medicamine desiccante, veluti vnguento de cerussa, de minio, de pompholyge imponatur, & per aliquot dies intus seruetur, ne rursus coalescat. Exemplum talis curationis habet Guil. Fabric. *Cent.1. obseru.63.* Interdum tàm altè foramen istud repletum est, vt vestigium ani obscurum sit, ac prementi nihil cedat. Id attingere non oportet, ne sine effectus spe in sphincterem connatum aciem inprimamus, aut exterior tantum cutis discindatur, intactis intersepientibus membranis, quæ profundius interdum sitæ sunt, quàm vt attingi possint, aliquando carne spongiosâ crassiore obductæ, vt obseruationes citatæ ostendunt. *Pudendi muliebris.* Nonnunquam & fœminis sinus muliebris à primo ortu membranâ quadam obducitur: id quod tum alij authores, quorum obseruationes congessit Schenckius, *l.4. obs. med.* & præter eos Guil. Fabric. *cent.3. obseru.60.* & *61.* Platet. *lib.1. obs.* annotarunt, tùm ipse ante biennium in puellula annua vidi, cui ita sinus iste membranâ occlusus erat, vt vrina per exiguum & visu vix conspicuum foramen efflueret: quæ membrana, me præsente, à Cheirurgo secundùm longitudinẽ, stylo exploratorio per foramen illud exiguum prius immisso, facili negotio dissecta est. Facilis enim est hæc operatio, & secundum longitudinem rectissimè membrana discinditur. Aliquibus concreta omninò genitalia existunt, qualiter natam Corneliam Gracchorum matrem, infausto omine scripsit Plinius, *l.7. n.h. c.16.* Vbi labia ipsius rimæ diuaricatis reductísque poplitibus syringotomo, quà cohærent illa, secundum longitudinem rectâ lineâ diuidenda, ac linamentis conuenientibus interpositis oræ ad sanitatem perducendæ sunt. Aliquando hymen seu membrana subtensa, aut latera meatus agglutinata viam intercipiunt. Si enim foramen dictæ membranæ non in medio, sed subliminori loco constitutum sit, ita vt vacuum colli matricis spatium non oppositum habeat, ac per consequens congressum maris prohibeat, amplius id fieri; quod si planissimè occlusum sit, oportet id duabus lineis transuersis, secundum Celsum quidem, *l.7. c.28* ad similitudinem literæ X, secundum Fabricium ab Aquap. verò, qui nympharum vulnerationem metuit, lineâ rectâ incidere, nouaculâ acutissimâ, vndiquaque aptè linteolo inuoluta, exceprâ illâ parte, quæ penetrare debet, ne aliquo manus impetu altius immergatur acies, quàm par sit. Cuius incommodi euitandi gratiâ paulò aliter operatur Guil. Fabric. Nempe facto leui foramine in membrana prætensa, immittit stylum excauatũ, ac incuruo cultello, seu syringotomo, cuius dorsum innititur styli canaliculo, sectionem instituit (instrumenta depicta sunt *Obseru.61. Cent.3*) factâ operatione turundæ, quæ lemnisci vocantur, maximè si altius in collo discissa fuerit membrana, ex molli stupa, oui albumine ac rosarum aquâ imbuta, vel alia pessaria ex spongia cerea, radice gentianæ, plumbei item æneive canales conuenientibus linimentis inuncti imponuntur, eousque, donec coalitus metus abierit. Non absimili Cheirurgia vtendum, vbi caro increuit, & isthmũ parit, vel in orificio vteri exteriori, vel in collo eiusdem, quam ex vlcere malè curato oriri non præter rem statuit Celsus, *d. l.* Carneum igitur illud sepimentum rectâ lineâ primum incidere oportet, adhibito, si opus sit, speculo matricis, ita vt dens speculi superior, vesicæ ceruicem reprimat, reliqui latera colli vtrinque expandant. Dehinc, per spongiolam immissam sanguine exterso, foramen factum diductis aliquo ferramento hinc inde labiis dilatandum; aut carunculæ ab vtraque parte auferendæ sunt, idque vel pulueribus exiccantibus aut corrosiuis, vel cultris aut forcipibus excisoriis, qualis est, quem pro extirpando polypo Fabric. ab Aqu. *c.25. operat. Chir.* habet. Demum pessariis illitis

abster

abstergente, exiccante, ac reprimente medicamento, vel fistulis plumbeis vaginæ vteri respondentibus locus apertus tenendus, ac ad cicatricem perducendus. Talium obseruationum & curationũ exempla etiam habentur apud Hieronymum Fabricium de operationibus Chirurgicis, & Guil.Fabric. *Cent.3. Obs.60.* 61.Nonnunquam & hoc euenit, vt ab ipso ortu præputium adeò strictum sit loco anteriore, vt detegere homo glandem non possit. Ex quo si aliquid incommodi oriatur, præputium strictum ampliari potest tunda aliquâ, quæ vbi humectatur, intumescit valde: ad quam rem commoda est medulla Sambuci vel sorgi seu milij Indici vel Saracenici: & vt diutius hærere, & tamen vrina reddi possit, potest in medio medullæ canaliculus ex argento inseri. Potest etiam præputium strictum ampliari, vt facit Fallopius *c.24. de morbo Gall.* per fistulas plumbeas, quas per octiduum imponit, ita vt posterior priori semper sit maior, extrinsecus, si opus sit, emollitione quoque facta ex ol. amygd. pinguedine gallinæ vel pomada: Quod si hoc modo non satis dilatetur, sectione vtendum. A summa nimirum ora cutis Syringotomo rectâ lineâ vsque ad frenum inciditur, atque ita superior pars relaxata retrò cedere potest. Cels. *lib.7.c.25.* Nonnunquam etiam præputium cum glande cohæret, id quod aliquibus à natiuitate contingit, & tum vinculum hoc per medium abscindere cultello separatorio necessum est, ita tamen, vt neque præputium neque glans lædatur, aut certè hæc potiùs, quàm illud, quod scissum præputium resarciri nequeat, ex sententia *aph.19.l.6.* Imposito postmodum linteo duplicato, ouíque albumine ac rosarum aqua imbuto, tùm digestiuo per aliquot dies applicato, per exiccantia, demum cicatrix inducenda est. Exemplum talis curationis videatur apud Guil. Fabric. *Cent.3. Obseru.54.* Sæpius autem præputium glandi conglutinatum est ab exulceratione Gallica. Quo in casu mauult Fabricius ab Aq. diuisionem instituere, acie obtusiore scalpelli, aut ipsius manubrioli, quod faciliori opera, quæ ex recenti vlcere coaluerunt, separari possint, *oper.Chir.c.68.* Præputium si sit continuum, & imperforatum seu imperuium, ita vt nec vrina reddi possit, apex eius forficula incidendus est, secundùm Platerum in Obseru. aut vt vult Mercurialis, *lib.1.c.9. de morb. pueror.* via facienda ferro rotundo ac ignito, hinc cannula plumbea inserenda pro vrinæ exitu, ac consolidandis viis. Euenit quoque interdum, vt glans non sit perforata, atque infantes sine foramine in glãde, per quod vrina emittitur, nascantur. Tum ergo statim spatâ mirteo aut oliuari folio simili aut gladiolo seu lancetta vulgò dicta foramen aperiendum, & in foramen clauus subtilis plumbeus, inunctus linimentorum modò dictorum aliquo, immittendus, qui in mingendo aufertur, atque iterum immittitur, idque per dies tres aut quatuor, donec cicatrix coalucrit. Tandem nonnunquam infantes nascuntur, quibus digiti aliqui cohærent, qui scalpello diuidi possunt, si scilicet nulla alia re, quàm cute & carne exiguâ cohæreant, cauendo tamen, ne vena aut neruus aliquis lædatur: deinde vtrique emplastrum non pingue circumdandum. At verò si præter cutem interuentu etiam tendinum vel neruorum vnio facta sit, ob metum conuulsionis à sectione abstinendum est. Vide Cels. *lib.7.c.22.* Verùm non solùm à primo ortu partes quædam præter naturam cohærescunt, sed & post ortum coalescũt: quæ & ipsæ separandæ sunt. Ita nonnunquam palpebræ oculi inter se coalescunt, vt oculus aperiri nequeat, vel cum oculi albo cohærescunt, quod accidit, vbi vlcera oculi negligenter curantur. Neque solùm hoc palpebris accidit, sed & digitis exulceratis, imò & aliis partibus. De palpebrarum coalitu videatur Cornelius Celsus, *lib.7. cap.6.* Reliquarum partium coalitus non alio ferè modo, quàm partium à primo ortu præter naturam cohærescentium curatur.

Præputij.

Glans non perforata.

Digitorum.

De Scarificatione.

Est deinde inter mollium partium διαιρέσεις scarificatio. Est autem illa duplex; vel superficiaria, quâ cutis tantùm leuioribus incisionibus aperitur; vel profundior, quâ altioribus plagis vulneratur; & rursus vel cum vel sine cucurbitulis. Est item alia æqualis, in quâ compunctiones omnes eâdem profunditate fiunt, alia inæqualis, in quâ secus fit. Euacuátque scarificatio humores in cute contentos, & proinde ad reuulsionem, deriuationem, eorúmque in cute contentorum euacuationem calorísque ventilationem est vtilis. Perficitur autem phlebotomo seu scalpello. Er vt próptior succedat euacuatio, cucurbitulæ plerumque cum flamma, quæ humores potentius attrahunt, affiguntur, & pars scarificanda prius lauatur aut fouetur aquâ tepidâ, aut propter fornacem calefit. Tandem vbi scarificatio debito modo peracta est, loca scarificata abluuntur aqua tepida, ac quandoque plagulæ seu pauco oblinuntur. Nonnunquã tamen etiam sine cucurbitulis scarificatio adhibetur. Non enim idem est scarificatio cum cucurbitulis scarificatis, vt nonnulli existimant; & scarificationes quoque sine cucurbitulis antiquis in vsu fuerunt; vt ex separatis de iis tractationibus apud Galenũm, & Oribasium patet. Scarificationum autem vsum etsi apud Græcos non frequentatum existimat Hor. Augenius, *lib.10. de miss. sang. cap.12.* mentionem tamen earum facit Gal. *l. de curat. per sang. miss. cap.19. & 3. de loc. aff. c.4.* & antiquis in vsu fuisse patet ex iis, quæ Oribas. *l.7. coll. med. p.16.* ex Antyllo de cucurbitulis scribit. Hodie scarificantur frequentius occiput, & superior colli pars, scapulæ item, & lumbi, brachia, crura. Antiquis ad euacuationem totius, sanguinísque imminutionem præcipuè in vsu fuit malleolorum scarificatio, quæ proximè ad venæ sectionem accedit. Quæ autem ea fuerit malleolorum scarificatio, nõ ita planum est Nam malleolos scarificare, vix consultum videtur. Pars enim hæc exsanguis est, & per eam sanguinis euacuatio, quæ venæ sectionis vices gerat, vix fieri potest. Est præterea pars hæc excarnis, neruosásque partes subiectas habet, vt sine periculo vulnerari non possit. Qui Ægyptum nostris temporibus adierunt, vt ex Prosp. Alpino, *lib.3. de medic. Ægyp.* videre est, testantur, iis in locis vsitatissimam esse suræ scarificationem, ad quam quasi ad sacram anchorã in quibusuis morbis desperatis confugiant, & in quauis etiam ætate vtantur. Eam autem hoc modo administrant. Partem scarificandam calente aqua fouent & perfundunt, manúque & arundine verberant: deinde sub genu ligant, iterúmque aqua calida fouent & verberant, vt sensum quasi amittat. Hinc tractim, κατὰ στιχὸν ἢ κατὰ πλάγιον, ab ima parte versus superiorem, longis, æqualiter distãtibus & multis, vel quadraginta, si sanguinis euacuandi copia id requirat, incisionibus partem vulnerãt, & ita sæpe, sine magno dolore, magnam sanguinis copiam euacuant; vt referant, Turcam quendam hoc modo tres libras sanguinis ægro extraxisse. Verùm an hæc illa antiquis vsitata malleolorum scarificatio sit, dubitare licet: cùm Galenus τῶν σφυρῶν, malleolorum, semper mentionem faciat; Ægyptij verò non malleolos, sed γαστροκνημίαν, id est, suram, seu tibiæ partem carnosam scarificent. Quæ tamen Orib. *l.7. med. collect. c.18.* ex Antyllo de scarificatione scribit, ab Ægyptiorum scarificatione, differre non videntur. Et cum initium scarificationis semper fieri debeat à partibus inferioribus, atque hac ratione in crurum scarificatione à malleolis, seu partibus malleolis vicinis fiat: ea de caussa hanc suræ scarificationem malleolorum scarificationem appellatam fuisse à Galeno, quis existimare possit.

Scarificatio.

Malleolorum scarificatio.

De

De Ἀγγειολογίᾳ seu vasorum sectione.

Pertinet postea ad partium mollium dissectionem & ἀγγειολογία, quæ in genere omnem vasa dissecandi rationem significat: strictiore tamen significatione pro illa saltem vsurpatur, quæ fit in fronte vel temporibus: cuius vsus est in hemicrania & diuturnis atque acutis oculorum doloribus & lachrymarum longo fluxu ex calido acrique humore. Administratur autem hoc modo: Ægro rectè collocato, locus aqua calida, si vasa non satis sint conspicua, foueatur, vel ceruix, si vas in capite sit secandum, leniter mantili constringatur, vt vasa intumescant. Vbi oculis vasa satis patent, id, quod secandum est, atramento notetur, cutisque vtrinque partim sinistræ manus Chirurgi digitis, partim ministri attollatur, & superficiaria sectione secundum notam atramento factam dissecetur, cauendo, ne vas secetur; hinc paulatim subiacens cuti membrana dissecetur, donec ipsum vas à circumiacentibus partibus studiosè auulsum nudum appareat. Tum vas hamulis retusis eleuetur, & acus validum filum trahens sub ipsum in vtroque sectionis extremo traiiciatur, & sublata acu filum dimittatur. Idem in altero sectionis termino fit. Postea vas medio inter duo fila spatio secatur transuersim scalpello, & postquam sanguinis, quantum satis ex eo fluxit, vtraque vasis dissecti extremitas filis subiectis arctè deligatur. Plaga siccis linamentis impletur, & splenium emelæo madidum imponitur ac conuenienter deligatur. Sequente die vino & oleo iterum irrigatur. Tertio soluitur, & adhibitis dolorem lenientibus, saniem & sordes detergentibus, donec orificia vasorum coalescant, & vincula decidat, curatio, vt in aliis vulneribus, pertexitur. Verum enimverò istæ operationes, vt & aliæ quædam, in desuetudinem ferè deuenerunt; quod & difficiles & periculosæ sint, cùm propter vasorum profunditatem vel exiguitatem, tùm propter musculos temporales subiectos: & quod atteriatum sectio omnino diligentem operam requirit: quæ tamen antiquis non inusitata fuit, qui non solùm venas, sed & arterias, quæ sunt post aures, in fronte, in temporibus secabant, si in iis sanguis calidus & vaporosus contineretur: de quo Gal. *l. 3. meth. med. c. vlt.* Recentiores tamen, vt apud Paræum, *lib. 16. c. 4.* videre est, istas arterias simplici sectione, non aliter ac venas incidere cœperunt, & vulnus medicamento ex aloë, thure, sanguine Draconis, mastiche & pilis leporinis, albumine oui exceptis, parato occluserunt. Veruntamen arterias secandi ratio omnino tuta non est, quod simplicem sectioné, nisi diligenter occludatur, facilè ἀνεύρυσμα consequatur. Ad has operationes Varicum quoque sectio referéda. Quandoque enim venæ non solùm dilatãtur, sed etiam quodammodo intorquentur, & quasi nodos quosdam contrahunt; quod fit à sanguinis crassi repletione, quæ dilatatio Varix dicitur. Atque oriuntur Varices in temporibus, in ventre, in testibus, frequentissimè autem in cruribus. Qui, si magni sint & maximè sanguine repleti, & ob repletionem dolor oriatur, & periculum sit, ne vas aliquod rumpatur, & insignis hæmorrhagia sequatur; aut si vlcus malignum foueant, exscindendi sunt. Eadem autem ferè fuit ratio Varices exscindendi apud Antiquos, quæ aliorum vasorum modò proposita, vt ex Celso, *l. 8. c. 31.* & Paulo Æginet. *l. 6. c. 81.* videre est. Verùm cùm Varicum per extractioné seu incisionem curatio non modò aspera sit & difficilis, sed etiam plerumque non feliciter succedat, propter sanguinem effluentem, qui opus impedit: aliam curandi Varices rationem sine ipsorum extractione inuenit Hieronymus Fabricius, *de Chirurg. operationib. tit. de Varicum Chirurgia.* Cum enim tria ad Varicum curationem sint necessaria, sanguinem fluentem inhibere atque intercipere: eum, qui in vena continetur, eámque distendit, euacuare: & venam dilatatam constringere: Tria ista hoc modo perficit. Ad sanguinem intercipiendum in principio & fine varicis vinculum iniicit: quod fit volsella recuruata, aut hamo aut duobus digitis summis vena apprehensa & eleuata; inde acum filum trahente per inferiorem venam transmissa & alligat, & eâ in parte curem incidit, vt vena apparere & ligari possit. Ad sanguinem verò, qui venam extendit, euacuandum ex doctrina Hip. *l. 1. de vlcerib. sub finem*, non magnâ incisione venam secat; cum ex incisuris ob influxum ex varice magna vlcera fiant: sed varicem multis locis, prout oportunum videtur, compungit, vt sanguis sensim effluat. Tandem dilatationem adstringit hoc modo. Medicamentum conficit ex pulueris boli armeni, mastiches, sang. Dracon. partibus æqualibus, quæ cum tragacantha in vino granatorum aut omphacio macerata miscet, vt crassescant instar ceræ; quam massam in candelæ quasi figuram format, & varici secundum longitudinem imponit, & supra medicamẽtum istud arundinis corticem concauum, qui medicamentum tegat & contineat, apponit, & vinculis & fasciâ angustiâ circa crus constringit. Ita enim compressione cùm fasciæ tum arundinis & medicamenti adstrictione varices quasi contabescunt. Et si Varix exiguus sit, dimissis vinculis & Hippocratis compunctionibus, tantum vtitur medicamento isto cum arundine super lõgitudinem varicis imposito, & fascia arctè deligatum. At in varice, cui vlcus cõiunctum est, frustranea est mitior hæc Chirurgia, nisi accedat insuper varicis excisio, quo superstite vlcera varicosa consolidari nequeunt. Varicis curati exemplum videatur apud Guilh. Fabric. *Cent. 4. Obseru. 85.* Ad ἀγγειολογίαν etiam referri potest ex Paulo Æginet. *lib. 6. cap. 37. & 64.* ἀνευρίσματος sectio, quæ ibi videatur, quæ tamen vix, nisi exiguum sit ἀνεύρυσμα, & in parte ignobili, nec insignibus vasis prædita, tentanda: cum sine magno periculo hîc errari non possit. Mitior ergò, & quæ periculo vacat, est aneurismatis curatio, per emplastra ac deligationes adstringentes, cuius exemplum est apud Fabric. Hild. *Cent. 3. Obser. 44.* De Ramicum in inguinibus vel scroto ortorum sectione supra *c. 5.* dictum. Sunt quædam & aliæ sectiones, quæ huc referri possent, quæ tamen commodius postea in ea operatione, quæ ἐξαίρεσις dicitur, explicari posse videntur. Ergo iis missis ad παρακέντησιν, peculiarem διαιρέσεως speciem accedimus. Παρακέντησις etsi plerumque in specie pro abdominis incisione, qua hydropicorum aquæ euacuantur, accipiatur; tamen in genere omnis punctio voce παρακεντήσεως denotatur, & apud antiquos etiam aliarum partium punctioni, vt quæ fit in suffusionis oculorum curatione, ea attribuitur. Fit itaque παρακέντησις in variis partibus, & vel acu vel scalpelli cuspide. Celebris & vetustissima est hæc operatio in abdomine ad aquas hydropicorum euacuandas, quæ & generis nomen retinuit, cuius meminit Hippocrates, *lib. περὶ παθῶν, lib. περὶ τῶν ἐντὸς παθῶν, lib. de locis in homine, 6. Epid. sect. 7. t. 8. 6. Aph. 27.* sed ferè sub sectionis nomine, quod scalpelli cuspide fiat. Eandem tradit Aëtius, *tetrab. 3. serm. 2. c. 30.* Paul. Æginета, *l. 6. c. 48.* Cels. *lib. 3. c. 21. lib. 7. c. 15.* Albucasis, *Chirurg. lib. 2. c. 54.* Erasistrato equidem displicuit: tamen necessaria sæpe est. Nam, vt Celsus, *loco allegato*, ait, aqua intus contra naturam subsistens visceribus & cæteris interioribus partibus nocet. Et quamuis emissus humor non sanat: medicamentis tamen locum facit; quoniam intus conclusus impedit. Neque tamen omnes in hoc morbo sic curari possunt, neque omnibus hoc morbo laborantibus παρακέντησις competit, sed in Ascite tantùm, aut cùm reliquis hydropis speciebus aqua permista est, & quando breui tẽpore tumor ad insignem magnitudinem peruenit, & medicamenta nõ iuuant, & dum vires adhuc constant; in ægro scilicet, qui

sine

Marginalia: ἀγγειολογία. — Varicum sectio. — Aneurismatis sectio. — παρακέντησις.

sine febre est, sine pulmonum vlcere, sine fluxu alui, corpore non emaciato, ætate adhuc florente,& vt P. Æginera, *lib.6.cap.50.* clarius explicat, dum æger adhuc erectus stare, aut in sedili commodè assidere possit. Nam vbi vires iam conciderunt, frustra hoc præsidium tentatur: sicut & in ascite, qui à scirrho heparis aut à morbo aliquo acuto existit. Vt autem sectio hæc rectè administretur, primò de loco dispiciendum: & quidem quatuor in locis incidi posse abdomen, docent authores; In vmbilico, seu vmbilico tribus vel quatuor interpositis digitis,& hoc vel in dextra, vel in sinistra, vel in media parte. Commodissimum autem aperiendi abdomen locum expressit Hippocrates, *lib.* περὶ παθῶν, dum scribit, quod venter secetur ἢ παρὰ τὸν ὀμφαλὸν, ἢ ὄπισθεν κατὰ τὴν λαγόνα, vel iuxta vmbilicum, vel retrò iuxta ilia, non autem eâ parte, quæ est inter vmbilicum & pubem, quam ἦτρον appellant, tùm propter lineam albam, quæ ibi est, ad quam musculorum ἀπονευρώσεις pertinent, tùm propter musculos rectos ventris, qui sub vmbilico transuersis nodis, veluti geniculis, distinguuntur. Vnde Hippocr. *lib.6.Epid.sect.7.t.8.* expressè iubet, μὴ ψαύειν ἤτρου, μήδε τῶν ἔσω. Nimirum is locus eligendus est, in quo partes abdominis præcipuè internæ minimè læduntur. Vbi ergo vmbilicus ita laxatus apertusque est aut tumens, vt inter exteriorem partem ac internam cauitatem & aquam tenuis tantum cutis intercedat, quæ vel ipso tactu digitique compressione ac perspicuitate deprehenditur: commodissimè in ipso vmbilico fit sectio. Locus enim ille tum est elatissimus,& maximè omnium ab intestinis distat: ac natura ipsa sæpè per hanc viam aquarum in hydropicis excretionem tentat. Imò quidam, inter quos est Andreas Laurentius, *lib. 6. Anatomiæ, quæst.9.* saltem in vmbilico sectionem hydropicorum instituendam censent. Verùm si laxitas hæc non appareat in vmbilico, alij eum non perforandum censent: cum aquæ eò non vergant, & ne nimis, quàm par est, vmbilicus dilatetur. At rùm subiectæ & inferiores vmbilico partes perforandæ sunt. Et quidem cum venarum & arteriarum læsio vitanda sit, tectos musculos vitare conuenit, qui præ cæteris venas illas ascendentes & descendentes in se excurrentes habent insignes & numerosas. Et propterea perforatio infra vmbilicum tribus vel quatuor digitis, aut à dextris aut à sinistris ad latera musculorum rectorum, tribus vel quatuor digitis transuersis à medio abdominis ad partem carnosam musculorum obliquè descendentium, itémque transuersorum instituenda; in dextris quidem, cum lienis vitio, in sinistris, vbi hepatis vitio hydrops ortus est. Primò ergò locus diligenter atramento notandus, ægérque, si propter aquam abdomen valde tumidum sit, in lecto supinus vel in sedili collocandus, & scalpellum ad oliuæ vel myrti folij similitudinem paratum, cuius latitudo ferè digiti partem tertiam impleat, aut scalpellum, quo vena inciditur, ita in abdomen demittendum, vt & ipsum & subiectum ipsi peritonæum penetret. Hinc aurea, argentea, plumbea, vel ænea fistula immittenda, quæ sit tersa; adeò longa, vt saltem in cauitatem pertingat, tribus, quatuor aut pluribus foraminibus, ad latera perforata, quæ in parte superiore alam habeat, ne intrò labi possit, incuruata nonnihil ad extrema, vt sine difficultate immitti possit, & ne intestina attingat, & quæ foramini exactè respondeat. Schema eius vide apud Paræum, *lib.7.c.12.Chirurg.* Per hanc pro virium ratione aqua sensim, non confertim extrahenda est: cum, vt Hippocr. *6. aph.28.* scribit, *quicunque suppurati, aut aqua inter cutem laborantes vruntur aut secantur, si pus aut aqua vniuersa effluxerit, omnes moriuntur.* Quantum autem emittendum sit, vires quæ ex pulsu rectissimè cognoscuntur, docebunt. Cùm enim pulsus debilior fieri incipit, aqua supprimenda est. Post primam aquæ euacuationem alij fistulam eximunt, & postea aquam iterum educturi reponunt: alij fistulam in vulnere relinquunt, & linteo vel spongiâ claudunt, quod commodius videtur; modò intestina non premat. Plura de paracentesi abdominis hydropicorum videantur apud Paul. Æginet. *lib.6.c.50.* Ambr. Paræum, *lib.* [illegible] *c.12.* Hieron. Fabricium, *de operationibus Chirurgicis, titulo, de perforatione abdominis in hydropicis*; Guilhel. Fabricium, *Cent.4. Obser.41.* Verùm non solùm abdomine secto & aperto aquæ hydropicorum euacuantur, sed si vel mitior sit hydrops, qui tàm magnum auxilium, quale est perforatio abdominis, non requirat, vel tàm magnus, & cum tanta virium debilitate, vt sectionem illam non admittat: id auxilium, quod Aëtius, *tetrab. 3. ser.2. cap.30.* ex Asclepiade, Leonide, Hippocrate & Archigine proponit, vsurpandum, quod ipsius Aëtij verbis proponemus. *Omnibus medicamentis*, inquit, *in hac hydropis specie efficacius auxilium Chirurgia præstat, Asclepiade authore. Fissuras circa internum talum infligere oportet, in loco, quatuor digitorum spatio, supra talum eminente, eâ profunditate, quâ quis in vena sectione vtatur. Pauco enim sanguine in principio euacuato, per reliquum tempus indesinenter aquositatis excretio procedit, citra omnem inflammationem, vt neque claudi fissura possit, nisi humore omni ante euacuato, & homine gracili relicto: citòque id contingit, ne omne alienum per fissuras excoletur, & nullo opus sit extrinseco pharmaco. Præterea hic nullum periculum est, vt coaceruatim humores euacuentur, vt in abdominis pertusione. Quodsi quis velit excretione plurimâ factâ eam cohibere, nihil vetuerit ipsas in talis fissuras linamentis obturare, ligamentisque ac fasciis constringere, atque vbi rursus prodire quid velimus, laxatis ligamentis & ablatis linamentis, gestatoque ac moto ægro excretionem irritare. Leonides autem, inquit, quodsi excretio fissuræ supra talos tardius prodeat, necesse est & alias corporis partes findendo diducere, veluti scrotum tumefactum, femora, pudenda, loca supra manuum iuncturas. Quidam enim vulnusculis pluribus ac altioribus incussis plurimam aquosam substantiam exhauserunt. Et Hippocrates sanè, in libro de internis affectionibus, non supra talos adhibet Cheirurgiam, sed iuxta scrotum & femora & pudenda vulnuscula infligere iubet, eaque sale maximè confricare. Hic enim modus paulatim humorem educit. Cæterum Archigenes ita prodit. Non sunt audiendi, inquit, qui per huiusmodi lancinationes nihil exeerni dicunt: quin potius cum fiducia hæ ipsæ incutiendæ. Nam & nos, inquit, his cutis fissuris vsi sumus, & per ipsas plurimum euacuauimus humorem, vt & femora & suræ & superior venter euidenter sint demissa & compressa.* Hæc Aëtius. Instituenda autem hæc scarificatio, vbi partes scarificandæ sunt tumidæ & multo humore refertæ. Alioqui frustra instituitur; & propterea nunc hæc vel illa pars scarificanda est, prout ad hanc vel illam magis tumor fertur. Hodie plerunque crura œdematosa scarificari solent, in quibusdam, factis pluribus, quinque, sex, septem, altis & longioribus, quanta videlicet vnguis est magni digiti longitudo, sectionibus per digitum distantibus, quorum loco Fabricius ab Aq. mauult vti fonticulis ferro ignito factis; sed vtrinque non semper sine periculo res agitur, quia nusquam celerius gangræna occupat, aut difficilius tollitur, *aph. 8. sect.6.* In Hydrocephalo, sicubi discutientibus internis vel externis remediis nihil proficitur, quâ tumor manifestius assurgit, scalpello cutis incidenda, cannulâque immissâ paulatim humor extrahendus est. Vid. Fabric. ab Aq. *de operar. Chir. c.23.* Eadem encheiresis in scroto adhibetur, nisi quod in hoc, præter punctionem, Setonem quoque eo, de quo infrà dicetur in perforatione nuchæ, modo vsurpare liceat, maximè

Quo in loco paracentesis facienda.

Quando in vmbilico facienda.

Quando infra vmbilicũ.

Ἐγχείρησις quomodo instituenda.

maximè in hernia aquosa, vt per illum humor serosus sensim exstillare queat. Pertinet deinde huc suffusionis per punctionem curatio, quæ ita instituenda est, vt eam describit Celsus *l.7.c.7.* Tempore verno, hora matutina, silente Luna, seu tempore, quod est inter vltimam & primam quadram, Æger ieiunus in aduerso sedili humili collocandus est, loco lucido, lumine non aduerso, sic vt contra Medicus paulò altius sedeat. A posteriore autem parte caput eius, qui curabitur, minister contineat & immobile præstet. Nam leui motu eripi acies in perpetuũ potest. Quin & ipse oculus, qui curabitur, immobilior faciendus est, super alterum lanâ bombycina vel linteo complicato imposito & deligato. Tum Chirurgus, si sinister oculus laboret, dextra manu, si verò dexter, sinistra acum acutam non nimium tenuem, rectà medio loco inter nigrum oculi & angulum tempori propiorem è regione mediæ suffusionis sic, ne qua vena lædatur, immittat. Neque tamen timidè acus demittentenda est, quia inani loco excipitur. Ad quem cùm ventum est, ne mediocriter quidem peritus falli potest: quia prementi nihil renititur. Vbi eò ventum est, inclinanda acus ad ipsam suffusionem est, leniterque ibi vertenda, & paulatim suffusio deducenda infra regionem pupillæ: vbi deinde eam transiit, vehementius imprimenda, vt inferiori parti insideat. Si hæsit, curatio expleta est. Si subinde redit, eadem acu magis concidenda, & in plures partes dissipanda est, quæ singulæ & facilius conduntur, & minus latè officiunt, visúmque offendunt. Posthæc educenda acus recta est, imponendúmque lana molli vel linteo exceptum oui album, aqua rosacea conquassatum, & supra, quod inflammationem coërceat, deuinciendum. Circa hanc tamen operationẽ monet Hieron. Fabric. ab Aquap. cauendum esse, ne crystallinus humor & internæ oculi partes lædãtur ac vniuersus oculus intus conturbetur. Ideóque censet, ídque authoritate Pauli Æginetæ, *l.6.c.21.* & Albucasis, *l.2.c.23.* non faciendam esse pũcturam in albo oculi notabili spatio à cornea tunica & ab iride versus angulum externum sed acum immittendam esse propè corneam, nõ longè à circulo, vbi omnes tunicæ crystallino adhærescunt. Tertiò huc referenda est asperæ arteriæ sectio. Nonnunquam enim accidit, vt viâ, per quam spiritum ducimus, interclusâ suffocatio immineat, à qua, & hinc instante subitò morte, vt æger liberetur, aspera arteria proforanda, vt aër in pulmones admitti possit; secandaque est arteria, quando in ore, in collo, aut tonsillis, aut columella, aut faucibus, aut in larynge inflammatio, & tumor oboritur tam magnus, vt asperam arteriam perfectè occludat, atque inde periculum suffocationis immineat; si aliis auxiliis ægro subueniri non possit, & præsens vitæ periculum immineat: modò pulmones humoribus repleti non sint. Ægro ergò rectè collocato signanda est recta linea atramento per mediam & anteriorem colli longitudinem ferè vsque ad iuguli cauitatem; deinde tangendum est caput asperæ arteriæ: hinc ex anteriore parte exactè digitis finis laryngis inquirendus, & tum descendendum, vsque post tertium in breui, vel quartum in longo collo asperæ arteriæ annulum, vt ibi sectio fiat; non verò statim sub larynge, loco sc. ab inflammatione paulò remotiore. Inuentus ita locus membraneus inter duos circulos medius signandus est atramento secundum latitudinem: postea cutis digitis ministri apprehensa per longitudinem prioris lineæ secanda, (sic enim neque venæ, neque nerui, neque musculi læduntur) ita vt transuersa altera linea in medio sectionis sit, & ipsa sectio tàm longa, vt scalpellum, quo vtimur in missione sanguinis, ingredi possit, ferè tanta quãta pollicis transuersi latitudo est. Hinc cutis vel digitis vel lati specilli mucrone aut retuso hamo, diducenda, vt musculi duo, qui asperæ arteriæ incumbunt & adstant, appareant, & linea quædam albicans, quâ musculi dirimuntur inquirenda. Tum musculi per longitudinem sectione diuidendi inuicem sunt, ita vt asperæ arteriæ caput appareat: quo apparente sectio medio inter duos annulos spatio transuersa facienda, & instrumentum tam altè immittendum, vt ad cauitatem penetret, quod ex spiritu per vulnus exeunte cognoscitur. Hinc cannula exigua foraminata hinc inde, leniterque incuruata ea parte, qua in vulnus factum immitti debet, foramini verò respondens, & non longior, quàm arteriæ cauitas, sed alata, altera scilicet parte, qua exstare debet, ne à spiritu intrò trahatur, immittenda, & in vulnere relinquenda, donec suffocationis metus præterierit: postea renouato, si opus sit, cutis vulnere per scarificationem, labia coniungenda, vulnúsque, vt moris est, sanandum: De qua operatione plura videantur apud Paul. Æginet. *l.6. c.33.* Hieronymum Fabricium, *de oprationibus Chirurg. tit. de perforatione asperæ arteriæ in angina*, vt & Iul. Casser. Placent. *in histor. Anatom. Voc. & Audit. tract. tab. 32.* Quartò huc pertinet thoracis sectio in Empyemate. *Thoracis sectio.* Colligitur enim nonnunquam in cauitate thoracis pus post pleuritidem & peripneumoniam suppuratam, post vulnera quoque; materia item aquosa in hydrope thoracis; quæ si neque per tussim, neque per vrinam, neque per aluum euacuentur, ad Chirurgiam & thoracis perforationem accedendum: quæ antiquis satis frequens & vsitata erat, nostris temporibus rarior & ferè obsoleta: quæ tamen, si tutò & certò fiat, non reiicienda. Tutò autem fiet, si caueatur, ne pars aliqua in thorace, puta pulmones, diaphragma, vena insignis, arteria, neruus, musculi lædantur. Itaque neque in anteriore neque in posteriore parte thorax perforandus, sed ad latus inter quintam & sextam costã: quo modo neque diaphragma, neque pulmones læduntur. Æger autem, dum inciditur, sit in ipso actu exspirationis, & spiritum, quantum potest, emittat. Sic enim pulmones contrahuntur & concidunt, nec offendi possunt. Etsi verò Hipp. *l. de internis affectionib.* costam tertiam ab vltima secandam esse præcipiat: tamen si vltimam costam, quæ adeò parua est, vt extra tangi non possit, non numeremus, & hinc tertiam sumamus, vltimâ non numeratâ, idem locus erit, qui modò propositus est. Et ne venæ, arteriæ, nerui & musculi lædantur, in parte superiore ipsius costæ, non in inferiore sectio instituenda, atque ita ad superiorem sextæ costæ partem sectio facienda: cùm per inferiorem quintæ costæ partem excurrant vena, arteria & neruus; in intercostali verò spatio medio horum vasorum propagines. In latere autem & lateris parte eligenda Hippocrates ad partem affectam & situm decliuem respicit. Primò ergo signa loci abscessus, in quo efficienda est sectio, proponit. Ea sunt dolor, lateris decubitus leuior in partem ægram, fluctuatio puris: quæ si non adsint, primò considerat, quodnam latus sit magis tumidum & magis doleat, atque ibi sectionem instituendam præcipit: quod si neque hoc appareat, sed vtrumque latus sine discrimine doleat & tumeat, tùm eligendum censet sinistrum Hippocrates: proculdubio ob hepar, quod gibbâ parte sursum diaphragma attollit. Ipsam autem lateris partem quod attinet, fit sectio commodissimè anterius versus, loco quatuor aut quinque digitis à pectoris osse distante, qui paruos habet musculos, & paucos superpositos, vbi scil. omnium musculorum termini sunt, adducentis scilicet brachium ad pectus, obliquè/descẽdentis abdominis, & in imis scapularum siti thoracem attollentis: qui locus inuenitur, si filo metiens spatium vnam fili partem à medio pectore ad costam sextam & vnam cum dimidiâ ab illo sexto costæ termino ad spinam metiaris: seu quo pertingit tertia pars fili totius sextæ costæ longi-

longitudinis. Inſtrumentum autem ad incidendum thoracem aptũ eſt σκολοπομαχαίριον: gladiolus ſcilicet longus, ad cuſpidem paululùm recuruatus, ad ſimilitudinem roſtri auis ſcolopacis ſeu gallinaginis. Sectio verò hoc modo adminiſtrari debet. Locus incidendus primò atramento notetur, hinc inſtrumentum ex altera parte retuſum, ex altera acutum, & ad cuſpidem modicè recuruatum, ne ſubiecti pulmones lædantur, parte eâ, quâ retuſum eſt, ad ſextam poni coſtam eique anniti debet, & primùm cutis paululum obliquè diuidenda, cum difficilius perforetur, & ita per reſiſtentiam impedire poſſit, vt muſculus, vt par eſt, non incidatur, præterea vt ſecundum rectitudinem fibrarum muſculorum intercoſtalium externorum fieri poſſit ſectio: hinc obliquè poſteriora & ſuperiora verſus axillam incidendo progredi ſectio debet; & inſtrumentum eò vſque ſenſim & paulatim adigatur, donec in cauitatem thoracis penetret. Fiat autem foramen exiguum ne interiores partes ab aëre frigido offendantur; &, ne pus confertim effluat, cannula alata argentea foramini exactè reſpondens immittenda: quæ ſit tantæ longitudinis, vt pulmones non tangat, & ob eandem cauſam in extremitate recuruata. Si verò foramen præter ſpem anguſtius factum ſit, facilè, vt ſupra dictum, dilatari poteſt. Per fiſtulam iſtam quotidiè aliquid puris, verbi gratia ℥vj. vel quantum vires ferunt, euacuandum. Et ſi non liberè exeat materia, æger, vt Galenus, 5. *met. med. c.*8. monet, in inciſam partem inclinatus tuſſiat corpúſque concutiat. Quòd ſi materia nimis craſſa ſit, idem Galenus mulſam prius infundere iubet, quæ materiam fluidiorem reddat. Plura de hac operatione videantur apud Paul. Æginet. *lib.*6. *c.*44 Hieronymum Fabricium ab Aquapendente, *de operationibus Cheirurgicis, titulo, de thoracis ſectione in empyemate:* Schenckium, *obſeru. l.* 1. *obſ.* 130. 131. 132. Quintò huc referendum Setaceum vel ſetacei appoſitio, qua operatione ceruix acu compungitur, vulnúſque apertum ſeruatur, vt per id humores vitioſi euacuentur, vtile in Epilepſia, magnis & diuturnis doloribus oculorum; de quo videatur Guilielmus Fabricius, *Centur.* 1. *obſeru.* 41. *&* 42. vt *& Centur.* 4. *obſeru.* 6. 7. 19. Sunt autem ad operationem hanc tria inſtrumenta neceſſaria, forceps ad cutim apprehendendã vtrinque perforata, deinde acus, quæ foraminibus forcipis reſpondeat: tertiò filum, quod quia ex ſetis equinis aut alterius animalis pilis craſſioribus olim fiebat, Seto & Setaceum appellatur. Hodie tamen ferè filo ſerico non contorto vel lino crudo vtuntur. Locus ſetacei apponendi eſt in occipitio inter primam & ſecundam, aut ſecundam & tertiam, imò tertiam & quartam vertebras, quo capilli duobus digitis interiectis terminantur, vbi cauitas tangitur. Punctionis autem huius ratio hæc eſt. Ægro in ſedili commodè collocato linea per longitudinem colli atramento ducenda, hinc vtrinque a dextris & ſiniſtris itidem duo puncta atramento notanda; quâ ſcilicet parte vtrinque cutis perforanda eſt, quæ vnius transverſi digiti cum dimidio, plus minus è pro corporis magnitudine, à ſe diſtent. Deinde Cheirurgus cutim inter duas miniſtri manus forcipe apprehendat, ita vt puncta atramento vtrinque notata per forcipis foramina oculis obiiciantur, atque à collo quaſi cutem abſtrahat & ſtringat, qantum æger tolerare poteſt. Sic enim obſtupeſcente nonnihil cute æger dolorem ex perforatione minus percipit. Hinc acus ignita cuſpide triangulari per vtrumque forcipis foramen, atque ita cutim forcipe prehenſam traiiciatur. Verùm Guilielmus Fabricius pro acu candente cultellum frigidum ancipitem acutum traiicit, cúmque longè ferro candenti præferr, atque pro hac ſua ſententia rationes ſequentes adducit, *Centur.* 1. *obſeru.* 40. in qua & inſtrumenta ad hanc operationem neceſſaria depingit. Etenim ferrum candens deſiccat: Hinc pars quæ aduritur roboratur, eò quòd excrementitia humiditas candente ferro deſiccata ſit. Vt enim humiditas mollit & laxat, ſic ſiccitas contrarium efficit. Quæ ferri candentis actiones ad ſetaceum planè inutiles ſunt. Adhibetur enim ſetaceum ad deriuandum, aut reuellendum humorem. Ideóque locus, cui applicatur, humores affluentes recipere debet; ad quod inepta pars redditur, ſi exſiccetur, & roboretur. Quæ cum præſtet cauterium, huic operationi non commodum eſt, ſed ferrum frigidum ei præferendum, quod tale nihil præſtat. Præterea ferri candentis applicatio dolorem grauem, præſertim ſi tam latè penetrare debet, excitat, & propterea horrorem & timorem magnum in ægris concitat. Quorum nihil præſtat ferrum frigidum. Retracto ferro per idem foramen alia acus funiculum rotundum ex ſerico albo aut purpureo, vel lino crudo craſſiore trahens traducatur. Poteſt tamen acus quoque, quâ primò cutis perforatur, eundem funiculum vnâ operâ traducere. Funiculus iſte in foramine relinquitur, & ad dolorem ſedandum linteum duplicatum oui candido & aqua roſacea miſtis madidum imponitur. Hinc digeſtiuum applicandum, & factâ digeſtione vſque ad ſextam diem funiculus paulum à ſiniſtro in dextrum vel à dextro in ſiniſtrum trahendus, donec pars ſanie imbuta extra vulnus propendeat. Idque continuandum, donec humor ſatis euacuatus fuerit. Tunc enim funiculo extracto & emplaſtro conueniente impoſito vulnus conglutinetur, & cicatrix inducatur. Videatur quoque Ambroſius Paræus, *l.*9. *cap.*24. Hieronymus Fabricius ab Aquapendente, *de operationibus Chirurgicis, tit. de Setaceo.* Tandem ad puncturas has referri poteſt hirudinum ſeu ſanguiſugarum applicatio, quæ morſu ſuo venas aperiunt, ſanguinémque inde extrahunt; & quidem è partibus ſubcutaneis ſolùm & capillaribus venis, ſi ſoli cuti applicantur: ſi verò maiori alicui vaſi imponantur etiam ab interioribus partibus & toto corpore ſanguinem euacuant. Ideóque variis partibus, prout ex hac vel illa euacuatione opus eſt, applicantur; pueriſque, quibus ſcalpello venas aperire non audemus, brachii venis applicari poſſunt, dum magno aliquo morbo tenentur, qui ſanguinis euacuationem requirit. Opus verò eſt hirudinum quâdam electione & præparatione quaſi; cum veneno non careant. Cauendæ nimirum ſunt, quæ magna habent capita, quæ ſunt virides, nigræ, ſplendentes & nitedularum more micantes, lineas cæruleas aut lanuginem in dorſo habentes, & quæ cuipiam ſerpentum generi ſimiles ſunt. Similiter, quæ in putridis & cænoſis aquis degunt, vtpote quæ venenoſo morſu maligna vlcera, nimium ſanguinis fluxum, ſyncopen & alia mala patiunt. Eligendæ verò ſunt, quarum venter colore hepatis aut rubens eſt, tenues & teretes, & quæ parua capita habent, & caudam tenuem murium caudis ſimilem, atque in aquis puris degunt. Nunquam verò recens captæ ſtatim imponendæ ſunt, ſed diem vnum vel etiam alterum in aqua limpida modico ſanguine alendæ ſunt, vt omnem virulentiam deponant: deinde in aquam tepidam vaſe lato iniiciendæ, & ſpongiâ à ſordibus repurgandæ, ac rurſus in aquam limpidam iniiciendæ ſunt. Nonnulli mox captas ſpongiâ aut panno aſpero à ſordibus detergunt, & in aquam coniiciunt puriſſimam, eámque ſæpe effundunt, *&* cum recenti pura commutant, atque alimenti loco aliquid ſacchari adiiciunt. Vbi præparatæ ita fuerint hirudines, locus, cui admouendæ ſunt, linteo calido vel aſpero fricandus, donec rubeat. Hinc hirudines caudâ prehendendæ panno lineo mundo, vel etiam arundini aut vitro vel canali oblongo vtrinque perforato immittendæ, vt caput tamen exſerant, &

membro

Setaceum.

Hirudines.

Vſus.

Vt applicandæ.

membro applicandæ; atque vt facilius & auidius adhærescant, locus sanguine recenti columbæ pullive, vel aquoso luto illinendus, aut leuiter acicula cruentandus. Si ignauius attrahant, de consilio Galeni, forfice earum caudæ incidantur. Amatus Lusitanus, *Centur.5. cur.3. in scholio* per medium eas forficibus præscindit. Sanguine enim effuso attrahere non cessant. Non tamen prius hoc tentandum, quàm eas sugere cœpisse certum fuerit. Aliàs enim statim decident. Postquam satis sanguinis attraxerint, nisi sponte sua decidant, cinis aut sal aut aloë earum oribus aspergatur, quibus degustatis mox ab opere desistunt. Nō verò vi abripiendæ, ne affixa relinquant capita, quæ caussa vulnera insanabilia facit, imò mortem quibusdam attulit. Ergo sugentium ora forficibus præcidunt, inquit Plin. *li.32.c.10.* ac veluti siphonibus defluit sanguis, paulatimque morientium capita se contrahunt nec relinquunt. Postquam deciderunt, remouenda impressa vulneri mala qualitas, & cauendum, ne plus sanguinis, quàm opus sit, profluat. Duobus hisce Galenus vnâ operâ satisfacit, dum, si cruentæ adhuc quasi lachrymæ profluxerint, farinam cuminúmque admouet, lanámque modico oleo madentem. Aut cucurbitula vel spongia aquâ tepidâ imbuta admoueatur ad virus extrahendum: vel locus salsâ aquâ abluatur: & si sanguis supra modum fluxerit, linteum aceto madidum vel gallæ vstæ imponatur. Tandem si cognoscere voles, quantum sanguinis exhauserint hirudines, in vas immissas contegito sale minutim trito: Sic enim euoment, quicquid hauserint. *Atque hæc de mollium partium sectione dicta sunt.*

CAPVT VIII.

De Ossium Sectione.

QVæ verò in duris seu ossibus fit sectio, quadruplex est, pro vario διαιρέσεως modo, & instrumentorum varietate: Rasio scilicet, Limatio, Perforatio seu terebratio & serratio. Rasio primùm est inæqualitatis ossium scalpello radendo complanatio & læuigatio, aut sordium firmiter ossibus adhærentium detractio, locúmque habet in fissura, contusione & fractura cranij; in ossibus carie vitiatis; in dentibus scabris, & quibus sordes ac crustæ tartareæ adhærent. Fit autem Rasio scalpris, magnitudine & figurâ pro affectionis & ossis natura variis, vel rectis, quales sunt fabriles, quibus pellendo vtimur; vel in extremitate inflexis, quibus attrahendo vtimur, cùm os scabrum complanamus, vel nigrum cariosumque cauamus, dentes scabros aut crustâ obductos vtrisque cùm rectis & auersis, tùm in extremitate inflexis radimus. Caluaria, si à telo læsam fractámque vel contusam esse suspicio fit, non tamen, quid mali acceperit, appareat; scalpello radenda in longitudinem, & si teli sedes in conspectum venerit, tàm sedem, quàm ossa ambientia radere oportet. De quo videatur Hippocrates, *lib. de vulneribus capitis*. Ossa verò nigra vel cariosa deradenda, donec ad os sanum, hoc est, album & solidum ventum sit, & aliquid sanguinis erumpat. Osse raso puluis cephalicus inspergendus. Si autem os cariosum valdè exsiccatum sit durúmque redditum, vt scalpri solius operâ tardius caries tolli possit: autores scalpro & malleo simul vti præcipiunt. In capite tamen mallei vsus minus commodus est: quod cerebrum ictum illum minimè ferre possit, & nonnulli ex ictu muti facti sint, cerebrúmque nec strepitus nec sonitus magnos ferat, vt apud Ambrosium Paræum *l.9.c.14.* videre est. Si tamen omnino malleo opus sit, Hieronymus Fabricius ab Aquapendente caput seu verticem scalpri panno, & malleum similiter obuoluit. Ita enim ictus minimè offendit. Raduntur verò ossa nonnunquam vsque dum aliquid sanguinis appareat, eo etiam fine, vt caro vel cutis facilius ossi denudato vniatur, ipsique inducatur. Secundò limatio seu ossium per limam attritio in dentibus locum habet. *Limatio.* Quando enim dentes præter naturam prominent, & homini in edendo vel loquendo impedimentum aliquod afferunt, lima id, quod prominet, atterendum: idque cautè faciendum, & per interualla citra omnem offensionem vicinarum partium, & ne dens concutiatur & mobilis reddatur. Videatur etiam Ambrosius Paræus, *l.16.c.26.* *Perforatio.* Tertiò est perforatio, quâ partem è medio ossis excidimus, vel terebra, vel scalpro, vel simul scalpro & terebrâ. Perforatio, quæ fit terebrâ, Græcis τρύπησις dicitur, terebra τρύπανόν & τρυπάνη. Est autem τρύπανον aliud rectum & acutum, ac in gyrum excauatum, *Terebrarum genera.* quod in specie terebra: aliud cauum, quod Modiolus dicitur. Terebra est similis communibus terebris, quibus fabri lignarij vtuntur. Atque ea duplex: Vna, quæ simpliciter terebris fabrorum respondet: alia, quæ iuxta cuspidem tanto spatio, quanta est caluariæ crassities exstantem nodum vel circulum habet adaptatum, qui dum in cranium adigitur terebra, eàm altius, quàm par est, descendere prohibet: quod terebræ genus, quod altius immergi nō possit, Græci τρύπανον ἀβάπτιστον nominant. Modiolus Græcis χοινίκιον & χοινικὶς, & πρίων χαρακτὸς, est ferramentum cauum, teres, imis oris serratum denticulatumve & terebræ rectæ, quæ περιτρήϊον dicitur, opponitur, quod versatili manubrio circumagatur: quod si in medio clauum habeat, masculus, si non habeat, fœmina appellatur. Quidam tamen modiolum serræ potius quàm terebræ genus esse statuunt. Recentiores autem adhuc aliud modioli genus vsurpant, quod non est cauum, neque etiam serratum, sed alatum, quod ferè dimidium globum ad latera excauatum & alas aliquot acutas habentem refert. Figuræ videantur apud Ambrosium Paræum, *lib.9 c.18.* & Ioh. Andr. à Cruce. *Perforationis locus.* In perforatione autem cranij id in primis præcauendum, ne membrana seu dura mater lædatur, & multò minus cerebrum. Id fit, si rectus locus perforationis, & instrumenta idonea eligantur. Locum quod attinet, primò perforatio non fiat super pericranium, sed osse nudato; ne lacerato pericranio inflammatio excitetur. Deinde non fiat in loco suturarum. Facilè enim inibi inflammatio duræ matris excitatur; & sub suturis sunt duræ matris sinus sanguine referti. Tertiò non fiat in lateribus ad tempora & ad sinciput; cum eâ parte per internam caluariæ partem vasa discurrant, quæ perforatione rumperentur, sanguísque inter cranium & cerebri membranãcum vitæ periculo effunderetur. Instrumentum verò tale *Instrumenta.* eligendum, quod perforato cranio nec pondere suo ac impetu facilè deorsum præcipitetur, & membranas cerebri vel etiam ipsum cerebrum lædat, nec extremitate acutâ duram matrem vulneret, aut vtrumque præstet. Ideóque ad cranij tutam perforationem id terebrarum & modiolorum genus alienum est, quod obstaculo caret, & facilè demergitur, atque ἀβάπτιστον non est, & quod cuspides acutissimas habet. Ergo vt & demersionem & punctionem euitarent, vario modo laborarunt artifices. Ac quidem ne deprimeretur, obstaculum in orbem, quasi nodum in terebra, aut circulum in modiolo pararunt, quod impedit, ne altius mergi possit. Ne verò pūgerent membranas cerebri, modiolos alatos & limatos, eósque varij generis inuenerunt, quorum figuræ apud Iohan. Andr. à Cruce exstant. Verùm cùm cranium in alio crassius sit, in alio minus crassum: & ex his etiam quædam nimis tardè & laboriosè cranium perforent: commodiores ex omnibus instrumentis videntur modioli alati, & quidem alis quatuor vel sex præditi, qui & satis ad perforandum sine mora apti sunt,

nec habent acutas cuspides, & præterea obtinent obstaculum perpetuum & firmum, & ex latiore parte in angustiorem desinunt, & omnibus craniis apti sunt. Non tamen incommodi etiam videntur modioli imis oris serrati, si ita parentur, vt sint ἀβάπτιστοι. In manubrio quoque sen parte, quæ agit & circũuertit, etiã quædam varietas occurrit. Alij enim instrumentum parant ex ligno & ferro recto vel transuerso & chorda, vel ligno, pilâ & chorda, vel arcu & chorda; alij manubrio vtuntur simplici; alij cãnulato seu fuso: quæ omnia apud Ioh. Andr. à Cruce depicta exstant. Cùm autem eligenda sint ea instrumenta, quæ & minus grauia sunt & propterea nõ adeò magna, ac quæ sine strepitu insigni officium suum præstant; illa minus commoda sunt, quæ chordâ circumuoluuntur, ob magnum strepitum; ex reliquis ea eligenda, quæ & minus grauia sunt, & suam operationem sine magno strepitu & citò absoluunt. Cranij verò perforandi modus hic est. *Cranij perforandi modus.* Derasis in loco perforando capillis duabus lineis decussatim se intersecantibus, declinando tamen diligenter & musculos temporales & suturas, cutis, nisi antea pateat, vsque ad os incidenda: deinde pericranium, ne à terebra laceretur, atque hinc dolor & inflammatio excitetur, ab osse decedendum, donec os nudum sit, & si quid læsum est, in conspectum veniat. Sanguis linamentis siccis aut posca imbutis cohibendus, & linteum ænelæo mersum vulneri imponendum; Cataplasma quoque ex rosis, farina hordei & fabarũ in oxymelite coctis & rosaceo mistis supra vulnus applicãdum, & vulnus fasciâ conueniente obligandum. Postero die vulnere soluto sordes detergendæ, ægróque collocatò & obturatis gossypio auribus, videndum, quibus instrumentis, si fractum aut vitiatum os sit, id commodè auferri possit. Etenim si sine terebratione, scalpro, forcipe vel vulsella, quod omnino fractũ, aut nigrum, aut corruptum est, eximi potest, bene se res habet; sin minus, aut si etiam materia sub cranio contineatur, terebratione opus est. Ideóque labiis per linteola sicca aut vino madida & expressa munitis modiolus conuenientis magnitudinis eligẽdus, & primò modiolus masculus, in cuius medio clauus seu cuspis acuta est, figendus ad rimæ seu fracturæ latera, tàm distans à rima, vt ipsam non attingat. Quod si rima non appareat, sed acuto telo vulnus inflictum sit, in medio & centro eius infigenda cuspis. Hinc sinistrâ manu manubrium versatile teneat Cheirurgus, & modiolum capiti imprimat, dextrâ verò terebram circumagat, quò vsque vestigium modiolus cranio impresserit. Tum remoto masculo modiolo, modiolus fœmina applicandus & circumuoluendus, & cum scobis aliquid apparet, attollenda terebra, & modò in oleum rosaceum, vt faciliùs circumagatur, modò in aquam rosaceam, ne incalescat, immergẽda. Vbi ad meditullium cranij peruentum est, quod ex sanguine apparente cognoscimus, cautius & mitius instrumentum imprimendum, ne cùm os traiici incipit, pondere & vi mergatur. Atque vbi iam ferè perforatum est cranium, quod ex eo, quia mouetur & vacillat os, & renixus ampliùs non sentitur, cognoscitur, cessandum, & vecte exiguo inter oras ossis excisi immisso, & aliquantulum osse dimoto ossis frustulum excisum vulsella prehẽsum eximendum. Quod si ne sic quidem extrahi possit, scalpello plumbeo malleo adacto ossis residuum excindendum. Si verò modiolo alato vtamur, instrumentum murare opus non est, nec metuendum, vt pondere facilè mergatur. Osse detracto oræ attollendæ & circumradendæ, si vel depressæ vel asperæ sint. Ad excisionem vsurpari solet scalper excisorius, Græcis ἐκκοπεὺς ὁ ἐκκοπτὸς, in summa cuspide præfixum habens rotũdum, atque obtusum & læuem ferri globulum, instar lenticulæ, aciem verò in longitudinẽ acutam. Et si quid scobis in membranam incidit, tollendum, & panniculo simplici, lineo molli, vulneríque æquali rosaceo calido madido cerebri membrana operienda, & linteo cõplicato vino austero & rosaceo imbuto totum vulnus tegendum. Tandem reliqua curatio, vt in vulneribus capitis fieri solet, persequenda, pulueribusque cephalicis vtendum, qui parantur ex thure, mastiche, aloë, myrrha, rad. iridis, aristolochiæ, sanguine Draconis, farinâ erui & hordei, ac similibus, quæ exsiccare & detergere citra morsum possunt. In vulneribus enim capitis non vtendum medicamentis humidis & vnctuosis: nisi ad inflammationem prohibendam & doloris mitigationem: vbi verò doloris & inflammationis notæ præterierint, his pulueribus vtendum, qui membranis cerebri etiam cum melle rosaceo adhiberi possunt. Celsus, *lib.* 8. *cap.* 2. in ossibus etiam cariosis quacunque parte sitis perforationem conuenire censet. *Ossium cariosorum perforatio.* Si caries, inquit, altè descendat, per terebram vrgenda crebris foraminibus est, quæ altitudine vitium æquant: tùm in ea foramina demittenda candentia ferramenta sunt, donec os inde siccum ex toto fiat. Tandem serratione seu serræ sectione etiam ossa diuiduntur: *Serratio.* cuius vsus est, cùm parte aliquâ emortuâ, serrâ, carne prius cultro ad os incisâ, os nudatum dissecant, de quo postea dicetur: aut cum os aliquod fractum extra eminet, & in sedem suam reponi non potest. Illud enim vel forcipe vel serrâ secundum Hippocratem, 3. *de fract.* *t.* 46. exscinditur: de quo etiam Ambros. Paræus, *lib.* 18. *cap.* 26. aut cum rima amplianda, vel tabula cranij tollenda.

CAPVT IX.

De Vstione.

Restat vltima διαιρέσεως species VSTIO, quã vtendum, *Vstio.* vbi neque medicamentis, neque sectione morbi tolli possunt, secundum Hippocratem, 7. *aph. vlt.* *Quæcunque non sanat medicamentum, ea sanat ferrum: quæ ferrum non sanat, ea ignis sanat: quæ ignis non sanat, ea incurabilia putari oportet.* Fit autem vstio duobus modis: *Vstio duplex.* vel iis, quæ actu ignem igneamque qualitatem habent, vt ferrum, vel alia ex auro, argento, ære facta instrumenta ignita, quæ cauteria actualia nominantur: vel medicamentis causticis, quæ cauteria potentialia appellantur. Actualis cauterij differentiæ aliquot sunt, *Actualis cauterij differentia.* ratione materiæ & figuræ inprimis, tum aliis quibusdam modis discrepantes. Ratione materiæ tot sunt differentiæ, quot corporum ignitorum, quibus ad vrendum vtuntur Medici. Et si verò Antiqui variis corporibus vsi sint, plumbo, aqua feruente, fungis ignitis, fusis buxeis oleo feruente tinctis sulphure, oleo, butyro feruẽte & aliis quibusdam: tamen metallica hodie magis in vsu sunt ex ferro, ære, argento, auro parata. Ferrum potentissimè vrit; minus vehementer æs & aurum. Differentia verò à figura sumpta varia est. Alia enim sunt oblonga, alia rotunda, alia lata, alia lunata, alia circularia, triangularia, quadrangularia, alia lenticularem formam habentia, alia oliuarem, alia nucleum referunt: alia acuta sunt, alia obtusa, alia ensis, cultelli, mallei figuram referunt. Quas figuras varias depinxit Ambros. Paræus, *l.* 18. *c.* 27. & Iohan. Andr. à Cruce: quæ necessariò fuerunt inuentæ, pro morborum & affectarum partium varia ratione. Differunt quoque vstione, prout instrumenta, quibus vrimus, magis vel minus incanduerunt, & hinc magis vel minus vrunt. In putridis enim vlceribus, etsi locus vim ignis sine periculo sustineat, id est, si carnosus sit, & neruis ac venis insignibus careat, cautere satis ignito vti licet: in aliis verò partibus structurâ tenuibus ψυχροκαύτῳ vt Paul. *l.* 6. *c.* 58. appellat, id est, ignauo, siue non multùm ignito cauterio vtendum. Alia rursum cauteria

cauteria profundiùs imprimuntur, alia cute tenus saltem & superficialiter. Vstionis autem administratio hæc est. Ægro rectè collocato locus vrendus diligenter notandus, capillis, si adsint, prius derasis; tùm cauterium, materiâ, magnitudine & figurâ parti affectæ & morbo conueniens, & quantum morbus & pars affecta requirit & admittit ignitum, profundius vel superficialiter saltem, prout opus, imprimendum. In omni autem vstione diligenter cauendum, ne partes vicinæ lædantur. Non ergo abs re fuerit, spleniis albumine oui, mucilagine sem. psyllij aq. rosatum extracta, succo rosarum, plantaginis vel similibus imbutis loca vicina munire. Remoto igne linimentum ex butyro non salso, oleo rosaceo cum vitellis ouorum misto, & adipe gallinæ imponendum, vt crusta decidat. Escharâ demptâ vlcus, vt moris, curandum. [Si autem partes penitiores & in sinu aliquo sitæ, vt in ore, ani fistulis, vrendæ sunt, tubulus conueniens requiritur, per quem candens ferrum ad locum affectum immittitur, ne vicinæ partes lædantur. Alter vstionis modus est, qui fit per medicamenta caustica siue cauteria potentialia. Quæ autem sint medicamenta caustica & ἐσχαρωτικά, suprà hoc *lib. par. 1. sect. 1. cap.* 10. dictum, & qua ratione ex iis paranda sint cauteria in fine huius libri docetur. Videatur & Ambr. Paræus, *lib.* 28. *c.* 32. Atque huius omnino loci est de fontanellis agere. Sunt autem fontanellæ seu fonticuli parua vlcera arte inducta in parte sana, ferro ignito, vel medicamento caustico, ad vitiosos humores per ea euacuandos, reuellendos, deriuandos, atque ita morbos, qui ab iis pendent, curandos vel præcauendos. Cauteriis enim inducta vlcera partem ad διάθεσιν ῥευματώδη deducunt, vt ex iis, quasi fonticulo, quicquid vitiosi humoris cumulatum fuerit, euacuetur. Atque ita saltem in morbis diuturnis locum habent fontanellæ: non in acutis, qui subitas euacuationes requirunt. Etsi verò id, quod quotidiè euacuatur, exiguum sit: tamen quia continuatur, temporis progressu plurimùm iuuat. Tempus fonticulos parandi, quòd attinet, primò tum fonticuli excitandi, vbi præsidia mitiora nihil profecisse videmus, vel docto στοχασμῷ ducti nihil profectura existimamus. Est enim vstio inter extrema præsidia. Vbi item corpus bene prius à cacochymia per purgationem, vel à plethora per venæ sectionem depletum fuerit. Hæc corporis præparatio vsqueadeò est necessaria, vt Hippocrates nusquam faciat cauterij mentionem, quin expressis verbis moneat, vt prius pharmacum exhibeatur. Deinde ratione anni temporum, vel maximè omnium aptum est, quo humores à natura funduntur, viæque dilatantur. 3. Ratione ætatis pueri tenelli & senes decrepiti propter virium imbecillitatem nō facilè tolerāt magnum remedium, quale est fonticulus, illi, quod facilè exhauriantur, hi, quod exhausti sint. Nisi igitur vrgeat grauis morbus, veluti est Epilepsia, Catarrhus, & Apoplexia, periculi plena, aliisque remediis incurabilis, illi ætati est parcendum. Adhibentur autem vel in parte affecta ad humorem, qui in ea est, euacuandum, vel in parte contraria aut vicina ad humores, qui in fluxu sunt, reuellendos vel deriuandos. Frequentius tamen excitantur vel in occipitio ad reuellendos humores ab oculis: vel in sutura coronali ad humores è cerebro ad exteriora euocandos: vel in brachiis ad reuellendos humores, qui à capite ad partes subiectas descendunt, siue ad fauces siue pulmones; vel in cruribus, ad humores ex hepate, liene, renibus, vtero, reuellendos vel deriuandos. Et quidem κατ' ἴξιν id faciendum, & sinistrâ capitis parte affectâ in sinistro brachio; dextrâ in dextro; iecore affecto in dextro crure; liene in sinistro fonticulus ponendus. Nonnunquam & interceptionis gratia fonticuli fiunt, & humida crura ac vlcera crurum fonticulo supra genu in coxa excitato sanātur. Fonticuli, qui in ceruice excitatur, locus est in ceruice inter secundā tertiámque vertebram, eâ scilicet in parte, vbi setaceum adhibetur, Notatque Fabricius Hild. *Obs.* 1. *Cent.* 1. non tàm commodè geri fonticulum in nucha, quàm setaceum, ob eas rationes, quod ipsum aut globulus ex nucha facilè excidat, vlcusque difficulter deligari possit. Fonticulus, qui in sutura coronali paratur, plurimùm potest ad reuellēdos, euacuandósque humores, qui in capite sunt, ne detenti graues cerebri morbos inducant, vel ad partes vicinas & inferiores defluentes itidem grauia mala excitent. Locus huius fonticuli excitandi est, vbi coronalis sutura sagittali iungitur, & hæ duæ suturæ concurrunt. Hoc enim in loco facilior & commodior humoribus exitus datur. Cum autem opus sit, locum istum diligēter inquirere, aliter alij id faciunt: nimirum ad nasi radicem, alij ad pinnam, carpū inter vtrumque oculum ponunt: hinc manū & digitos supra frontē & capillos extendunt, & locū suturæ & fonticuli apponendi esse statuunt; alij vbi digiti medij, alij vbi indicis, alij vbi annularis extremitas desinit. Verùm cum caput, nasus, manus, aliis sint longiores, aliis breuiores, iubendum, vt æger validè dentes concutiat, atque tunc vbi obscurus motus in capite percipitur, ibi locus erit suturæ. In caluis & ætate consistente, declinante ac senibus præcipuè, cutis, vbi suturæ sunt, depressa videtur. Si tamen nullum certum signū habeatur, censet Hieron. Fabric. ab Aquapend. eligendum esse locum potius superiorem, vt si fortasse locus concursus harum suturarum non exactè inueniatur, à sagittali tamen sutura non aberretur: qui etiam hac de re videatur, *de Chirurgicis operationibus, titulo, de fonticulo in sutura coronali.* Aliàs fonticuli frequentissimè in brachiis & cruribus parantur. Etenim cum fonticuli diligenti curâ indigeant, & quotidiè manè & vesperi detergendi sint, eo in loco maximè fieri solent, quo ipse æger oculis & manibus pertingere potest. Et quia propter humores superfluos vel euacuandos vel reuellendos vel deriuandos excitantur fonticuli; humores verò in vasis consistunt: non in quocunque brachij vel cruris loco cōmodè excitatur fonticulus, sed vbi venæ maiores sunt, aut earum propagines: non tamē supra venas, sed propè venas, Et quia crura & brachia ad motū destinata sunt, ne fonticuli propter dolorem aliquod insigne motui impedimentum afferant, non in ipso corpore musculi & eius carnosa parte, ac multò minus circa tendines & neruosas partes excitandus, sed in spatio seu interstitio inter musculos. Atque id interstitium in brachio ex cubiti valida flexione & extensione: in crure verò, si supra genu sit fonticulus ponendus, ex genuum, si verò infrà, ex pedis flexione & extensione exploratur, apice indicis digiti in musculorum interstitio compresso. Itaque in brachio commodissimus fonticuli locus est inter musculum deltoidem & alium, qui cubitum flectit, bicipitem dictum. In crure verò fieri fonticuli consueuerunt tùm supra genu, tum infra genu, & tùm in externa, tùm in interna parte. Sed cum pars externa non habeat vicinas venas, interna verò habeat saphenam; & præterea interna pars non habeat latum tendinem, quem vitare oportet, atque insuper in mulieribus ob vterū, censet Hier. Fabric. ab Aquapend rectius parari fonticulū in interna seu coxæ seu tibiæ parte; & ea quidē, quæ aptè deligari potest, si scilicet supra genu ponēdus sit fonticulus, vt nec lōgè à genu, nec nimis propè genu sit. Si enim longiore supra genu spatio fōticulus paretur, deligatio & fasciatio cōmoda fieri non potest; cum ea pars decliuitatem habeat: si verò nimis propè genu fōticulus excitetur, articulis & tendinibus nimis vicinus est ille locus.

¶[Quo in loco fonticuli excitandi sint, dictū modò fuit, atque in ea re secutus sum Chirurgonī nostri seculi facilè principem, Hieron. Fabr. ab Aquapend. in erudi

[Margin notes: Vstionis administratio. — Cauteria potentialia. — Fontanellæ seu fonticuli. — Loca fonticulorum. — Dubia quædam de loco fonticulorum Aquapend.]

eruditiss. suo tractat. *de operat. Chir. cap. de fonticul.* Verum quia intereà rationes Fabricij perpendenti, eæ non ita firmæ visæ sunt, & experientia etiam aliud suadere videtur, dubia mihi inde exorta proponere libet. Primum dubium hoc est, quod, cùm

1. An fonticuli iuxta vasa excitandi.

fonticuli eâ de caussâ excitentur, vt humores superflui, præcipuè ij qui in vasis continentur, aut euacuentur, aut reuellantur, aut deriuentur, putat fonticulum iuxta vasa excitandum esse, & quò vasa sunt maiora, eò fonticulum esse fortiorem. Verùm hæc ratio concludere non videtur. Etenim etsi fonticulus prope vas, etiam magnum, excitetur: tamen ex vase illo nihil euacuatur, nisi vas aperiatur. Hoc verò in fonticulo non fit, & ipse prohibet, supra venatum corpus fonticulum excitare; & Fallopius etiam, *c. 13. de cauteriis*, consulit, ne prope venas & arterias maiores cauterium imponatur, ne sanguis copiosiùs effluat. Itaque rectiùs videtur fieri, si in tali parte fonticulus excitetur, in quam surculi maiorum vasorum dehiscunt; ita tamen, vt licèt fonticulus in tali parte excitetur, nulla hæmorrhagia sequatur.

2. Num fonticuli in ipsis musculis, an verò in eorum interstitiis excitandi.

Secundum dubium est hoc: Cùm autem tales partes sint duplices, musculi, & interstitia, seu spatia inter musculos, Fabricius, & alij nonnulli, musculos reiiciunt, & spatia inter musculos eligunt, hac de caussa, quia metuunt, ne si à pila, quæ fonticulo inditur musculus comprimatur, dolor excitetur, & propter dolorem motus impediatur. Quod incommodum cuitari posse putant, si in interstitio musculorum fonticulus figatur; qui locus præterea id habeat commodi, vt humores, qui in spatiis sunt, faciliùs euacuentur. Verùm nec rationes istæ satis firmæ videntur. *Primùm* enim de dolore & motûs læsione nihil metuendum, modò non fonticulus tendines & neruos attingat; cùm per cauterium seu actuale, seu potentiale, saltem fibrarum pars aliqua rumpatur, quo facto nullus insuper dolor excitatur. *Deinde* non humores, qui in spatio sunt inter musculos, euacuare primariò intendimus, sed eos inprimis, qui ductu venarum ad aliquam partem quotidie confluunt. *Tertiò* cùm musculi membranis destituantur, mēbranæ verò sint nerueæ naturæ, maior dolor ex fonticulis in hisce partibus membranosis metuendus, quàm si ipsi musculo imponantur. *Quartò* habent hoc præterea incommodi fonticuli in musculorum interstitiis excitati, quòd membranæ læsæ, sese in latera fonticuli insinuando, ea obtegunt, vnde parcè fluunt fonticuli, imò interdum planè coalescunt. *Quintò* etsi in deligando cautissimè procedatur, facillimè tamen fonticuli in musculorum interstitiis excitati locum mutant, quod nōn fit, si in musculo excitantur. *Sextò* paruæ venæ in spatia illa & membranas, vtpote partes exangues, desinunt, sed plurimæ in ipsam carneam musculorum substantiam, quæ plurimo sanguine ad alendum indiget, inseruntur, musculóque nutrimentum aduehunt. Commodissimè ergo cum sanguine affluente etiam vitiosi humores ad viam per fonticulos apertam confluunt. & per eam euacuantur. Talis tamen musculus eligendus, in quo commodè deligatio & fasciatio, ne loco moueatur, fieri possit, & qui oculis pateat.]

Quot modis fiant foticuli.

Fiunt autem fonticuli vel medicamento caustico vel ferreo. Cauterio potentiali hoc modo parantur fonticuli. Loco, cui applicare cauterium animus est, capillis, si adsint, prius detasis, ad defensionem vicinarum partium imponitur emplastrum triapharmacum, vel aliud conueniens & tenax, in medio ad magnitudinem pisi perforatū. Foramini huic particula cauterij magnitudine pisi, (si pennæ anserinæ vel capsulæ argenteæ includatur, tutius est, atque hoc modo minus vicinas partes lædit) sputo prius, si durius sit, madefacti, applicatur, vt cutē tangat. Cauterio applicato aliud emplastrum, imponendum, quod cauterium admotum firmet & retineat; fasciísque membrum obuoluendum. Post sesquihoram, horas duas, vel tres, prout medicamentum vim operandi habet, omnia remouentur, & eschara, seu crusta apparebit. Eschara inungatur butyro insulso recenti, alij hoc cataplasma ad dolorem sedandum & separandum escharam adhibent.

℞. fol. maluæ, violarum recent. ana p. ij. Coq. & contundantur. Adde pingu. suillæ insulsæ, butyri an ℥ vj. *fermenti recent.* ℥ j. *Croci* ℈ß. Misce. tepidum admouetur.

Vnguenta vel cataplasmata bis de die renouanda, donec eschara separetur. Estque in nostris regionibus modus is fonticulos excitandi satis vsitatus. Itali tamen & alij cauterium actuale præferunt, quod cauterium potentiale non solùm mala qualitate præditum sit, sed & sæpe magis comburat, quàm par est, ita ut non rarò vis eius pertingat ad musculos, tendines & neruos, vnde dolores & inflammationes excitantur. Verùm enim verò cùm pauci sint inter nostros, qui ferrum ignitum admittant, si ea eligantur cauteria potētialia, quæ nullâ malignâ qualitate prædita sunt, & loco conuenienti apponantur, caueaturque, ne ad vicina spargantur; quod fit, si vel pennæ anserinæ vel operculo seu cupulæ glandis includantur, vel locus vicinus satis muniatur: sine incommodo cauteria potentialia vsurpari posse experientia testatur. Monet etiam Hieron. Fabricius ab Aquapend. ne, si fonticulus causticis excitetur, butyrum apponatur, ne sub crusta putredo excitetur, sed solū diapalma cum vino sufficere existimat. Ferro verò fit fonticulus vel incisione vel vstione. Incisione dū fit, forcipe cutis apprehēditur, & arctè constringitur, eodē modo, vt dū setaceum in ceruice ponēdum est, & postea scalpello inciditur. Verùm etiam simplici incisione, quali in vena aut abscessu aperiendo vtimur, fonticulus excitari potest sine dolore. Si enim primò scalpello exiguum vulnus fiat, atque in illud turunda ex radice exsiccata rapi, gentianæ, medulla sambuci, sorgi, ut supra de vulneribus & vlceribus ampliandis dictū, immittatur, breui tempore vulnere dilatato fonticulus excitari potest. In ignito autem cauterio applicando cùm tria occurrere soleant, quæ homini molestiam pariunt, calor scil. dolor, & ignis aspectus ac horror: ferream primò Medici inuenerunt laminam, in cuius medio foramen sit tantum, vt admittat cauterium, ac in inferiore parte, quæ corpori applicanda est, circulum habeat, cum supercilio tenui & nonnihil acuto, quæ supra locum fonticuli excitandi atramento notatum imposita & partem vicinam refrigerat & stupefacit, cum frigore, tùm compressione, atque ita facit, vt calor ferri igniti & dolor minùs percipiatur. Quod si cauterium pixide conueniente inclusum contineatur, horror ille & timor ignis tollitur, & cauterium ægro vix animaduertente applicari potest. Verùm cùm cauterium istud pixide inclusum depingi commodè non possit, αὐτοψία rectè cognoscitur. Modus vtendi est, vt cutem tantùm vramus. Nunc tamen lenius nunc fortius ferrum imprimendum; lenius in ætate tenera, corpore molli, item in brachio: fortius in adultis, corpore duriore, item in cruribus. Crusta seu medicamento, seu ferro ea inducta sit, conuenienter detracta, detergentibus & siccantibus medicamentis vtendum, quæ globulo ex linamentis concerptis parato excepta in medio vlceris ponenda & deliganda: ídque continuandum, donec foramen conueniens sit conformatum. Postea vbi fonticulus paratus, linteolis in medio perforatis vlcusculum illud circumscribendum, & si opus, pilula ex medulla sambuci est conformanda & comprimenda, ac vlceri arctè indenda, quæ ob mollitiem dolorem non excitat, & ob spongiosam naturam humorem imbibens dilatatur, atque ita vlcus sensim ampliat: vel

spon

ſpôgia imbibatur albumine oui côquaſſato bis terve, deinde arctè ligetur, conſtringatur, & exſiccetur; exſiccatæ ſumatur particula magnitudinc ciceris, quæ etiam commodè locum apertum ſeruat & humores imbibit. Vlcere ſatis dilatato vel globulus vel ſemiglobus ex cera, idque commodiſſimum eſt, vel galerus argenteus rotundus, plurimis in locis perforatus, & ſpongiolâ repletus in foramine continuò geſtetur, & conuenienter deligetur, ac bis ſingulis diebus vlcus mundetur. Si quis tamen fonticulum ſine dolore & moleſtia parare velit, non feſtinet globuli ſeu galeri illius impoſitionem, ſed primùm cerea pila parua imponatur, & puluinar duriuſculum ſupponatur, & faſciâ arctius conſtringatur.

De modo rectè tractandi fonticulos.

¶ [Quà ratione fonticuli excitari debeant, paulo antè dictum. Cauterium etiam potentiale vix aliud commodius dari, quàm illud quod è lixiuio, è quo ſapo coquitur, paratur, infrà huius *libri parte 3. ſect. 3. cap. vlt.* monebimus. Saltem quædam de modo fonticulos jam excitatos tractandi, nunc addemus. Cùm autem ad humores vitioſos euacuandos toto reliquo tempore aperti ſeruandi ſint, vt ſine moleſtia id fiat, danda opera. Cauterium potentiale dictum equidem horæ vnius, vel ad ſummum duarum ſpatio, operationem ſuam perficere poteſt. Verùm eſchara inducta in corporibus mollioribus, ſex vel octo, imò diebus nouem vel decem, in duris vix citiùs, quàm duodecim vel quatuordecim dierum ſpatio perfectè ſeparatur, ita vt fonticulus, quantum debet, pateat.

Vt apertus ſeruetur, globulus cereus imponendus.

In fonticulum excitatum, vt apertus ſeruetur, pila vel integra, vel dimidia, ex globulo ceræ commodiſſimè imponitur. Alij quidem pileolum perforatum, quem ſpongiâ implent, imponunt, alij globum ex ligno hederæ, alij alia imponere ſolent, ſed iſta ferè omnia premendo dolorem excitare conſueuerunt, neque ita partem ad fluxum recipiendum diſponunt, vt cera.

Globulo quid ſuperponendum.

Globulo impoſito alij alia ſuperponere ſolent. Alij emplaſtrum diaphœnicon, alij diachylon. Verùm emplaſtrum diaphœnicon floxum potiùs ſiſtit, quàm promouet: diachylon maturat ſaltem. Hîc verò propoſitum eſt, è fonticulo plures humores è corpore euacuare. Ideóque nihil vtilius eſt, quàm folium hederæ chartâ bibulâ tectum imponere; & experientiâ conſtat, nullâ aliâ re tam commodè multos ſeroſos humores prolici è fonticulo, quàm hederæ folio impoſito. Quod remedium etſi plures Authores proponant: tamen nemo, cur aliis foliis hoc præferendum ſit, explicauit. Ego cauſſam hanc eſſe puto, quòd folia hederæ peculiarem vim aquam ad ſe attrahendi obtineant. Id quod ex eo patet, quòd charta bibula non latiùs madeſit, quàm folium hederæ impoſitum ſe extendit; reliqua verò charta omnis circumcircà ſicca manet. Quò facere videtur, quod Cato, *de re ruſtic. cap. 3.* ſcribit: *Si voles,* inquit, *ſcire, in vinum aqua addita ſit, nécne, vaſculum facito de materia hederacea. Vinum id, quod putabis aquam habere, eòdem mittito. Si habebit aquam, vinum effluet, aqua manebit.*

Folium hederæ cum charta bibula.

Puluinar.

Folio hederæ puluinar imponendum, &, ne decidat, vel faſciâ vinciendum, vel laminâ cum anſa continendum.

Quoties abſtergendus fonticulus.

Singulis autem diebus bis, manè ſcilicet & veſperi, & folium & charta, & puluillus mutanda, & locus circa fonticulum linteo madido abſtergendus. Aliàs enim ab excreto ſeroſo humore pruritus excitatur, imò pars nonnihil excoriatur, vel locus circa fonticulum vnguento albo camphorato, vel vnguento albo de lithargyro inungendus. Si caro in labiis fonticuli luxuriet nimis & excreſcat, & ſanguinem, quod accidere ſolet, interdum ſudet, ea inſperſo puluere aluminis vſti facilè tollitur.

Quomodo reſiccandus.

Interdum accidit, vt fonticulus fiat ſiccior, & nihil planè puris vel humoris fundat, quod fit, ſi materia vel aliam viam ſibi quæſiuerit, vel locus intemperiem aliquam contraxerit, ita vt facultas expultrix quaſi otioſa ſit, & nihil expellat. Quod ſi eueniat, vnguento digeſtiuo ex terebinthina, butyro & thure, vel ſimili, globulus cereus inungendus.

Callus vt præcauendus.

Nonnunquam fonticulus calloſus quaſi fit, & duritiem contrahit, quod præcipuè accidit, vbi fonticuli inter membranas muſculorum excitantur. Fibræ enim membranarum ſeſe carni admiſcent, & labra duriora reddunt: quod ſi accidat, nonnulli vitriolum vſtum, elleburum nigrum, vel etiam mercurium ſublimatum ſeu præcipitatum adhibent. Sed tam fortibus & dolorificis medicamentis opus non eſt. Globus è radice gentianæ imponendus, qui ſine dolore idem præſtat.]

Quouſque aperta ſint iſta ſeruanda vlcera non ita dicere in promptu eſt. Interdum enim materia morbifica non ſtatim aut ſponte ad fonticulum accurrit, ſed longâ ſucceſſione allici vult, ita vt ſæpè plures dies, imò annus vnus alterve elabatur, antequam natura prioribus viis relictis nouæ huic ab arte factæ aſſueſcat. Proinde affectus pertinacia, ægríque vires hîc quoque attendendæ. Ille, ſi perpetuò fo- ueatur à viſcerum cachexia, naturâ, morbo aut ætate introducta, ex. gr. ſi quis naturâ ſit catarrhoſus, aut alio detentus morbo hæreditario, ſi ſenex podagrâ laboret, aut apoplexiam metuat &c. geſtatio fonticuli diuturnior, ac per plures annos imò ad vitæ finem vſque continuata indicatur: cùm obſeruationes Medicorum atteſtentur, eos, quibus etiam poſt multos annos eiuſmodi vlcus, coaluit, præſentiſſimum vitæ periculum, ſæpè etiam mortem ſubitaneam incurriſſe. Verum, vires ſi incipiant debilitari cum membrum fonticulum gerens graciléſcit, aut fluxione copioſiore tentatur, cum vlcus ſordidum malignúmque euadit, cum ſuper articulum deſcendit, aut ſponte exſiccatur, &c. hiſce in caſibus tempus eſt, vt vel claudatur vlcus omninò, vel alio conuenientiore loco aliud excitetur. Quod ſi eiuſmodi circumſtantiæ nullæ occurrant, generalis hæc regula eſt tenenda, ne infra annum, aut ſemeſtre ſaltem ſpatium occluſio fonticuli fiat, nec vltra ſexennium eiuſdem geſtatio facilè protrahatur, eò quod cum vitioſis humoribus ſæpe etiam boni euacuentur, vnde poſtea corpus genio ſuo defraudatur, vel etiam ad ſterilitatem diſponitur. Inprimis cauterium, quod parti nobili, veluti capiti inuſtum eſt, vltra annum apertum ſeruari non debere, ſcribit Iul. Cæſ. Claudinus, *de ingreſſ. ad infirm lib. 2. cap. 7.* Plura de cauteriis videantur apud Thomam Fienum, *de cauteriis*, Michaëlem Gauaſerium, *in tractatu de natura cauterij*, & H. Capiuacciū *in tractatu de recta cauterij applicatione.*

Cucurbitularum applicatio.

Ad hanc tertiam operationem referri poteſt & illa, qua per cucurbitulas aliquid in corpore attrahitur, vel etiam extrahitur. Niſi quis illi peculiarem claſſem conſtituere, & inter hanc tertiam, & quæ ſequitur quartam, medio loco conſtituere velit. Eſt autem cucurbita vel etiam cucurbitula vas ventricoſum, à forma cucurbitæ ita dictum, quod corpori ad trahendum affigitur; vnde & Galenus *4. method. medend. cap. 7.* inſtrumentum ad violentum attractum, à Medicis excogitatum cucurbitam eſſe dicit. Vis autem omnis earum & agendi ratio à vacui ratione prouenit. Aëre enim intus conſumpto vel extracto neceſſariò cuti adhærent, eámque ad ſe trahunt, & ſi ſcarificata ſit cutis, ſanguinem; ſin integræ applicentur, ſpiritus flatúſque euocant. Eſt autem earum aliqua differentia à materia, à figura, & magnitudine ſumpta. A materia quidem quatuor cucurbitularum genera antiquis in vſu fuerunt, vitreæ, æneæ, argenteæ, corneæ. Corneæ ex vtraque parte patebant, & ſine flamma imponebantur, aëre ſuperiore parte, qua

Cucurbitularum differentia.

exiguum foramen erat, ore extracto, & foramine postea clauso. Reliquæ omnes altera tantùm parte parent,& cum flamma imponuntur.Cornearum vsus etsi hodie apud nos exoleuerit: in tota tamen Arabia & Thracia frequens est, de quibus agit Prosper Alpinus,*de med.Ægypt.lib.2.c.13.& 14* Ioh.Th. Minadous *disp.medic.4.* qui eas omnino in vsum reuocandas censet, cùm idem illis facere, quando nimirum minore attractione & minore sanguinis euacuatione opus est,æneæ & vitreæ non possint. Cuius opinioni vt planè non refragamur: ita etiam vitrearum & ænearum non vnam planè vim in attrahendo & euacuando, sed diuersam, pro ratione magnitudinis & formæ,esse dicimus. Nam si minores sint,cum minori flamma,paucioribus & minus profundis vulneribus applicentur,etiam debilius trahent,& minus euacuabunt. Differunt etiam figurâ, quod aliæ sunt rotundæ, & ore magis patulo, aliæ in metæ formam fastigiatæ & angustiore orificio, quæ quia vtplurimum ex cornu fieri solebant cornicula appellantur. Magnitudine,quod aliæ sunt magnæ,aliæ paruæ,aliæ mediocres. Cucurbitularum autem vsus multiplex est. Aliàs enim cucurbitulæ parti affectæ imponuntur, vt qui in ea præter naturam continetur humor vel flatus extrahatur.Gal.*meth medend.c.vltimo:* quod fieri debet nulla fluxione amplius infestante vel plenitudine præsente : quam ob caussam & in colico dolore ventri,ad flatuosum spiritum euocandum,cucurbita magna cum multa flamma apponitur & in morsu ac ictu venenatorum animalium cucurbitula ad euocandum venenum parti applicatur. Aliàs non parti affectæ, sed oppositæ vel vicinæ applicatur, ad humores & sanguinem à parte affectâ reuellendum & ad contraria trahendum vel ad vicina deriuandum.Vnde Hippocr.5.*aph.*50. scribit:*Mulieri si placet menstrua sistere , cucurbitulam quàm maximam ad mammas appone.*Et in pertinacibus oculorum fluxionibus cucurbitula scapulis cum magna flamma apponitur. Aliàs ad impetum sanguinis versus aliquam partem conciliandum, sicut dum menses suppressos euacuare animus est, ad inguina & in cruribus cucurbitulæ apponuntur.Verùm non solùm vt sanguinis motum concilient, cucurbitulæ aliquando applicantur,sed etiam abdomini quandoque apponuntur, vt calculum, in vreteribus subsistentem, in vesicam deducant.Aliàs vt pars aliqua locum suum,vnde excidit,reducatur. Applicantur autem cucurbitulæ vel suctu, vt ænea de corneis dictum,vel flamma,vel calefactæ tantum. Et si humorem sensibiliter attrahere & educere animus est,cutis primò scarificatur;si verò spiritum vel flatum vel humorem insensibiliter educere liber,cuti integræ applicantur. Nam, vt *Celsus, lib.2.cap.11.* ait: Cucurbita vbi inhæsit,si concisa antè scalpello cutis est,sanguinem extrahit,si integra spiritum. *Atque hæc de tertia operatione Chirurgica dixisse sufficiant.*

CAPVT X.

De rerum extra in corpus immissarum extractione.

Res è corpore extrahendæ quotuplices.

QVarta operatio Chirurgica est ἐξαίρεσις, seu rerum noxiarum & inutilium è corpore extractio. Plures autem operationes rursum hæc complectitur, pro rerum eximendarum & operationis varietate. Res enim, quæ eximendæ sunt, vel extra in corpus immissæ sunt,vel in ipso sunt genitæ.Et quæ in ipso genitæ sunt , vel secundum naturam in eo genitæ sunt & in eo aut præter naturam detentæ aut corruptæ, vel præter naturam genitæ: de singulis ordine dicendum. Et primùm quod rerum extra in corpus immissarum extractionem attinet, sunt res illæ

Rerum extra immissarum extractio.

duplices : primò omnia , quæ vulnerando corpori immittuntur,vt tela omnis generis,& globuli è sclopetis emissi: deinde res quædam externæ , quæ in fauces & gutturaures & nares & oculos inciderunt, & iis inhærent. Tela primum , vt & globi plumbei, etsi aliquando satis diu in corpore hæreant: tamen tarissime vulnus integrè, telo in corpore adhuc delitescente , sanatur. Tela autem rectè extrahere satis difficile est, oriturque illa difficultas potissimùm ex loco,in quem illa in corpus immissa penetrauerunt. Ideóque , ei qui rectè tela ex corpore extrahere aggredi voluerit,duo sunt inprimis necessaria,singularum corporis partium substantiam & naturam, figuram,situm & connexionem perspectam habere:Deinde telorum diuersitatem ex materia, magnitudine & figura cognoscere : & omninò necessarium in telorum extractione cauere,ne venæ,arteriæ,nerui,tendines lacerentur.Turpe enim fuerit & parùm artificiosum, vt Ambrosius Paræus rectè ait, si plus manus Chirurgi, quàm ferrum noceat. Vt autem expeditè tela extrahantur, æger ea figurâ constituatur, quam obtinebat,cùm vulneraretur.Quod si fieri non possit, iacens ita collocetur, vt quàm maximè ad eam figuram accedat. Eximentur autem tela duobus modis, vel extractione,vel impulsione,id est,vel eâ viâ, quâ telum venit, vel eâ, quâ tendit. Extrahitur per partem,quâ immissum est, vel nulla facta sectione , vel facta sectione. Etenim si telum non altè penetrauit, si vasa magna & loca neruosa non transiit,& è regione,seu quâ tendit, os, venas, arterias aut neruos habuerit,& si non metus sit à magna laceratione:eâ viâ, quâ in corpus penetrauit, & quidem sine sectione, retrahi potest.Si verò periculum est,ac metuendum, ne corpus laceretur, si telum eâdem viâ, quâ ingressum est,retrahatur: dilatandum vulnus,vel sectione, vel etiam sine sectione:vel instrumento,quod διαστολεὺς Celsus,*lib.7.c.5.* nominat,aut nostro Olorino aut Ciconiæ, aut aliis dilatatoriis instrumentis, quo faciliùs telum retrahatur. Extrahitur autem telum vel manibus,si id fieri potest,vt cùm exstat,& in sola carne infixum est; vel volsella , cùm altius hæret,quàm vt manibus apprehendi possit, vel aliis instrumentis,quæ Græcis βελουλκὰ dicuntur,cuiusmodi sunt forcipes longæ,denticulatæ,rectæ, incuruæ, extremâ parte latæ,rotundæ : quibus recentiores Chirurgi varia nomina à figura indiderunt , & rostrum coruinum,ciconiæ,anatis, anseris appellarunt, quorum figuræ exstant apud Ambrosium Paræum,*lib.10. cap.18.* & Iohan.Andream à Cruce. Si verò teli mucro in membro maiorem,quàm mediam, partem penetrauit, & spatium , per quod telum retrahendum est,sit maius,quàm quod adhuc transeundum fuerat, & neque os neque neruus,neque vena aut arteria id prohibeant: commodiùs est,ea parte , in quam tendebat, sectione factâ, eò telum impellere , atque per vulnus recens factum extrahere. Hoc enim modo faciliùs extrahitur , & vulnus faciliùs sanatur; cum vtrinque medicamento locus pateat.Si tamen telum nimis latum sit,ab altera parte educere non expedit, ne ingenti vulneri ipsi quoque ingens vulnus adiiciamus. Si quoque inter duo ossa telum iniectum sit, proxima membra habenis in diuersas partes ducenda, vt laxius ad euellendum inter ossa detur spatium. Si verò carnis frustulum aliquod ossis, vel spina,vel festuca,vel simile quid inhæserit, quod nec manu,nec instrumentis extrahi valeat, medicamentis hac vi præditis id extrahendum.Commendantur in hunc vsum lacertarum copia contrita & imposita à Dioscoride , *lib. 2. cap 58.* anagallis, dictamnum, aristolochiæ rotundæ radix, vt & succinum , crocus ♂, magnes præparatus , & similia , Emplastri formâ adhibita. Commendatur & Emplastrum Auicennæ , quod componitur ex fermenti , mellis

Telorum extractio.

Tela quot modis eximantur.

mellis aut propoleos ana ℔.ß. visci querni ℥iij. ammoniaci ℥ij. olei antiquiss. ℥iij. & vnguentum ex betonica & leporis pinguedine. Plura de telorum extractione videantur apud Celsum, *l.7.cap.5.* & Paulum Æginetam, *lib.6.c.58.* Verùm cùm nunc rariùs sagittis vulnera infligantur, Chirurgica etiam sagittarum extractio hodie rarò requiritur: sed cum ferè globis scloperorum vulnera infligantur, maior hodie necessitas Chirurgis incumbit globulos plumbeos scloperis corpori immissos extrahendi. Globorum autem illorum extrahendi ratio in multis cum telorum extractione conuenit. Solent enim globi & viâ, quâ ingressi sunt, & eâ, in quam tendunt, extrahi. Nam si globus altè penetrauerit, vt oppositæ parti vicinior sit, & per cutem ac carnem subiectam tangatur: parte incisâ per illam globus extrahendus. Si autem ita altè non penetrauit, vt ex parte opposita commodè extrahi possit, specillo eâ parte, quâ globus venit, immisso, globus inquirendus, eóque reperto extractio commodo instrumento tentanda; quæ varia sunt, & longitudine & figurâ differentia. Tria autem ad extractionem requiruntur. Primò vt instrumento via dilatetur. Deinde, vt globus apprehendatur. Apprehendit autem instrumentum globum vel vt forceps, vel vt extremitate suâ se in globum infigit, aut eum cauo suo comprehendit, aut serratâ extremitate apprehendit. Atque hinc instrumentorum varietas nascitur, quorum alia apprehendunt, & foras trahunt, quatenus globis infiguntur, alia globos comprehendunt, quatenus latiora & caua in extremo sunt; alia quatenus in extremo serrata sunt; quorum alia recta, alia incurua, prout rectè vel obliquè globus processit. Tertiò globus apprehensus instrumento manu Chirurgi cum instrumento extrahatur. Instrumenta ad hanc rem idonea apud Paræum extant, *lib.10.cap.14.* & Ioh. Andr. à Cruce, & Guil. Fabric. *cent.1. obs.88.* Vbi extrahendi globum modum facilem cum instrumentis depictis tradit, & vulgare illud instrumentum forma terebræ ad globos plumbeos extrahendos nouâ inuentione commodius & aptius reddit. Cùm enim, si vulgaris terebra globulo infigitur, globulus facilè vnà circumuoluatur, & circumuertatur: ille, vt hoc prohibeat, primò fistulam argenteam, ferream vel æneam optimè politam oleo rosaceo inunctam lentè vulneri immittit, & ad globulum vsque protrudit. Hinc alteram fistulam seu cannulam immittit in extremitate dentatam seu serratam, ita quidem, vt dentes ex sinistro in dextrum vergant, quæ impediat, ne dum terebra globulo infigitur, circumuoluatur. Tandem per hanc secundam fistulam terebra immittitur, & cum ea satis globo infixa fuerit, telum cum globo & vtraque fistula seu cannula extrahitur. Quod si globus specillo inueniri non possit, vt interdum in valdè profundis vulneribus accidit, vulnus diu apertum seruandum, & suppurantia medicamenta vsurpanda, membrúmque ita collocandum, vt suo pondere globus exire possit. Atque ita nonnunquam tela vel globi, qui aliquandiu in corpore latuerunt, tandem temporis progressu vel artis operâ extrahuntur, vel naturâ expelluntur. Ita Hippocrates, *5.Epidem.* cuidam, qui iuxta inguina sagittâ percussus fuerat, cuspidem post 6. annos eduxit, & Guilh. Fabricius cuidam cultrum, qui spinæ dorsi infixus erat, post biennium extraxit, *cent.1. obs.62.* Simile quid & memorabile satis hîc ante triennium circiter accidit. Cùm enim studiosus quidam ad nasi radicem internúmque dextri oculi angulum cultro vulneraretur, cultri vi fracti dimidia pars digiti ferè longitudine inibi in osse infixa inhæsit; quod & cum nec ipse, nec Chirurgus animaduerteret, neque etiam author vulneris quicquam de fracto cultro significaret, vulnus citò consolidatum est. Accidit tamen postea, vt post anni quadrantem circiter in superiore parte palati ante columellam æger quendam dolorem perciperet, & postea vlcus ibi aperiretur: de cultro tamen latente nec æger nec Chirurgus quid cogitabant, sed fortassè à carie ossis vulnerati vlcus illud apertum putabant. Euenit tamen paulò pòst, vt post columellam nigri quid prominere, quod laminam ossis cariosi esse putabant. Cùm verò ad me æger consilij caussa accederet, iussi, vt Chirurgus lima, quid esset, exploraret, qui mox ferrum id esse deprehendit, atque ita cuspidem cultri prominere animaduersum est. Vlcus verò illud ante columellam proculdubio acies cultri motu suo aperuerat. Etsi verò Chirurgus extractionem tentaret: tamen cum latiore sui parte culter adhuc ossibus adhæreret, extrahi non potuit, sed naturæ negotium committendum fuit, cuius ope accidit, vt culter indies magis promineret. Tandem cùm cultri cuspis articuli digiti longitudine ferè in faucibus propenderet, motúmque aliquem eius, quod antè non factum (cum sensum saltem ipso non animaduertente quotidie sese demitteret) æger manifestò perciperet, atque in magno periculo se constitutum animaduerteret, ac metueret, ne cuspide culter in viscera irrueret, cum Chirurgo ad me accurrit, & consilium petit. Subitò verò tùm cultri fragmentum suopte motu liberatum ac decidens à Chirurgo cuspide apprehensum & extractum est, parúmque abfuit; quin in gulam delaberetur. Cùm verò osse eroso foramen in parte superiore palati relinquetur, quod sermoni impedimentum afferebat, præter medicamenta idonea abstergentia, & exsiccantia tandem laminam auream, instar clypei, quæ in dorso prominentiam & globum habebat, parari, & spongiolam illi alligari curaui, quâ per spongiam foramini imposita, & hærente ac foramen claudente, satis commodè locutus est. Caro tamen postea in labiis vulneris, licèt tardè, augeri & foramen angustius nonnihil fieri cœpit. Quâ laminâ instructus ipse hinc abiit. Foramen illud maximâ ex parte carne expletum esse, ipsumque iam Concionatorem etiam sine illa aurea lamina agere, nuper mihi relatum est. Alterum rerum extrahendarum genus, quod nonnunquam è corpore eximendum venit, est earum, quæ faucibus & gutturi, auribus, naribus & oculis quandoque immittuntur, & incidunt, atque in his hærere solent Primò si piscis spina, ossiculum, vel aliud quid in faucibus vel gutture hæreat, sæpe inde magnum periculum & suffocatio imminet; cuius rei exempla annotauit Guil. Fabricius, *Cent.1.Obseru.33.& 35.* Id si ore aperto in conspectum veniat, volsellâ, eâque seu rectâ, seu in extremitate parùm incuruâ, & ad spinas à faucibus eximendas commodâ, quam Græci ἀκανθοβόλον appellant, eximendum; quod si altius in guttur descenderit, vt adhibito oris speculo in conspectum non veniat, vomitus oleo amygd. dulc. aut oliu. vel pennâ aut digitis immissis ciendus. Nonnulli maiores bolos deglutire iubent. Sunt, qui paruam spongiam puram resina terebinth. aut syrupo aliquo aut ol. amygd. dulc. imbuunt, & filo alligatam ægro deglutiendam exhibent, filóque alligatam extrahunt. Verùm cùm hisce modis omnibus sæpe frustrà spinarum & ossiculorum extractio tentetur: Hieron. Fabricius ab Aquapendente candelam ex cera alba paratam crassitie minimi digiti nonnihil incuruatam in fauces ab ægro demitti iubet, vt eius impulsu spina vel ossiculum in ventrem descendat. Guil. verò Fabricius commodius adhuc instrumentum inuenit, cuius figuram depinxit, vsumque descripsit, *Cent.1. Obseru.36.* Si nec hoc modo suo loco moueri res immissa possit, naturæ & tempori negotium totum committendum. Progressu enim temporis calor naturalis coquendo & alterando rem illam mutat, & imminuit; aut certe à parte, cui inhæret, liberat. Vt

tamen

…bus extra- …ndi ratio.

In faucibus hærentia extrahendi ratio.

tamen maturius id fiat, natura in coctione adiuuanda concoquenre medicamenro ex radicibus althææ, farina fem. lini, fœnugr. ſapa & ol. amyg. parato ac ceruici impoſito. Accidit etiam, vt in aſperam arteriam inter deglutiendum, ridentibus vel loquentibus portiuncula de cibo vel potu incidat, naturam ad tuſſiendum continuè irritans, interdum & periculum ſuffocationis afferens. Ea ſternutatione, arte, hoc eſt pulueribus errhinis, concitatâ, commodiſſimè eliditur, ſecundum Fabricium Hildanum: vulgus dorſum pugno percutere ſolet. Deinde in aures non-

In aures immiſſa extrahendi ratio. nunquam res quædam irrumpunt, vel immirruntur, quæ maturè extrahendæ ſunt. Nam ſi diutius in aure relinquantur, prælertim ſi acrimonia aliqua præditæ ſint, aut ſi intumeſcere poſſint, vt legumina, quæ in aurem immiſſa non ſolùm intumuiſſe, ſed & germinare cœpiſſe obſeruatum eſt, dolores grauiſſimos, auris inflammationes, & hinc conuulſiones, atque alia grauia ſymptomata excitare ſolent. Inter ea autem

Vermes in aures illapſi. primò ſunt vermes, quæ interdum in aures irrepere ſolent: quod etſi plerumque ex ægrorum relatione cognoſci poſſit: tamen cum & inſciis interdum id accidat, cognoſcitur id ex titillatione, & prruitu, dolore mordicante, nonnunquam & conuulſiuo, ægri anguſtia & inquietudine. Quamprimum igitur, & quidem ſi fieri poteſt, viuus extrahendus; Idque vt commodius fiat, & facilius apprehendi poſſit vermis, proliciendus eſt rebus exteriora, dulcibus in aurem immiſſis, vel extra applicatis. Pomum ergo dulce aſſerur, & calens & per medium diſſectum, auri imponatur: Vel medulla pomi aſſi melli miſceatur, vel ſaccharum melli, vel mel fermento, & repidè auri immittatur. Ita vermis egredietur, vt facilius apprehendi poſſit. Si autem viuus elici, & extrahi nequeat, necandus iis, quæ amara ſunt, & peculiari proprietate, ac vi vermibus aduerſantur: qualia ſunt aloë, ſuccus abſinthij, ſuccus foliorum & nucleorum perſicorum, centaurij minoris, mentaſtri, tenaceti, lupinorum vel ſimilium, colocynthis, ſuccus auriculæ muris, ſpiritus vini, ſuccus fol. ſambuci, porri, & cannabis. Alij elleborum alb. in vino infundunt, & infuſum auri immittunt. Nonnulli caſtoreum in aceto coquunt & calidè in aurem mittunt. Fumus quoque ſulphuris per infundibulum exceptus vermes occidit. Alij oleum coryli inſtillant. Interfectus educitur infuſa aqua, vel vino & oleo tepidis, & immiſſis è goſſypio turundis, melle, terebinthina, aut gummi aliquo glutinoſo tinctis, quibus hinc inde in aure circumactis vermis extrahitur, inclinato ægro ſuper aurem affectam. Sic res aliæ minutæ, vt feſtucæ, pulices, turunda vel linteolo in melle, terebinthina, vel alio aliquo liquore viſcido tincto extrahendæ ſunt. Alia, quæ in aurem immitti & illabi poſſunt, ſunt vel dura, vel liquida. Si ſint res duræ, oleum tepidum infundendum eſt, vt ſi fieri poſſit diſſoluantur, aut certè meatus auris lubricus reddatur. Si tamen res quæ incidit, eius naturæ ſit, vt humectata intumeſcat, vt ſunt piſa, fabæ, & ſimilia, omnia humectantia omittenda. Poſtea ſternutatio concitanda, naribus & ore clauſis, vt ſpiritus per aures exire cogatur, atque ita ſimul, id, quod in aurem illapſum eſt, extrudatur. Si hoc modo res extrudi non poſſit, inſtrumento idoneo extrahenda eſt: cautè tamen, ne vel profundius, quod eximendum eſt, intrudatur; vel membrana tympani rumpatur. Quidam lacertæ ſeu viuæ, ſeu mortuæ caput applicant, atque per tres horas relinquunt: Poſtea vbi remouebitur, rem auri immiſſam capiti lacertæ adhæſuram dicunt. Et ſcribit Dioſcorides, *lib. 2. cap. 28.* Caput lacertæ tritum & impoſitum aculeos, & omnia corpori infixa extrahere. Antiqui etiam ad inciſionem auris progreſſi ſunt, modúmque Paulus Ægineta, *lib. 6. cap. 24.* tradit. Verùm Hieronym. Fabricius ab Aquapendente & iſtam Pauli, & omnem ſectionem, vt ſummè noxiam damnat. Se verò multos ſanitati ſine omni ſectione reſtituiſſe, ſcribit, non aliis inſtrumentis, quam volſellâ, & duplici ſpecillo, quorum alterum in vno extremo cauitatem, vt commune auriſcalpium habet, alterum verò ſpecilli mucronem recuruatum obtinet. Extractionem autem inſtituit hoc modo: Puero iacente in latere oppoſito, & capite per miniſtrum firmato, ſiniſtra manu pinnam auris trahit & attollit, meatúmque quàm maximè diducit; dextra verò ſpecillum ad alterum extremum latins, & recuruatum in aurem immittit, quo vſque corpuſculum immiſſum contingatur, tum ſubter corpuſculum ſpecillum ſubiicit, & ita ſurſum impulſum extrahit corpuſculum. Interdum opus eſt ſpecillo, quod cauitatem habet inſtar auriſcalpij, quò corpuſculum cauitati inſideat, & ſurſum feratur. Quod ſi hoc modo corpus extrahi nequeat, tandem volſella vtitur, quæ in extremitate inſtar forcipis eſt, & ſerrata, vt corpuſculum & apprehendi & extrahi poſſit. Si quod immiſſum eſt, liquidum ſit, æger ſuper pede è directo auris affectæ exſiliat, capite in aurem inclinato, vt liquor exſtillet. Quod ſi non ſuccedat, ſternutatio, vt dictum modò, concitanda, aut ſpongiola ſicca auri immittenda, ita vt canalis extremitas, quæ auri immittitur, goſſypio inuoluta, & munita ſit, nec aëri, dum ſpiritus attrahitur, vlla ex parte ingreſſus concedatur. Videatur quoque Guil. Fabricius, *cent. 1. obſ. 4. 5. 6.* vbi modum per inſtrumentum ſimile illi, quo in globulis plumbeis è corpore extrahendis vtitur, piſa, & ſimilia ex auribus extrahendi tradit, & inſtrumenta depingit, *cent. 3. obſeru. 4.* Tertiò ſi quid in nares immiſſum in iis hæret, non alia eas, quàm res auribus inhærentes, extrahendi ratio eſt. Tandem non-

nunquam exigua corpuſcula in oculos incidunt, à *Res oculis immiſſa vt eximenda.* quibus grauiſſimi eorum dolores, ophthalmia atque alij oculorum morbi excitantur. Statim ergo talia eximenda. Si arena & puluiſculi oculis inhæreant, lapis chelidonius, oculi cancrorum, margaritæ, ſi oculis immittantur, ea expurgant. Si enim palpebra eleuata tale quid oculis imponatur, oculúſque claudatur, aliquandiu, quod eo promptius fiet, ſi oculus æger deligetur faſcia aut ſtrophiolo, puluis vel arena lapillo adhæret, & poſtea cum eo excidit. Alij ſemen hormini ſatiui imponunt. Si verò maius quid infixum oculo ſit, ita extrahitur: Cheirurgus ægro palpebram ſuper exiguo ſtylo inuerſam altera manu teneat, altera linteo molli mundo aqua pura madido vel ſpongiola molli ſtylo alligata corpuſculum extrahat: Quod ſi paulò maius ſit, exigua volſella eximi poterit. Inſtrumenta ad hanc rem idonea videantur apud Guiliel. Fabricium, *cent. 2. obſeru. 13.* Quod ſi extractio hoc modo non ſuccedat, anodynis & aliis commodis medicamentis adhibitis naturæ res committenda; de quibus idem, *cent. 4. obſeru. 17.*

CAPVT XI.

De rerum in corpore quidem ſecundum naturam genitarum, Sed in eo præter naturæ modum retentarum extractione.

POſtea inter res, quæ è corpore extrahendæ ſunt, quædam reperiuntur, quæ quidem ſecundum naturam in corpore generantur, ſed tamen præter naturam ibi detinentur. Atque huc primò pertinet fœtus viui & mortui è corpore extractio, & exciſio; deinde vrinæ præter naturam retentæ eductio. Primò *De fœtu viui exciſione.* nonnunquam accidit, vt à matre fœtus nullo modo, licèt etiam medicamenta partum adiuuantia exhibeantur, excludi poſſit; & propterea obſtetricis vel

Chei

Cheirurgi opera requiratur. Qua ratione autem fœtus viui extractio fieri debeat, docet Paulus Ægineta, *de re Medic. l. 3. cap. 76.* item Aëtius, *tetrab. 4. serm. 4. cap.* 22. Nonnunquam accidit, vt nec matris, nec alterius ope fœtus educi possit, siue quod fœtus nimis magnus sit, aut gemini, qui simul exitum quærunt, aut mola carnea coniuncta sit, aut si non conuenienter prodeat, nec tamen vlla ope in meliorem situm reduci possit, siue quod via, per quam excludi debet, quacunque de causa nimis angusta sit; ac tùm nullum aliud auxilium restat, quàm sectio, quâ viuus fœtus extrahitur. Et qui hoc modo educuntur, Cæsares appellantur. Nonnunquam tamen & mortuus fœtus, omnium medicamentorum ope & omni obstetricum spe sublata, exciditur. Exciditur autem fœtus viuus vel matre viuâ vel mortua. Mortuâ matre viuus fœtus exciditur, ne in ventre matris mortuæ suffocatus pereat. Matre viuente fœtus exciditur, vt non modò fœtus, sed & mater cui vtrique alioquin moriendum fuisset, seruetur. Mortuus verò exciditur, vt mater, quæ aliàs de vita periclitaretur, seruetur. De partu cæsareo, seu fœtus viui ex matre viua sine alterius vitæ periculo, imò vt non minus inposterum vtero gerendo apta sit futura mater, cæsura, peculiarem libellum edidit Franciscus Rousettus, in quo & multis exemplis & rationibus necessitatem ac vsum partus cæsarei demonstrat, ac rationem administrandi hanc sectionem perspicuè tradit, ad quem Lectores remittimus. Collegit ad hanc rem pertinentia Ioh. Schenkius, *obseru. Medic. lib. 4. obseru.* 187. *& seqq.* Insignis & memorabilis quoque fuit ille partus cæsareus, qui ob herniam vteri fuit hîc VVittebergæ, anno Christi 1610. peractus, de quo suprà, *lib. 2. part. 1. cap. 9* dictum. Infans verò ille demum sub finem anni 1619. mortuus est. Mortui verò partus extractio quâ ratione rectè administrari debeat, docet Celsus, *lib. 7. cap. 29.* Aëtius, *tetrab. lib. 4. serm. 4. cap.* 23. Hieron. Fabricius ab Aquapend. *de operationibus Cheirurg. titul. quâ ratione ex vtero fœtus mortuus extrahatur.* Instrumenta ad hanc operationem idonea depinxit Ambros. Paræus, *lib. 23. cap. 26.* & Ioh. Andr. à Cruce.

Molæ extractio. Cognata est his & molæ extractio. Quanquam enim ad res præter naturam in corpore genitas mola pertineat: tamen ratio eam extrahendi ferè est eadem cum fœtus extractione. De qua videatur Guil. Fabricius, *cent. 2. obseru* 52.

Vrinæ per Catheterem extractio. Tandem hûc pertinet vrinæ per operam Cheirurgicam eductio. Nonnunquam enim accidit, vt ob calculum vel concretum sanguinem meatus occludatur, aut ob mediocrem inflammationem, aut carnem in meatu excrescentem vrina reddi non possit, ac tùm manus operâ adhibitâ, vt vrina reddatur, opus est. Perficitur autem ista operatio fistulis argenteis vel æneis, quas καθετῆρας appellant, quæ vt omni corpori grandiori vel minori adhiberi possint, ad mares tres, ad fæminas duæ in promptu sint. Ex virilibus maxima est 15. digitorum, media 12. minima 9. ex fœmineis maior 9. minor 6. muliebres rectæ sint, viriles incuruæ; omnes læues. Æger verò, cuius vrina suppressa est, vel stans, muro tamen innixus, vel supinus super sellam, aut lectum collocandus est. Chirurgus verò à dextro latere sinistrâ quidem manu colem masculi tenere, dextra verò catheterem oleo inunctum corporis magnitudini & sexui conuenientem in meatum vrinarium immittere debet; atque vbi ad ceruicem vesicæ ventum est, cum eò loci in viris meatus vrnarius obliquetur, cum pene fistula versus vmbilicum contorqueatur, atque in vesicam compellatur, & vrina reddita retrahatur. Nonnulli filo argenteo fistulæ cauitati respondenti gossypij floccum alligant, & in catheteris cauitatem immittunt, eúmque, vt moris, in vesicam intrudunt. Postea filum cum alligata lana per fistulam retrahunt; & ita quasi siphone vrinam eliciunt. In operatione tamen ista diligenter animaduertendum, ne in vesicæ ingressu membranula quædam quasi ostiolum, quo foramina vasorum seminis in vnum iunguntur, violetur. Quod cognoscitur cùm ex intrusionis catheteris difficultate, tùm ex dolore excitato, tùm ex sanguine emanante. His enim signis apparentibus retrahenda paulò fistula est, rursúsque leniter impellenda donec membranâ intactâ in vesicam intrudatur & vrina reddatur. De vrinæ extractione vide etiam Guilielmum Fabricium, *Cent. 2. obseru. 65.*

CAPVT. XII.

De Partibus corporis corruptis tollendis.

CÆterùm nonnunquam corporis partes ita corrumpuntur, vt de iis restituendis nulla spes supersit; quæ propterea vt inutiles ac noxiæ, quæque vicinis labem inferre, éasque contagio inficere possunt, tollendæ sunt. *Partium corruptarum excisio.* Quodcunque igitur corruptum est, abscindendum. Modus autem abscissionis varius est, pro partium læsarum varietate, & situ, atque ipsius morbi natura. Ideóque ex particularibus operationibus rectissimè modus talia è corpore tollendi cognoscitur. Sæpe tamen in fistulis & aliis malignis vlceribus non sufficit sectio sola, vt quæ minutissima quæque tollere non potest, sed post sectionem cauterio vel actuali vel potentiali opus est, vt reliquiæ tollantur; imò interdum sine sectione solùm cauteriis corrupta eiusmodi tolluntur. Vix autem aliquod corporis membrum est, in quo non interdum talis operatio ac corruptæ alicuius partis excisio tentanda sit. Ita cuidam tumor prominens scirrhosus in cancrum degenerans in dextro oculo exortus est, qui cum nullis aliis medicamentis curari posset, & metuendum esset, ne, malo cerebro communicato, æger in vitæ discrimen adduceretur, radicitùs omnino ex oculi orbita, in qua latebat, vsque ad ipsum neruum opticum amputandus fuit. Id quod Guilielmus Fabricius, *Cent. 1. obseru. 1.* instrumento lenticulari forma figurato, & nonnihil incuruo, *ibid.* depicto præstitit. Ita idem, *Cent. 1. obseru. 2.* alteri ficum, & tumorem cancrosum ad maiorem oculi sinistri angulum forcipe oculari apprehensum cultello separatorio excidit. Forcipis ocularis, & cultelli separatorij delineatio, atque operationis descriptio *alleg. loco*, videantur. Sæpissime autem accidit, vt partes cancro correptæ amputandæ sint. *Cancri extirpatio.* Cancer enim initiò quidem, vt Galenus, 2. *ad Glauc. cap.* 10. habet, sanatur, & inprimìs medicamentis atram bilem educentibus. Vbi verò in magnam molem attollitur sine Chirurgia curari non potest. Verùm, vt Hippocrates, *6. aphor.* 38. scribit: Quibus occulti cancri adsunt, non curare melius: curati enim citiùs intereunt; nòn curati verò vitam longiùs trahunt. Ideóque, vt Galenus, *in com.* habet, non nisi, qui in summa corporis parte, eáque neruosa, & à magnis vasis remota, consistunt cancri, & quos vnà cum ipsis radicibus exscindere & exstirpare licet, curare tentandi sunt: Ideo, vt Aëtius, *tetrab. 4. serm. 4. cap.* 44. scribit, Cancri in pectore oborti omnino deplorati sunt; quemadmodum & ij, qui in capite, collo, sub alis, & inguinibus generantur. Nam præter quàm quod perfectè tolli non possunt, sanguinis eruptiones timendæ, metuendúmque, ne ex iis æger inter Chirurgi manus pereat. Ij verò, qui papillæ summitatem occupant, affectæ partis amputatione facilè curantur inter initia. Ergo si cancer sit in superficie corporis, vt radicitùs amputari possit, & non ita magnus, ægérque sit robustus, ne inter manus Chirurgi deficiat, ætate nimirum adhuc vigente, animo præsente, neque grauia symptomata adsint, quæ sectionem prohibeant: è corpore primùm

conue

conuenienter euacuato, totus cancer abscindendus, vt nulla radix supersit, sanguísque non statim supprimendus, sed vt effluat, sinendus: imò ex partibus vicinis crassius exprimendus. Postea cauterio actuali pars adurenda, non solùm, vt sanguis sistatur, sed etiam vt cancri venenata qualitas absumatur; partes verò vicinæ defensiuo aliquo vnguento sunt muniendæ, ne inflammentur. Denique curandum, vt eschara decidat, & emplastrum ex tritici farina & succo apij imponendum, tandémque vt in aliorum vlcerum curatione procedendum. Si verò cancer major sit, vnicâ incisione totus amputari non potest, sed pluribus hoc faciendum, parsque incisa statim inurenda, & incisio hæc atque vstio toties, quoties opus fuerit, repetenda. Nonnulli ferri candentis loco causticis medicamentis vtuntur, inter quæ hîc inprimis commendatur arsenicum: & inprimis si Chymicè præparetur, de quo Chymici consulendi. Cancer nonnunquam labia corripere soler, qui si nullo alio remedio curari possit, cum labio tandem amputãdus. Etsi verò ista operatio magna sit, & inde deformitas insignis oriatur; tamen si tumor incrementum sumat indies, ægrúmque valdè cruciet, nonnulli instrumentis abscindunt, quæ simul incidunt & comburunt, vt sanguinis profusio prohibeatur. Hieronymus Fabricius consulit, vt acuta moneta ex argento aut ligno duro & acuto in aquam fortem intinctis amputatio fiat; postea totum ouum commistum & stupa exceptum imponatur, ad dolorem leniendum, & inflammationem prohibendam. Frequentiùs verò fœminis in mammis cancer oritur, qui, si nulla alia curationis spes supersit, eodem modo amputari potest. Instrumenta huic operationi inseruientia, forcipem scilicet & cultrum separatorium depinxit Fabricius Hild. *Centur.3. Obseru.79.* Verùm cancer in mammis raró curatur, sed seu medicamenta, seu ferrum, seu ignis adhibeantur, postea tamen renouatur, contigítque, vt cancro in mammillis oculis obuio sanato, non multò post in vtero latens & occultus obortus sit. Hinc Celsus nullum vnquam profecisse aliquid vrendo vel secando scribit, & satius esse putat, medicamentis hîc vti lenioribus, quæ quasi blandiantur, nec prohibeant, quominus ad vltimam etiam senectutem pertingant ægri. Et ex neotericis Platerus quamplurimos mammarum cancros se vidisse testatur ad costarum vsque ossa amputatos frustrà, cùm nihilominus rediissent illi, tandémque mortem attulissent, *lib.2. obseru. med.* Non immeritò proinde, *ibidem*, sectionem toties dissuasit, lithotomis eam quæstus caussa enixè vrgentibus, nullóque negotio exerceri posse adstruentibus. Sicut & Fabricius ab Aquapendente in tota illa praxi chirurgica, quam per 50. amplius annos exercuit, nullam mammam abscindere voluit, monitus exemplis Albukasis veteris inter Arabes Chirurgi, qui neminem sic se curare potuisse scripserat. Guil. Fabricius tamen aliquot adductis exemplis, sibi sæpius, satísque feliciter hanc operationem successisse profitetur, *cent.3. obseru.*87.

Vuula amputatio.

Nonnunquam etiam accidit, vt vuula vel ex inflammatione vel morbo Gallico corrumpatur, quæ postea amputanda est, ne partes vicinas inficiat. Celsus vuulam vna manu præhensam alterâ abscindere iubet. Sed cùm in locum angustum & volsellam immittere, & altera manu operari & abscindere sit difficile: Hieronymus Fabricius ab Aquapendente vuulam statim abscindit, & præcisæ ferrum exiguum in cochlearis formam figuratum, bene calefactum, non ignitum, admouet; quo calor natiuus vuulæ extinctus ferè, roboretur & reuiuiscat, & ita quasi vita partis renouetur. Guilhelm. Fabric. *Cent.2. obseru.*21. peculiare instrumentum ad vuulam abscindendam inuenit, cuius delineario & vsus ibi videatur.

Penis amputatio.

Nonnunquam quoque euenit, vt totum membrum virile putridum & corruptum abscindendum sit, cuius rei exemplum habetur apud eundem Guilhelmum Fabricium, *Cent.3. obseru.*88. qui etiam in excisione contra Celsum vsum causticorum tàm actualium, quàm potentialium, non præter rem reiicit: cùm septica putredinem in parte naturâ humidiore augeant, caustica verò prӕterquam quod canalem vrinæ obstruant, nisi diligenter & timidè adhibeantur, crustam facilè deciduam relinquant, vnde profusio sanguinis, quâ nonneminem exanimatum fuisse refert, *Cent.ead. obs.*89. Resectâ virgâ, locóque cicatrice obducto, canna pro reddenda vrina in promptu haberi potest, qualem depinxit Paræus, *lib.23. cap.9.* Amputatur etiam vterus corruptus, cuius operationis plures obseruationes collegit Schenckius, *lib.*4. Ossa verò quod attinet corrupta, quomodo ea limatione, rasione, scalpello & terebrando eximi debeant, iam dictum est. Præterea verò ossa, quæ vel corrupta sunt, vel, quod reponi non possint, inutilia euaserunt, & pungendo nocent, eximuntur forfice, aliàs ad forcipis figuram parata, aliàs verò alia, vt ea, quæ psittaci rostrum similitudine refert, & psittaci rostrum vulgò vocatur; aliàs alia: quarum figuræ extant apud Ambrosium Paræum, *lib.16. cap.*30. & Ioan. Andr. à Cruce. His enim forcipibus abscinduntur digitorum ossa corrupta, & ossa fracta eminẽtia.

Dentium extractio.

Pertinet hùc & dentium euulsio, quæ, vt commodè fiat, à gingiua primùm vndique liberari dens debet, hinc sensim concutiatur, vt mobilis reddatur. Nam qui fixus hæret, non sine periculo euellitur; cum nonnunquam maxilla & partes vicinæ, præsertim in dentibus superioribus, lædantur. Dens liberatus forcipe præhendendus, & eximendus; & si cauus, atque exesus sit, prius linamento aut plumbo cauitas explenda, ne sub forcipe facilè confringatur. Rectà verò forceps ducenda est, ne inflexis radicibus gingiuæ os cuti adhærens frangatur. Cauendum quoque, ne cum dente os gingiuæ comprehendatur & frangatur. Quod si dente exempto radix relicta sit, ea quoque ad id factâ forcipe, quam Græci ῥιζάγραν nominant, & qua parua spicula extrahi solent, eximenda, dente extracto maxillæ diductæ adducendæ, & vino aut posca os abluendum. Instrumenta autem, quibus dentes extrahuntur, varia sunt, quæ nomina à figura & similitudine, quam cum rostris animalium habent, ferè acceperunt: quæ recenset Hieronymus Fabricius: Figuræ extant apud Ambrosium Paræum, *lib.16. cap.27.* & Ioan. Andr. à Cruce.

Extremorum amputatio.

Tandem nonnunquam accidit, vt caro & os simul amputanda sint. Euenit enim interdum, vt in corpore humano partes quædam sphacelo corripiantur, atque ita emoriantur, vt nulla vitæ recuperandæ spes supersit: vbi vnica indicatio est, id quod corruptum est, amputandi, ne partes sanæ & ipsæ inficiantur. Atque in digitis quidem manuum pedúmque sphacelatis proximum semper articulum sanum forcipibus aut scalpris excisoriis abscindunt: ipsum autem crus brachiúmque extra articulationem, amputant, & expressè Celsus ipsum articulum nos cauere monet: in hoc tamen, & minori quidem cum periculo ac dolore, sectionem fieri posse contendunt Fabric. Hild. *cap.14. de Gang.* & Peccett. *lib.1. Chir. c.3.* Quod si ob loci incommoditatem fieri non possit, vbi scilicet partes vel plures, vel tales, quæ sine vitæ periculo amputari non possunt, e.g. in thorace, ventre, emortuæ fuerint, res desperata est. Serpit enim putredo, hominíque tandem mortem affert. At si extremæ partes, manus vel pedes, emortuæ fuerint, eæ sine vitæ periculo interdum amputari possunt. Ideóque tùm immedicabile vulnus ense rescindum, ne pars sincera trahatur. Quæ operatio Græcis ἀκρωτηριασμὸς nominatur. Etsi verò auxilium hoc miserum

& peri

& periculosum sit: quia tamen vnicum est, & nullâ aliâ ratione, quàm membri amputatione, mortem effugere licet, quaodoque tentanda est membri emortui amputatio. Quia tamen cum summo periculo operatio ista coniuncta est, & nonnunquam in ipso opere, vel sanguinis profusione, vel animi defectione ægri moriuntur, si res omnino deplorata est, ægrique vires tàm sunt debiles, vt certum sit, ægtum in ipsa operatione moriturum, abstinendum est à sectione. Satius enim est ægrotantem sinere mori, quàm occidere. Si tamen res planè desperata non sit, tentanda est membri amputatio; cùm nihil intersit, vt Celsus, *lib. 7. cap. vlt.* habet, an satis tutum sit præsidium, quod vnicum est; & satius sit, anceps auxilium experiri, quàm nullum. Quo verò in loco sectio, quando instituenda est, fieri debeat, authores dissentiunt. Alij in ipsa parte corrupta atque emortua sectionem instituendam esse autumant. Videtur fuisse huius sententiæ Gal. *lib. 2. de curand. ration. ad Glauc. c. nono*, vbi ita scribit: *Membrum emortuum statim rescindere oportet, quò sanam partem vicinam attingit*. Est pòst; *Satius est ob maiorem securitatem, quando abscindis & circumcidis id, quod iam putruit, eam, quæ veluti radix est, sanæ parti adiunctam adurere.* Quam sententiam etiam defendit Iohan. de Vigo, *lib. 4. Cheirurg. cap. 7. Incidendum est membrum*, inquit, *propè sanum, ita vt aliquid remaneat corrupti. Et hoc de tribus caussis; Primò vt incisio sine dolore fiat; secundò vt fluxus sanguinis euitetur; tertiò vt post remotionem ossis fiat cauterisatio cum pauco dolore.* Inter recentiores verò idem sentit Fallopius, qui, *tractat. de tumoribus præter naturam c. 26.* docet, aliquid relinquendum esse potius de parte corrupta, quàm sanam incidamus, ob easdem ferè, quas Iohan. de Vigo habet, rationes. Hieronymus Fabric. ab Aquapendente, *Cheirurg. lib. 1. c. 19. & de operationibus Cheirurgic. titul. de sphaceli Cheir.* relinquit partem corruptæ carnis tantam, quanta est crassities vnius digiti, aut vnius cum dimidio. Idque ideo, quod si in viuente parte instituatur sectio, duo ineuitabilia symptomata sequantur, sanguinis profusio ex præcisione magnorum vasorum, & dolor intolerabilis, cui statim adiungatur conuulsio ex præcisis maioribus neruis & chordis. Quæ incommoda euitari posse docet, si in parte emortua sectio instituatur. Ne autem putredo latiùs serpat, abscisso osse, ferramentis candentibus, iisque crassis, & latis & bene ignitis, inurit partem illam putridam relictam vndique, donec æger persentiat vim ignis, & aliquem dolorem patiatur. Ita enim partem totam emortuam in crustam degenerare, quæ est operculum vasis, & partem viuam ita per vstionem corroborari scribit, vt spatio tridui, aut ad summum quatridui appareat separatio mortui à viuo, & ita sistatur mortificatio sine dolore, sineque sanguinis profusione. Alij contrarium sentiunt, inter quos est Celsus, qui, *l. 7. c. 33.* inter sanam vitiatámque partem incidere scalpello carnem vsque ad os iubet, sic vt potius ex parte sana aliquid excidatur, quàm ex ægra relinquatur. Ita & Guido de Cauliaco, *tr. 6. doct. c. 8.* iubet membrum incidere supra corruptum aliquantulum in loco, in quo cum tenta immissa inuenitur dolor & firmitudo, Quos sequuntur inter Recentiores Cheirurgos Ambros. Paræus, qui *lib. 11. c. 18.* Celsi consilio minimum eius, quod sanum est, amputare iubet, sic tamen, vt potius ex parte sanâ aliquid excidas, quàm ægra relinquas. Interdum tamen plus etiam de parte sana ob actionis reliquæ partis commoditatem, & quendam quasi ornatum abscindendum esse monet, vt postea dicetur. Deinde quoque Guil. Fabricius, qui, *de gangræna & sphacelo c. 4.* si Sphacelus genu superauit, quàm minimum sani resecandum; idémque in manu obseruandum esse. In pede verò aut tibia amputationem esse instituendam quatuor aut quinque digitis infra genu statuit. Verùm distinctione quadam hîc opus esse videtur. Nam interdum putredo adhuc serpit; interdum verò sistitur, neque amplius in vicina grassatur, sed natura ipsa separationem sani ab emortuo instituit. Quod vbi fit, circa partem corruptam circulus rubens, & exquisiti sensus apparet, & materia ibi densior & laudabilis conspicitur, vbi natura carnem mortuam à sana separare incepit. Atque in hoc casu etsi in parte sanâ sectio non fiat, putredinis in partes vicinas propagatio metuenda non est. Et tùm secundum priorem sententiam sectionem instituere licet; & si quid omnino adhuc carnis semimortuæ superest, id facilè cauteriis non admodum ignitis sine insigni aliquo dolore tolli, & pars roborari potest. Interdum tamen actionis reliquæ partis quædam commoditas, atque quidam quasi ornatus nec hoc admittit. Etenim licèt pes tantùm emortuus sit: commodissimum tamen est, vt propè genu amputatio fiat. Ita n. crure ligneo commodius vti, & incedere poterit homo, nec tibiæ truncus, vt inutile pondus, oneri & impedimento fuerit in incedendo. Si autem vlterius adhuc serpat putredo, etsi & primus sectionis modus planè reiiciendus non sit: tutior tamen esse videtur posterior. Etenim non sine periculo aliquid de parte corrupta relinquitur: cùm non rarò in partibus interioribus, & in profundo membri corruptio longiùs serpat, quàm in cute apparet. Nam musculi & eorum vasa cum in interioribus partibus sint calidiura, quàm extra, faciliùs putredinem concipiunt. Ideóque si quis in parte extra corrupta sectionem instituat, metuendum est, ne multùm putredinis relinquatur, quæ latius serpens vel ægro mortem afferat, vel sectionem reiterare, atque alterâ vice eum frustrà cruciare cogatur. Deinde, vt dictum, actionis partis reliquæ commoditas, & quidam quasi ornatus non semper permittunt in parte mortua sectionem instituere. Nam si perpetuò in parte mortua instituenda est sectio, relinquetur tibiæ truncus, ægro non nisi impedimento & oneri futurus. Vnde rectè Paræus & Guil. Fabr. propè genu amputationem fieri iubent. Ita n. & tibiâ vel crure ligneo commodius vti, & incedere poterit homo. Refertque Paræus historiam de quodam, qui cùm pedem supra malleolum pilæ ferreæ æneo tormento explosæ ictu amisisset, reliqui & onerosi atque inutilis cruris tædio affectus, id sibi viuo & sentienti ad quinque digitos contra genu abscindi curauit. Neq; etiã rationes contrariæ satis firmæ videtur. Quanquã n. dolor excitatur: tamẽ nihil interest, vt Celsus, *l. 7. c. 33.* scribit, an satis tutũ sit præsidiũ, quod vnicũ est. Nihilominus ipse dolor obscurari & leniri potest arctis ligaturis, quæ spiritũ animalem aliquomodo intercipiũt, & ipsa sectio acutissima nouacula summa agilitate peragenda est. Sed nec illi ipsi, qui in parte corrupta sectionẽ instituunt, omnem dolorem præcauere possunt. Nam vbi postea os serrâ amputatur, periostij ratione dolores satis acuti excitantur, quos si quis omninò vitare velit, necesse est, vt & ea in parte amputationem instituat, quà & ipsa mẽbrana emortua sit. Quod si faciat, & eò loci proculdubio os corruptum inueniet: & putredo in musculis, & vasis, quæ facilius putredinem concipiũt, tanta relinquetur, quæ etiam cauteriis exstingui non poterit: quæ nec ipsa, si modò putredinem tollere debet, sine dolore, adhiberi possunt. Sanguinis verò profluuium tantoperè extimescendũ non est. Nam sanguinis aliquid effluere inutile non est. Cùm enim sanguis putredini vicinus facilè corruptionem aliquam cõtrahere possit, vnde noui mali periculũ impendet, eius aliquid effluat necessũ est. Vt verò illa sanguinis profusio non sit nimia, vinculis præcaueri, vel etiã, si opus sit, cauteriis ritè adhibitis prohiberi potest. Quod autem cauteria attinet, quibus ii, qui priorem sententiam defendunt, omnem putredinem reli-

Quo in loco instituenda sectio.

reliquam tollere conantur: primò, si putredinem totam relictam tollere debent necessariò plura adhibentur, quod ipsum sine dolore accidere non poteſt. Deinde habent cauteria & alia incommoda. Nam vehementi illo calore adeps & humores ſiccantur, atque in partibus ſanis dolor excitatur. Præterea ſub eſchara vapores illi maligni & putridi, ne exhalare poſſint, detinentur. Tandem cauteriis cutis contrahitur & corrugatur, vt ſæpe magna oſſis pars nuda emineat, quod forſan iteratam per ſerrā ſectionē requirit. Vt autem operatio rectè inſtituatur, omnia inſtrumēta, & quæ ad hanc operatione neceſſaria ſunt, in promptu ſint. Nonnulli opiatæ alicuius confectionis, vel Ladani opiati aliquid exhibent ad ſenſum ſopiendum: verùm ad vires hîc reſpiciendum, & videndum, ne ægro hoc modo aliquod periculum attrahatur. Æger verò pro natura, ſitu & varietate partis affectæ conuenienter & commodè collocetur, & ne pars in operatione vacillet, aut æger eam mouere poſſit, firmiſſimè vinculis & miniſtris comprehendatur & detineatur. Deinde partis ſanæ cutis, quantum fieri poteſt, ſurſum trahatur. Hinc pars ſupra confinium, quinque circiter digitorum ſpatio, arctè vinciatur & ligetur. Hoc enim modo & ſenſus nonnihil ſtupidior redditur, & venæ atque arteriæ adſtringuntur, ne tàm magna ſequatur hæmorrhagia; & peracta membri amputatione cutis & caro deorſum trahi poſſunt, vt os aliquomodo tegant. Poſtea inter ſanam vitiatámque partem caro & partes molles omnes ad os vſque nouacula vel ſcalpo acuto incuruo ſeu cultro falcato incidendæ, citā, quantum fieri poteſt, vnicáque ſectione, ita quidem, vt potius ex ſana parte aliquid exſcindatur, quàm corruptæ relinquatur; atque ipſum os etiam ſua membranā denudetur. Deinde ſerrā acutiſſimā, quàm proximè ſanæ carni eidem inhærente, cauendo tamen, ne caro à ſerra lancinetur, os præcidatur. Leonides panniculum lineum ſanæ carni circumponebat, ne ipſam, dum os ſecatur, laceraret. Hinc ſi ſanguis nimis profuſè fluat (nam vt mediocriter fluat, ſinendum) ſiſtendus, vel medicamentis ſanguinem ſiſtentibus, vel eſcharoticis, vel ignitis ferramentis vaſis tantùm admotis; quod tutiſſimum eſt. Ignis enim non ſolùm fluentem ſanguinem ſiſtit, verùm etiam reliquias putredinis, & radicem, ſi quæ ſuperſit, abſumit. Etſi verò Ambroſius Paræus, *lib.* 11.*c.*20.*&* 22. ſine vſtione noua quadam vaſa deligandi ratione ſanguinem ſiſtere iubeat: tamen longè maius periculum & dolores ex illa deligatione, ad quam & cum adhibet, excitantur, quàm ex vſtione; ac facilè fieri poteſt, vt neruo aliquo puncto inflammatio & conuulſio cum vitæ periculo excitetur. Si tamen, vt modò dictum, actionis reliquæ partis commoditas, & quaſi quidam ornatus aliud poſtulet, in crure, non ſolùm in parte ſana corruptæ vicina, ſed & non longè à genu ſectio inſtituenda. Si verò in parte emortua ſectionem inſtituere libeat, id fiat non longo interuallo à ſana, ſed diſtantia latitudinis digiti. Hinc ferramentis candentibus, craſſis & latis, ne corruptio ſerpat, tota pars comburenda emortua, eò vſque, donec æger vim ignis ſentiat, & caro ſemiputrida tota conſumpta ſit, atque vſtio vſque ad ſanam partem peruenerit. Nonnulli, quod non incommodum eſt, antequam os ſecetur, inſtrumento falcato & craſſo partem comburunt, donec æger dolorem perſentiat. Ita enim non ſolùm hæmorrhagia euitatur, ſed & maior oſſis portio patet & apparet. Hinc ſerrā acutiſſimā proximè carnem os amputant, &, ſi opus ſit, ignitis inſtrumentis, quæ in extremitate globulum quendam habeant, vaſa amplius adurunt, & ipſi etiam oſſi cauterium adhibent. Cauendum tamen, ne medulla aduratur. Hiſce peractis vincula omnia laxanda, & cutis à carne iterum retrahenda, vt os operiatur, tandémque membrum & vulnus conuenienter obligandum & colligandum eſt, & vt reliqua vulnera curandum: de quo Ambroſius Paræus, *lib.* 11. *cap.* 23. Guil. Fabricius, *de Gangræna & Sphacelo cap.* 15. Franciſcus Peccettius, *lib.*1.*Cheirurg.c.*5. Alius adhuc partem emortuam tollendi modus videatur apud Gabriel. Fallopium, *de tumorib. præter naturam, cap.* 26. & Hieron. Fabric. ab Aquapendente, *lib.* 1. *Chirurg. cap.* 19.

Modus amputationis.

CAPVT XIII.

De rebus præter Naturam in Corpore genitis eximendis & tollendis.

RΕſtat vltimum rerum è corpore tollendarum genus, quæ ſcilicet præter naturam in corpore genitæ ſunt. Eſt autem rerum iſtarum non parua varietas. Quædam enim partibus corporis noſtri annaſcuntur & renaciter adhærent, vt verrucæ, acrochordones, condylomata & excreſcentiæ in ano, glande, vulva, calli, claui, nodi, ſtrumæ, ſarcomata narium & polypus, epulis in gingiuis, caruncula in meatu vrinario, fungi, hernia carnoſa: aut in parte aliqua corporis continentur, vt aqua in aquoſa hernia, in abdomine, calculi in renibus & veſica; de quibus hoc capite dicendum. Primò Verrucæ ſunt in cute excreſcentiæ, inſtar monticulorum eminentes, vulgò etiam porros appellant, quia filamentis quibuſdam quaſi radicibus porri ſimilibus cuti adhærent. Eſt autem quædam earum differentia, à figura præcipua deſumpta, vnde & nomina ſumpta ſunt. Appellantque Græci alias myrmecias, alias ἀκροχόρδονας, alias θύμους. Et huc etiam pertinent condylomata, ficus & criſtæ ſiue excreſcentiæ quædam in ano, atque circa mulierum pudenda. De quarum differentiis dicere alterius loci eſt. Hîc, quâ ratione Cheirurgiæ operâ tollenda iſta ſint, dicendum. Sine tamen Cheirurgia tum ex palpebris, tum ex aliis omnibus partibus verrucas ſe exterminaſſe, contuſa portulaca, vel ſabina pulueriſata ſubinde impoſita, ſcribit Hieronymus Fabricius ab Aquapendente, *de Cheirurg. operat. tit. de verrucis palpebrarum.* Alij quibuſdam acribus medicamentis erodere eas tentant, de quibus Franc. Peccettius, *lib.* 1. *Cheirurg. cap.* 35. Curatio autem Cheirurgica deſcribitur à Galen. *lib.* 14. *m.m. cap.* 17. & Paulo Ægineta, *lib.* 6.*c.*27. Fit autem vel vinculo, vel excisione, vel vſtione. Primò enim ſi verrucæ penſiles ſint & exſtent, filo ſerico aut ſetā equinā vel aliquo alio filo forti conſtringendæ, & magis quotidie adſtringendæ ſunt, quoad alimento & vita deſtitutæ decidant. Vbi deciderint, locus alumine aut chalcitide aſpergendus, aut ſi radix ſuperſit, cauterio ea abſumenda. Ad excisionem autem inſtrumenta idonea ſunt ſcalprum ad mirtei folij ſimilitudinem & phlebotomum, lancetta vulgò dictum. Circumcirca autem verrucæ liberari, & quaſi ſcarificari debent: hinc volſella apprehendi, & acutiore ſcalpro, aut phlebotomo radicitùs exſtirpari. Nonnulli, ne renaſcantur, candente ferro inſuper adurunt. Vſtio autem ita inſtituitur. Lamina quædam ferrea pertuſa ita verrucæ adaptari debet, vt per foramen verruca exſtet & emineat, nihil tamen carnis circumpoſitæ appareat: hinc candente ferro verruca adurenda: poſtea eſcharam remouentia apponenda, vlcúſque, vt reliqua, curandum. Nonnulli ferri igniti loco lignis viridibus incenſis vtuntur: alij ſulphure accenſo. Thymi, qui in ſphinctere ani ſunt, volſella attrahendi, deinde radicitùs exſcindendi ſunt. Hinc medicamentū ſiccum ſanguinem ſiſtens inſpergendum, & ſiccantia medicamenta, donec perfectè curentur, adhibenda. Si verò thymi in locis magis expoſitis ſūt, ac præterea magni, poſt excisionē ad ſanguinē ſiſtendū, & regenerationē inhi

Verruca.

Thymi.

inhibendam, vstio adhibenda. Ita si rhymi in præputio glande, vel omnibus hisce locis sunt, & omnes omnino tales in locis pudendis excrescentiæ si mitiores sint, & non admodum inueteratæ, exsiccantibus & erodentibus medicamentis tolli possunt: qualia sunt misy, sory, chalcitis, & quæ in hunc finem cõmendatur, Sabina puluerisata imposita, quam Hieron. Fabr. ab Aqua pendente tanquam singulare secretum commendat. Si autem tales excrescentiæ maiores sint atque inueteratæ, & cura per medicamenta tardiùs procedat, commodissimè per sectionem tolluntur. Æger ponendus in loco lucido est, manibus ac genibus, vinctis, vel à ministris arctissimè comprehensis, ne moueri queat. Deinde excrescentia volsellâ apprehendenda, & prout maior vel minor fuerit, specilli acie, vel forfice, vel nouaculâ abscindenda, & sanguine spongia deterso pulnis, qui sanguinem sistendi crustámque inducendi vim habet, inspergendus, vel potius, quod tutissimum, pars actuali cauterio adurenda, & ouum integrum benè conquassatum ad dolorem leniendum stupa applicandum, & vlcus, vt alia vlcera adusta, curandum. Si autem in præputio oppositi thymi sint, alij in parte eius interna, alij in externa: non omnibus simul manus admouenda, ne perforetur præputium; sed primò interni tollendi, & cicatrix parti inducenda; hinc & externi curandi. Si tamen totum præputium thymis sit refertum, cutis præputij secanda. Monet in ista operatione Hieron. Fabricius ab Aquapendente, vbi sanguis ille prauus & contagiosus post sectionem effluit, ne partes vicinæ inficiantur, & nouæ excrescentiæ oriantur, statim nouaculam vino abluendam esse, antequam iterum sectio instituatur. Vid. de horum rhymorum & condylomatum communi vniuerso verrucarum generi Chirurgiâ Aët. *l.* 16, *c.* 103. *& seq.* Peccet. *l.* 1. *Chir. cap.* 33. apud quem etiam de nymphotomia olim Ægyptiis, teste Gal. *in Introd.* vsitata, vt etiam caudæ vteri seu clitoridis amputatione agitur. De qua singulatem habet obseruationem Platerus, *l.* 3. *Obs. p.* 626. quò referantur etiam illæ Schenckij *l.* 4. *obs. de part. gen. mul.* Quæ interius in orificio aut collo vteri delitescunt phymata, ægrius quidem, nihilominus tamen, maximè si adhibentur dioptra, auferri possunt, vel filo ceteo, vt vult VVierus, vel forcipe excisorio, qualem polypo adhibet Fabricius ab Aquap. & hic quoque locum habere dicit: Alij, vbi tuberculum filo aut forcipe apprehendi commodè nequit, corrosiuo medicamento id absumunt. Quibus omnibus in Chirurgicis id sedulò attendendum est, ne attingantur phymata dura aut scirrhosa, ex quibus resectis vlcus postmodum cancrosum superstes foret. Pertinet hûc & calli seu cutis indurata ac rigidæ, item claui seu calli rotundi & claui capiti similis exstirpatio. Fit autem illa vel medicamentis vel ferro. Si medicamentis exstirpare libet, calli vel claui pars superior primùm abradenda vel scalpello, vel pumice, vt medicamentum facilius penetrare possit, ac pars circumcirca scarificanda, & postea aliquid ex erodentibus medicamentis imponendum. Si autem per sectionem callorum & clauorum curatio instituenda est, perpendenda prius magnitudo & profunditas claui, locus item, num scilicet venæ, arteriæ vel neruosæ parti adhæreat. Tum enim sectio non conuenit, sed potius medicamentis vtendum. Vbi verò sectionem instituere licet, primò pars emolliendа decocto maluæ, veteris axungiæ, aut ammoniaco aceto dissoluto, aut ladano vino dissoluto; hinc clauus circumscarificatus volsella apprehendendus, & acuto scalpello aut phlebotomo radicitùs eximendus est. Exempto clauo vel callo locus tepida aqua fouendus, & aquâ, in qua alumen coctum sit, abluendus, ac si opus sit, melle & erugine extergendus: de quibus videatur Celsus, *l.* 6. *cap.* 28, Aëtius, *tetrab.* 4. *serm.* 2. *c.* 82. Paulus Ægineta, *l.* 3. *c.* 80. Albucasis, *l.* 2. *c.* 45. Nonnunquam & caruncula ex vlcere in meatu vrinario oritur, atque ita interdum augetur, vt vrinam supprimat. Hæc Cheirurgiæ operâ & idoneis medicamentis exstirpanda est. Inter medicamenta commendat, vt singulare secretum, Hieronymus Fabricius sabinam puluerisatam, vt & portulacam contusam. Possunt & alia medicamenta erodentia adhiberi. Danda tamen opera, ne aliæ partes, quàm caruncula, erodantur. Ideóque vel per fistulam argenteam medicamenta ad carunculam dimittenda sunt, vel capiti & extremitati candelæ cereæ incorporanda & immiscenda, & vsque ad locum carunculæ detrudenda. Verùm quia ab vrina facilè eluuntur medicamenta, & cura ita protrahitur, recentiores modum inuenerunt applicandi medicamenta, vt ab vrina elui non possint, quem describit Hieron. Fabricius ab Aquapend. *de operat. Cheir. tit. de auferenda caruncula è meatu vrinario.* Fit nimirum cannula ex linteo cera alba inducto, longitudine digiti transuersi, latitudine ea, quæ æquat carethetem seu argenteam fistulam vsurpandam, quæ longum filum appensum habeat. Hæc cannula, priùs tamen extra idoneo medicamento oblita, stylo extra fistulam argenteam prominenti adaptetur, atque vnà cum argentea fistula & stylo in vrinæ canalem immittatur, donec occurrat carunculæ. Et cùm iam est in loco carunculæ, argentea fistula retrahatur, cannula verò ex linteo cerâ obducto parata relinquatur, vt per eam vrina emittatur, quæ simul prohibet, ne medicamentum ab vrina elui possit. De qua tota curatione plenissimè agentem vide Paræum, *l.* 18. *de lue venerea c.* 22. *&* 23. item *epist. vlt. centuriæ*, quæ annexa est, *cent.* 4. *obseru.* Chirurg. Fabricij Hild. Interdum & Sarcoma quoddam & carnis excrescentia in interioribus naribus annascitur, quæ polypus à polypi similitudine, nominatur. Polypi autem euratio vt rectè instituatur, cuius naturæ sit, primò perpendendum. Si enim durus, dolens ac liuidus sit, atque ita ranceri naturam participet, non attingendus facilè est: qui verò alterius naturæ est, exscindendus. Corpore verò priùs conuenienter euacuato æger ad fenestram & locum radiis Solis illustratum ita collocetur, vt radij solares nasi meatum bene illustrent. Hinc inclinato ægri capite supra puluinar Medicus sinistrâ manu nasum aperiat & dilatet, dextrâ verò ferramentum acutum in modum spathæ factum in nares immittat, & polypum ab osse resoluat. Diligentia adhibenda, ne subiecta cartilago lædatur, quia difficilis succedit curatio. Vbi polypus abscissus est, vnco ferramento extrahendus. Et si quæ radices supersint, forcipe oblonga seu rostro gruino apprehendendæ & euellendæ, donec excrescentia omnis penitus exstirpata fuerit. Quoniam autem post vnam atque alteram euulsionem plerumque sanguis copiosus erumpere solet, ne operatio impediatur, illico frigida vel aqua plantaginis in nates attracta abstergendus. Perfecta verò operatione vino granatorum nares abluantur, quo, ne polypus regeneretur, prohibetur. Tandem ad cicatricem inducendam penicillum medicamento conueniente aspersum vel illitum immittere, vel plũbeum cannaliculum inserere, vel medicamenta conuenientia in nares inflare conuenit. Malignos autem polypos gracilibus & oliuaribus ferramentis candentibus adurere vtile est. Post adustionem verò præsidia adustioni dicata admouenda sunt. Si verò hoc modo polypus totus extrahi non possit, antiqui præcipiunt, sumendum esse linum mediocriter crassum, funiculi instar, & nodis hinc inde pluribus & frequentibus constrictũ, ita vt inter nodum & nodum sit spatium digiti transuersi, aut etiam minus, & huiusmodi funiculum immittendum à naribus ad palatum, & foràs per os extrahendum cum specillo perforato: tùm verò dextrâ sinistrâque manu duo fili capita, tùm quod è naribus, tùm quod ab ore pendet, vicissim trahenda ac retrahenda,

Caruncula in meatu vrinario exstirpatio.

Polypi ablatio.

henda, donec reliquiæ polypi absumantur. De curatione polypi vide etiam Paulum Æginetam, *lib.6.c.25.* Celsum, *lib.7 c.10.* Albucas. *lib.1.c.14.* Franc. Peccet. *lib.1. cap.31.* Verùm antiquorum polypos extrahendi rationem non in omnibus probat Hieronymus Fabricius ab Aquapendente, atque ideo ipse peculiare ad polypum extrahendum instrumentum inuenit, de quo pluribus agit, *de operat. Chirurg. tit. de polyp. extrahendo, & tit. de instrumento authoris pro polypo extrahendo.* Nonnunquam & carnea quædam excrescentia gingiuis adnascitur, quæ epulis dicitur, ac sæpe sensim ad insignem magnitudinem augetur, vt loquendi & mandendi facultatem impediat; quæ non rarò in cancrum degenerat. Ea ergo quamprimum, dum adhuc parua est & doloris expers, inprimis verò ea, quæ pendula graciliquc radice hæret, si masticatione, vel collutionibus, & linimentis adstringentibus, siccantibus, corrosiuis denique tolli nequit, filo duplici vincienda, quousque decidat, vel ferro præcidenda. Vbi deciderit, locus inurendus caustico fistulæ incluso: de quo Ambrosius Paræus, *lib.1. cap.4.* Huc pertinet curatio tuberculi in oculi angulo maiore excrescentis, quod ἐγκανθὶς nominatur, vt & excisio vnguis oculi. Ἐγκανθίδα eousque auctam vidit Platerus, *lib 1. obseru.* vt maioris auellanæ quantitatem æquaret, ac dimidium oculum tegeret. Tuberculum hoc primò iis auxiliis curatur quibus ophthalmia. Ea si non sufficiant, excisionem moliri licet, cautè tamen, & vt Celsus loquitur, *lib.7.c.7.* manu temperatâ administranda, ne quid ex caruncula lacrymali abscindatur, vnde ῥύας, vitium priori peius, effluxus nempe lacrymarum continuus, subsequi solet. Post excisionem diductis palpebris in angulum vel tutia præparata aut cadmia, aut sief aliquod inferendum, desuperque simile quid imponendum est, donec oculus sanescat. Non absimili modo exscinditur etiam vnguis, de quo præter alios vid. Fabric. ab Aquapend. *in operat. Chirurg. cap. de vngue oculi*, propter duplex illud præsidium, quo sine multiplici manuum opera, quòd se mutuò impediunt, palpebras motúmq; oculorum firmare docet, adhibito annulo plumbeo, vel glutino vtrinque affixo. Sarcomata alia propriо nomine carentia hinc inde in corporis sedibus cutaneis excrescere solent, maiora & minora, in capite, ceruice, collo, dorso, abdomine: quæ nisi incommodum aut turpitudinem insignem afferunt, intacta relinquere satius est, quam cum periculo & dolore ingenti exscindere. Quod si tamen sectio facienda, ea fit vel auferendo simul cutem, maximè si pendula caro ac circa radicem tenuis sit, idque ferro vel filo, aut chorda, hácque vel simplici, vel imbuta liquore adurente; vel dissecando cutem, carnémque conclusam postea separando & extirpando, sique venæ maiores aut arteriæ subsunt, sedulò eas cauendo, aut ligando. Caro luxurians vlcerum vulnerúmque compesci solet inspersione aluminis vsti, aut similium erodentium puluerum, vt vitriol. æruginis. Eos pixidulis certis inclusos per epistomium oblongum asperúmque, quod vngue subinde fricant, carni excrescenti adhibent nostrates Chirurgi. Vbi fortioribus opus est, adduntur etiam sublimatum vel arsenicum, quibus tamen non nisi ritè præparatis & cautè adhibitis vtendum. Egregiè etiam carnem luxuriantem absumit, vlcera mundat, & cicatricem inducit ista Aqua Viridis.

Aqua viridis ad carnem excrescentem

℞. *Aluminis crudi, vitrid. æris* an. drach. ij. Coq. in *vini albi* Vnc. xviij. ad quartæ partis consumptionem. Coletur. Deinde

℞. *Camphoræ* Drach. i. Soluetur in *spirit. vini* Vnc. i. & Colaturæ priori adde.

Fungorum extirpatio.

Interdum & excrescentiæ quædam, quæ carnis mollis speciem præ se ferunt, & radice instar fungi innituntur, ac propterea fungi nominantur, frequentiùs membranis cerebri, nonnunquam tamen & aliis partibus annascuntur. Eti verò interdum, si minor sit fungus, medicamentis erodentibus, vt Ꝗio præcipitato, alumine vsto, vitriol. puluere sabinæ, hermodactylorum combustorum, radicis angelicæ, aristolochiæ rotundæ & similibus tollatur: tamen si maior sit & malignus, non perfectè curatur, nisi radicitùs exscindatur atque exstirpetur. Plura videantur de hac re apud Ambrosium Paræum, *lib.9. c.19.* Guil. Fabric. *Cent.1. obs.14.15. Cent.2. obseru.35. & 36. Cent.3. obs.5.*

Nodi, strumæ.

Exoriuntur nonnunquam etiam in corpore tubercula quædam, quæ à duritie nodi, à glandis figura glandes, & scrophulæ, à scrophis seu suibus, quibus hoc malum familiare est, nominantur; suntque scrophulæ induratæ glandulæ in collo, sub alis & inguinibus. Sunt & aliæ huius generis extuberantiæ, quæ vel à forma nomen accipiunt, vt testudo, talpa; vel à materia, dum aliæ steatomata, quod materiam sebo vel pinguedini similem continent, appellantur; aliæ atheromata, quod materiam pulticulæ similem; aliæ meliceides, quod materiam melli similem habent. Est autem tumorum omnium horum commune, vt materia, ex qua constant, vesicula quadam & membrana contineatur, vnde resolutione & discussione vix tolluntur, nisi forsan in principio digitis vel assula lignea valde & frequenter comprimatur tumor, donec scissus rumpatur, & materia adhuc tenuior attenuetur & resoluatur; in quem finem vtilissimè lamina plumbea hydrargyro illita membro arctè alligatur. Si verò iam diuturnior fit tumor, aperiendus, vel medicamentis erodentibus vel sectione. Inter medicamenta efficax est hoc. ℞. Ammoniaci, pyrethri, euphorbii an. ℈ii, salis nitri ℈i, ceræ q. s. F. Emplastrum: vel fiat Emplastrum ex ammoniaco, pyrethro & oleo succini, idque tàm diu gestetur, donec tumor rumpatur. Sectio verò, de qua agere huius loci est, hoc modo instituetur. Cutis supra tumorem extendenda, hinc secundum fibrarum rectitudinem ad cistim vsque cutis secanda; cisti inuenta, quæ alba & dura visui offertur, ea à cute liberanda, & cum contenta materia eximenda. Cauendum autem diligenter in hac operatione, ne vas aliquod cohærens lædatur, aut cistis vulneretur & laceretur. Si enim cistis vulneretur, materiáque effluat, & cistis difficulter extrahitur, & relicta materia periculum est, ne tumor renascatur. Materiâ exemptâ, vt in reliquis vulneribus, curatio absoluitur. Videatur de his etiam Hier. Fabricius ab Aquapend. *in append. ad lib. primum de Tumorib.* & Franciscus Peccettius, *lib.1. cap.24.25. & 26.* In specie verò scrophulæ & strumæ seu glandulæ induratæ cùm in aliis partibus, tum præcipuè in collo duplici modo tolluntur, vel medicamentis emollientibus, digerentibus & discutientibus, vel Chirurgia. Medicamenta ad hanc rem idonea collegit Franciscus Peccettius, *li.1.c.23.* Chirurgiam quod attinet, medius tumor inciditur vsque ad glandulam. Et quidem in collo secundum longitudinem, propter vicina vasa instituenda est sectio: in aliis verò & inguinibus per transuersum; & cauendum, ne tunica, quâ glandula simul inuoluitur, incidatur. Struma vbi nudata fuerit, ab adiacentibus partibus vel digitis vel spatula vel scapelli capulo separanda, & hinc extrahenda est, cautione adhibita, ne si struma vasi annexa fuerit, sanguinis aliqua profusio excitetur. Danda etiam opera, vt folliculus totus extrahatur, ne particula relicta struma renouetur. Et si membranæ particula relicta est, ea quoque extrahenda, ac nisi ferro id fieri possit, medicamentis corrosiuis & putrefacientibus reliquû absumendum. Reliqua curatio vt in aliis vulneribus perficitur. Inprimis verò in collo caueatur, ne vas aliquod aut neruus lædatur, quorû alterû sanguinis profusionê affert, alterû vocem adimit. Exemplum sectionis talis parùm felicis

Strumæ.

licis proponit Guilielmus Fabricius, *cent. 3. obseru. 35.* Qua de caussa Hier. Fabric. ab Aquap. censet, à strumis & glandulis in collo exstirpandis abstinendum esse; nisi ita putridæ euaserint, vt suâ sponte à subiectis, quibus adhærent, partibus non difficulter separentur. Eodem ferè modo bronchocele curatur, quæ est tumor in collo, non in glandula, sed supra asperam arteriam obortus. Is tumor medius vnâ linea inciditur vsque ad tunicam: Deinde vitiosus sinus à reliquo corpore digito separatur, totúsque cum membrana sua eximitur; Postea aceto, cui vel salis vel nitri aliquid additum sit, eluitur. Celsus postea oras sutura coniungit. Verùm monet Hieronymus Fabricius ab Aquapend. potius glutino vtendum esse; cum sutura cum dolore fiat, & inflammationem, quæ curationem moratur, excitet. Idem & illud monet, si totus folliculus non extrahatur, folliculum facilè putrescere & exire, si vena subiecta illa, è qua folliculus & abscessus alimentum & incrementum suscipit, transuersa incidatur. Si verò non incidatur, difficulter putrescere, & facilè regenerari. Omnem enim abscessum vnam saltem habere venam à sana parte ad folliculum propagatam, per quam abscessus & folliculus sanæ parti hæret appensus, in reliqua autem liber est. Atque hanc venam ferè semper in fundo ipsius abscessus esse, & propterea omni studio secandam. Pertinet hùc & Sarcocele seu hernia carnosa, quæ est tumor circa testes, dextrum plerumque sicut testantur obseruationes à Fabric. Hild. *Cent. 4. obs. 64.* adductæ, qui etiam eius rei caussas reddere conatur, ex carne scirrhosa genitus, & vix nisi excisione atque amputatione curatur. Non tamen nisi exiguus vel mediocris tumor talis tutò amputari potest. Si verò iam altiùs assurrexerit, & inguina occupauerit, citra vitæ periculum excisio tentari non potest. Neque enim totus tumor sine periculo eximi potest. Si verò eius aliqua portio relinquatur, fungus adnascitur, malum priore periculosius. Cùm autem excisio locum habet, comprehenso toto tumore, id est, testiculo tumefacto cum carne annata, primò scrotum ad tumorem vsque secandum: hinc totus tumor à scroto abducendus, & acus filum validum trahens per medium processum supra testiculi tumefacti regionem transadigenda, rursúsque per eandem processus partem secundò intrudenda; tùm fili ambo extrema nodo constringenda, altera peritonæi media portione eodem illo nexu & nodo comprehensa. His peractis totus processus cum concluso testiculo abscindendus est; fili verò, quo superior pars processus reuincta est, extrema è vulnere pendentia relinquenda. Tandem repercutientia medicamenta vulneri viciníſque partibus imponenda, & reliqua vulneris curatio secundum artem peragenda. Hieronymus Fabricius ab Aqua pendente in teste carcinomate affecto, qui pileo maior erat, ad inguen priùs vasis forcipe apprehensis ac consutis, & vinculis constrictis, abscidit vasa transuersa & totum testem amputauit; postea ferramentis candentibus locum combussit, & intra viginti dies sanitati eum restituit, cui aliàs intra paucos dies moriendum fuerat. Nonnunquam in scroto & testiculorum tunicis materia aquosa collecta tumorem efficit, quia hernia aquosa nominatur, quæ cùm duplici modo curari possit, vel medicamentis exsiccantibus, discutientibus & resoluentibus, vel incisione: Ista quatatione peragenda, & per eam aquosa materia in scroto præter naturam collecta euacuanda sit, ad hunc locum pertinet. In incisione autem, quæ scalpello vel lato phlebotomo fiat, facienda id inprimis attendendum, vt sectio ad locum aquæ pertingat, & tunicam illam, qua aqua concluditur. Colligitur enim aquosa illa materia vel inter erythroidem tunicam & testiculum; vel inter erythroidem & dartum dictam, quæ est secunda testiculorum tunica, vel in propria pellicula, veluti vesica quadam, continetur, atque hoc genus in tunica super annata vocatur. Quibus autem signis loca discerni, & quo ordine & modo sectio institui debeat, diligentius & accuratius docent Paulus Ægineta, *lib. 6. c. 6.* Aëtius, *tetrab. 4. Serm. 2. c. 22.* Celsus, *l. 7. c. 18.* Vtiles quoque aliquas admonitiones & obseruationes proponit Guil. Fabr. *Cent. 4. Obseru. 65. 66. 67. 68.* Qua ratione verò in abdomine collecta aqua educi possit, satis ex iis, quæ de παρακεντήσει abdominis diximus, patet. Restat tandem, vt de calculo vesicæ eximendo dicatur. Etsi enim antiqui etiam in calculis renum sectionem instituerint, vt ex Hipp. *de Intern. affect.* patet, & quandoque post diuturnos dolores nephriticos ex abscessibus iuxta exteriorem regionem renum ortis calculi fuerint extracti, vt Franciscus Russettus, *de partu Cæsareo, sect. 3. c. 7.* docet: & tales excretionum spontanearum historias annotauit Schenckius, *lib. 3.* sicuti singularem de νεφροτομίᾳ. Paræus, *lib. 24. cap. 19.* tamen cum operatio illa maximo cum periculo coniuncta sit, in desuetudinem deuenit, & propterea saltem de calculo vesicæ sectione extrahendo dicemus. Est tamen & illa operatio non solùm crudelis & summo cum dolore coniuncta, sed & satis periculosa, adeò vt nonnulli mortem oppetere, quàm huic operationi se subiicere malint. Vnde Hippocrates, etsi in operationibus Chirurgicis exercitatissimus, discipulos iureiurando obstringit, ne calculo laborantes secent, sed magistris eius artis peritis id muneris committant, vt ex Hippocratis iuramento videre est. Veruntamen non pauci doloribus & cruciatibus vehementissimis vrgentibus coacti fuerunt Chirurgiæ se exponere, etsi in ipso opere mortem sibi obtingere posse non nescij essent. Et ob sectionis huius periculum antiqui neque omni tempore, neque omni ætate, neque in omni vitio istam operationem tentandam præceperunt, sed solùm tempore verno, & in corpore, quod iam nouem annos attigisset, nondum verò 14. excessisset: præterea si tantum sit malum, vt neque medicamentis vinci, neque cum eo vita trahi possit. Hodie tamen multi reperiuntur, qui in ista operatione peragenda tàm formidolosi non sunt, & qui non solùm pueris & adolescentibus, sed & viris ac senibus feliciter sectione calculum extraxerunt. Modus autem operationis hic est. Ante sectionem diebus aliquot corpus euacuandum, & ægro cibus salubris & moderatus offerendus, ac loca pudenda laxantibus sæpiùs fouenda. Corpore præparato, aluíque fecibus, si opus sit, & clystere adiuuante, depositis, tres scopi Chirurgo propositi sunt: Nimirum continuum soluere, calculum extrahere, ac, quod sectum ac diuisum est, rursum vnire. Antequam verò sectio instituatur, æger aliquantisper obambulet, vel etiam aliquoties è scamno desiliat, vt motu eiusmodi calculus ad vesicæ ceruicem descendat. Hinc imploraro auxilio diuino, si æger vel adolescens est vel adolescente maior, in sedili alto, aut super mensam stabilem supinatus ferè semirectus collocandus, manibus subter diducta femora porrectis, quò in angustum vesica compellatur. Si verò puer sit, vir aliquis valens & cordatus in sedili alto considat, supinúmque puerum & auersum super genua coxis eius collocatis comprehendat, reducísque eius cruribus ipsum quoque iubeat manibus ad suos poplites daris eos, quàm maximè possit, attrahere, simúlque ipse sic eos contineat, super pueri humeros suo pectore incumbens. Et si opus cum patientis manibus & cruribus omnia simul alligentur. Quod si necessitas requirit, duo alij ministri à lateribus eum contineant atque eleuari non sinant. Hinc Chirurgus perinæum pilis, si opus sit, nudet, & sinistræ manus indicem oleo inunctum ano immittat, dextræq; digitos super imũ abdomẽ leuiter imponat,

Bronchocele.

Sarcocele.

Hernia aquosa.

Calculi vesicæ extractio.

Veteribus vsitatus modus, seu apparatus minor.

calculum in vesica inquirat, inuentúmque ad vesicæ ceruicem deducat. Tum ministrorum alter ad sinistrum ægri latus stans dextram manum supra eius abdomen leniter imponat, altera autem eiusdem testiculos cum pene sursum attollat: ipse verò Chirurgus scapello apto inter anum & testiculos sinistram natem versus, vsque ad vesicæ ceruicem, super lapide, qui in vesicæ collo est, & secandæ parti supponitur, lunata figura, vno impetu sectionem instituat, & secet cutem quidem latiore plaga, intus autem ceruicem vesicæ non ampliore, quam vt calculus per eam facilè possit eximi, neque etiam angustiorem. Si enim vulnus sit angustius, calculus iter, cum vi premitur, facit, nisi accipit, atque ita sanguinis profusio & neruorum distensio fieri potest. Facto vulnere, vbi in conspectum venit calculus, si exiguus est, digitis & per anum & per pubem vrgendus ac propellendus est, vt extrudatur: si maior, iniiciendus à superiore eius parte vncus in eum vsum paratus. Is est ad extremum tenuis in semicirculi speciem retusæ latitudinis, ab externa parte læuis, quà corpori iungitur, ab interiore asper, quà calculum attingit. Vbi vncus iniectus est, in vtrumque latus inclinandus est, vt appareat calculus, & teneatur, cauendo, ne cum adduci vncus cœperit, calculus intus effugiat, & vncus in oras vulneris incidat, eásque lanciniet. Vbi satis teneri calculum patet, vncus extrahendus est. Calculo extracto medicamenta sanguinem sistentia adhibeantur, vulnus debitè obligetur, & conuenientia medicamenta contra superuenientia symptomata & mala applicentur. Atque hæc veteribus vsitata calculo laborantes secandi ratio est, quæ minor apparatus vulgò vocari solet, quod paucioribus instrumentis peragatur. In eo autem Hieron. Fabric. ab Aquapendente lunatam sectionem reprehendit; quia ea transuersi musculi penis amputentur, & plus intus, ac in profundo, quàm par sit, incidi, ac meatus vrinarius præteriri possit. Ipse verò secundùm recentiorum morem secundùm ductum musculorum & in medio eorum sectionem peragendam censet. Deinde & hoc monet, malè forcipes ab antiquis neglectas, & extractionem vel digitis vel vnco solùm tentatam fuisse; quorum vtrumque parùm tutum. Nam digiti non sufficiunt: per vncum verò extractio periculo non vacat; cum lapis facilè sub vnco effugere, & ab vnco vicinæ partes lædi possint. Ideóque alius adhuc est secandi modus, qui quod maiore instrumentorum apparatu fiat, apparatus magnus dicitur, quem Iohannes de Romanis, Cremonensis Medicus, qui circa annum Domini 1520. Romæ floruit, inuenit & vsurpauit, quem postea eius discipulus, Marianus Sanctus, Barolitanus, cum instrumentis necessariis peculiari libello descripsit. Est autem hic. Corpore ægri, vt in priore modo dictum, præparato, ipse super mensam stabilem diductis & complicatis genibus ferè supinus ita collocabitur, vt eius calcanea ferè nates contingant, manúsque poplitibus extrinsecus subiiciantur: tùm verò habena duplici à ceruice dependente crura tibiæ & pedes firmiter vinciantur, & laqueo sic constrictus æger à valentibus ministris vtrimque comprehendatur & immobilis teneatur. Figura ægri ad sectionem hoc modo siti extat apud Ambrosium Paræum, *l.* [illegible] *c.* 4[illegible] Tum catheter gibba curuaturæ parte in longum paulò latiore rima fissus, cuius figura *allegato loco* videatur, oleo inunctus in vesicam immittatur. Minister verò alter, qui ægri dextrum genu tenet, dextra manu scrotum paululum in dextram partem ita attollat, vt Cheirurgus sine impedimento sectionem instituere possit. Tum Cheirurgus inter anum & scrotum, non quidem per medium perinæum, sed sinistrorsum, qua parte catetheris fissura conuertetur, duorum ab ano digitorum spatio, secundum fibrarum rectitudinem scalpellum adiget,

Apparatus magnus.

eiúsque aciem in cathereris, qui in collo vesicæ est, rimam demittit, atque ita sectionem instituet, vt vulneris interna longitudo pollicis transuersi latitudinem non multùm excedat. Mox per vulnus virgulæ argenteæ seu ferramenta duo exigua longa, teretia, in extremo leuiter incurua, quorum alterum in extremitate obtusum & læue est, alterum leuiter cauatum & bifurcatum (quæ ductores nominantur, quod reliquis instrumentis in vesicam immittendis ductorum loco sint, & *loco allegato* apud Paræum depinguntur) in catheteris rimam primò immittantur, deinde retracto cathetere in ipsam vesicam demittuntur. Tum inter hæc duo instrumenta, quæ sinistra manu firmiter teneat, Cheirurgus forcipem quæ rostrum anatinum appellatur, dextra manu in vesicam immittat, qua calculum, si paruus sit, nullo negocio facilè extrahet. Si verò maior calculus sit, quam vt per vulnus extrahi possit, vulnus ampliandum vel diducto isto rostro anatino, vel dilatatorio instrumento aliquo, *ibidem* depicto: postea rursus forceps aliqua vel recta vel incurua in vesicam demittatur, eáque calculus comprehendatur: vbi comprehensus calculus fuerit sensim, in vtrumque simul latus mouendo, extrahatur. Si plaga dilatata difficulter adhuc extrahatur calculus, Cheirurgus sinistræ manus inunctos digitos indicem & medium in anum immittet, & calculum ad ceruicem vesicæ simul compellat. Cauendum autem, ne sub forcipe confringatur calculus: ideóque extractus diligenter contemplandus, & si vel alius calculus adhuc restet, is simili modo extrahendus, vel si quid detritum instrumento instar cochlearis parato omne eximendum. Si tamen calculus maior est, quàm vt per vulnus etiam, quantum fieri potest, dilatatum, extrahi possit, forcipe per medium dentata confringendus & particulatim extrahendus. Videndum tamen, ne aliqua particula fracti calculi intus remaneat, sed omnes diligenter eximendæ sunt. Tandem vulnus, si latius sit, consuendum, relicto in vulnere die vno vel altero tubulo seu fistula argentea, à Paræo *ibid. cap* 4[illegible] depicta, per quam sanguis concretus ex vesica euacuetur. Vulneri verò & vicinis partibus medicamentum ex mastiche, bolo, sanguine Draconis, albumine oui & similibus imponendum; vulnus conuenienter obligandum & symptomatibus, quæ superuenire possent, diligenter occurrendum. Eadem ratio est extrahendi calculos in fœminis, nisi quod catheter, super quem ceruix vesicæ secatur, in fœminis non incuruus, sicut in viris: sed rectus esse debet. Atque hîc vbique ferè receptus calculos extrahendi modus est. Ægyptij tamen hodie alio calculos eximendi modo sine incisione vtuntur, quem describit Prosper Alpinus, *de Medicina Ægyptiorum lib. 3. cap* 14. Ligneam cannulam accipiunt, longitudine octo digitorum & crassitie pollicis, quam colis siue penis canali admouent, fortiter inflant, ac ne flatus ad interiora perueniat, altera manu extremum pudendi comprimunt & constringunt. Foramen deinde cannulæ claudunt, vt virgæ canalis intumescat & amplior fiat. Quo facto minister digito in anum posito lapidem paulatim ad canalem virgæ atque in eius extremum deducit. Vbi præputio lapidem appropinquare sentiunt, cannulam à virgæ canali, subitò amouent: atque hoc modo calculum ad oliuæ nuclei magnitudinem ab Arabe quodam extractum fuisse, testis oculatus est Prosper Alpinus, *loco allegato*. Alium deinde idem sine sectione calculum è vesica extrahendi modum ab Arabe quodam vsurpatum è relatione Octauiani Roberti, *ibidem* recenset, qui est talis. Habuit quasdam cannulas, magnitudine inæquales, in modum musici instrumenti Sytingæ appellati, è substantia cartilaginea, quæ facilè dilatatur; harúmque graciliorem primò in virgæ canalem immisit, quo vsque ad vesicam peruenit;

Ægyptiorum extrahendi calculos ratio

ac mox

ac mox ore illam inflauit, quantum potu't; post hanc maiorem & crassiorem immisit, eodémque modo inflauit; postea tertiam, & tandem quartam omnium maximam. Hoc modo cum virgam dilatauit, vt putaret per viam canalis dilatatam calculum exire posse, ægroto rectè collocato, digitóque in anum immisso, calculum ad collum vesicæ, quo maioris cannulæ extremitas peruenit, deduxit, & in canalem calculum detrudere conatus est. Quo facto altero cannulæ meatu ore excepto conatus est spiritum ad se trahendo lapidem simul extrahere. Neque à veritate alienum aut impossibile videtur, quando os vesicæ & meatus vrinarius ita dilatari possit: cum vteri os in parientibus, imò ipsum vterum multò magis dilatari constet. Est adhuc alia sectionis calculi vesicæ species, Franconiana dicta, à Francone quodam Chirurgo eximio, cuius Franciscus Russetus meminit, *de partu Cæs. sect. 3. c. 6. & seq.* Hæc administratur in hypogastrio, apertâ per incisionem cute, in vesicæ fundo, calculóq; exempto; ab inuentore magis feliciter, quàm consultò peracta, qui ob id vetuit, ne quis ea posthac vteretur. Accidit quoque interdum, vt calculus in meatum vrinarium elapsus ita firmiter in eo hæreat, vt sine sectione extrahi non possit, quæ fit hoc modo: Cutis extrema quàm plurimum attrahenda est, & glande tecta, filo vincienda, ne ante calculum exemptum præputio soluto cutis recurrens diuisionem contegat; hinc à latere penis, super lapide incidendus & calculus extrahendus est. Nonnulli penem versus vesicam alio adhuc filo vinciunt, ne lapis recurrat, (quod tamen digitorum quoque compressione præcaueri potest) & facta super lapide incisione, penem, vt lapis exsiliat, inflectunt. Calculo extracto, solutis vinculis cutis reducenda, & medicamenta, quæ cruentis vulneribus competunt, imponenda. Vtile quoque est cereolum terebinthinâ vel vnguento aliquo conueniente illitum in vrinæ meatum immittere. Verùm sectio ista non instituenda, nisi priùs extractio per auricularium specillum, seu specillum, quod in cochlearis formam in extremo excauatum est, in vrinarium meatum demissum, ita vt lapidem prætereat, & superet, ipsúmque suo cauo comprehendat, concurrente simul digitorum compressione, frustra tentata sit. Atque hæc etiam de quarta operatione Cheirurgica, ἐξαιρέσει, dicta sint.

Calculi è meatu vrinario extracti.

CAPVT. XIV.

De partium amissarum restitutione seu curtorum Cheirurgia.

Curtorum Chirurgia.

Restat tandem vltima operatio Cheirurgica, quæ in curtorum vel mutilorum curatione requiritur, vbi scilicet nasi, aurium vel labiorum extrema decurtata, partésque hæ mutilatæ sunt; vnde homini insignis deformitas, imò interdum etiam vsus necessarij iactura accidit, sicut contingit, quando labia sunt mutilata, vbi præter turpitudinem loquela etiam expedita & discreta fieri amplius non potest, vt & in eo vitio, quo superius labrum more leporini profundius fissum est, quod ideò vocamus *Hasenscharten*. Quæ quidem deformitas nonnunquam fucata cura palliatur. Nasi nimirum deformitas factitio ex argento, duplicata papyro, aut linteis, in nasi formam figuratis, colore que nasi genuino tinctis applicato, emendatur. Mutilatæ auriculæ deformitas vel promissa coma tegitur, vel ex conglutinata papyro aut corio picto auricula fictitia emendatur. Sic etiam & organa integra desunt, vel ortu vel casu, etiam hæc restituit nulla alia ratione possunt, quàm palliatiua cura, suppositis scilicet instrumentis factitiis è varia materia ad similitudinem perditorum fictis pictisque in quorum fabrica adeò ingeniosè polydædala quorundam ars naturam imitatur, vt & coloris & motus varietate machinamenta illa genuinas corporis partes quàm simillimè exprimant. Sic oculi, manus, brachia, dentes, crura, effingi possunt, quorum schemata videantur apud Paræum, *l. 22.* Verùm cum hæc fugata tantùm sit instauratio; neque tamen etiam ex deficientis partis noua regeneratione restitui possit; ex membri alterius carne adducta & vnita, quod deest, restituendum est. Non tamen ea operatio in quouis corpore tentanda, sed priùs videndum, quale sit corpus, quod curandum est. Etenim in senili, aut quod mali habitus est, aut in quo vulnera difficulter conualescunt, hæc curatio non facilè tentanda. Deinde etiam videndum, an pars mutila citra alterius partis insigne damnum resarciri possit. Modus autem operationis in genere hic est. Cutis aduersa partium, quas coniungere volumus, incuruo scalpello, vel acutissima forficula secatur, mox vulnerum oræ adducuntur, & conueniente deligatione continentur, admoto medicamento cruentis vulneribus & parti conueniente. Qua de re Celsus, *l. 7. c. 9.* Artificium hoc consecutum fuisse & calluisse Siculum quendam Biancam, vel, vt alij legunt, Brancam cognomine, Calentij cuiusdam ad Orpianum epistola hæc testatur: *Orpiane, si tibi nasum restitui vis, ad me veni: profectò res est apud homines mira. Branca Siculus, ingenio vir egregio, docet nares inserere, quas vel de brachio reficit, vel de seruis mutuatas impingit. Hoc vbi vidi, decreui ad te scribere, nihil existimans charius esse posse. Quod si veneris, scito, te domum cum grandi quantumuis naso rediturū. Vale.* Nostra ætate non solùm prolixè & accuratè hac de re scripsit Caspar Taliacotius, Bononiensis, sed & ipso opere specimen huius rei edidit, sicut id testatur Ambrosius Paræus, *l. 22. c. 2.* Summa huius operationis hæc est: Traducem in naribus & labiis ex humero, in aurium verò mutilatione è regione post aures sumit. Nimirum in illis partibus conuenientem sectionem instituit, & mutilatis partibus priùs excoriatis, cutaneam propaginem cum curta parte committit & coniungit. Vt verò ad coalitum vsque coniunctim seruentur, fasciis continet. Et quidem nasi & labri eâ parte, quà mutila sunt, in vulnus humero inflictum demergit, capite ad brachium tanquam ad palum deligato, vt planè immobile & fixum nulla parte moueri possit. Atque hoc modo, vbi eo vsque cohæserit, donec caro vtriusque partis vnita sit & coaluerit, surculum siue traducem iam naso vel labro vnitum resecat. Hinc rudem illam molem à brachio resectam in formam nasi vel labij conuenienter efformat. Verùm cùm istaartificiosa & valdè miranda operatio per compendium integrè & clarè explicari non possit, ad Taliacotij librum *de curtorum Cheirurgia per insitionem* Lectores remittimus, in quo non solùm omnia ad hanc rem necessaria diligenter & accuratè explicantur, sed & iconibus, sine quibus doctrina hæc aliàs vix satis percipitur, omnia satis supérque illustrantur. Et quia carnem ad nasum reficiendum nonnulli, vt ex epistola Calentij ad Orpianum, suprà allegata patet, etiam ex se uorum corpore desumere solebant, notatu dignam hac de re historiam recenset Autor Thesauri rerum admirandarum, quæ superiore seculo acciderūt S.G.S. Is narrat, sibi à viro fide digno, & qui eius rei oculatus testis fuerit, relatum fuisse, Anno Christi 1576. Nobilem Neapolitanum, cui in conflictu nasus amputatus erat, cum seruo quodam contraxisse, vt ex brachio suo, more in Cheirurgia descripto nasum suum sibi temperari pateretur. Quod vbi ex arte factum esset, accidit, vt triennio post seruus ille ægrotare inciperet, simulque Nobilis ille de dolore in naso conquereretur, tandémque seruus planè moreretur. Quo facto & particula illa nasi è brachio serui nobilis naso adposita emortua est.

Simon Goulartius Syluanectensis.

LIBRI V. PARS II.

De Methodo Medendi.

SECTIO I.

De Indicatione Præseruatoria.

CAPVT I.

De Methodo Medendi & Indicationibus in genere.

NON verò sufficit instrumenta ad sanitatis recuperationem, & morbi depulsionem vtilia nouisse, sed & opus est, perspectum habere, quando & qua ratione quolibet vtendum sit, seu methodum medendi; amissamque sanitatem instaurandi cognoscere. Proximum igitur est, vt methodum medendi subiiciamus. Numerò autem nobis in mentem venit Aristoteles, qui de animalibus scripturus, 1. *de part. animal. cap.* 1. quæstionem mouet: An, cùm plura sint, quæ eadem in multis generibus diuersis inter se insunt, vt sunt somnus, respiratio, auctio, diminutio, mors, similésque alij affectus & dispositiones: commodiùs sit, primò communiter in genere de iis agere, & pòst de speciebus, & si quid proprium in homine, equo, leone, &c. habeant, in specie explicare: An verò protinus, omissa generali horum tractatione, quæque singulatim persequi, & qua ratione in speciebus insunt, explicare conueniat. Concludit autem, commodiùs esse, ea, quæ in multis insunt communia, in genere tractare, quàm eadem in speciebus solùm explicare. Hoc enim si fiat, eueniturum omnino, vt sæpe eadem iterentur; cùm illa, quæ pluribus sunt communia, in singulis speciebus explicanda sint. Eadem dubitatio etiam hîc in principio methodi medendi locum habet. Videmus enim eos, qui de curatione morborum scripserunt, non eidem viæ insistere. Galenus quidem in libris 14. Methodi Med. & in duobus de arte curandi ad Glaucon. eam viam, quam Aristoteles approbat, ingressus est. Cùm enim sint tria morborum genera, intemperies, mala compositio, & soluta vnitas, & vniuscuiusque generis rursum differentiæ plures: istarum differentiarum omnium curationem ordine docet, simúlque à prima vsque ad vltimam indicat, qua ratione, ob naturam partium diuersam, aliásque circumstantias, cura variet. Diuersam verò ab hac rationem secuti sunt Galeno posteriores plerique, & inprimis Arabes, ac qui proximis seculis de morborum curatione scripserunt, qui neglecta hac generali via, singulatim à capite ad calcem, de morborum particularium curatione scripserunt. Etsi verò & hæc Practicorum doctrina præclara sit, & haud quaquam damnanda: tamen omnem, quam habet, soliditatem ex generali methodo obtinet, & ἐπιστημονικώτερον ac μεθοδικώτερον est, priore via ingredi. Affectio enim generica generi accommodanda, non speciei, quod vitiosum est, secundùm Arist. 1. *Post. Analyt.* 5. & primò subiecto attribuenda est. Quapropter cùm tria sint genera, ad quæ omnes omnino morbi, qui aliàs infiniti ferè videntur, artificiosè reuocari & redigi possint; intemperies nimirum & morbi occultarum Qualitatum, qui primò partibus similaribus competunt; compositionis vitium, quod partibus accidit, quatenus organicæ sunt; & vnitas soluta, vtrisque communis: artificiosum & simul compendiosum est, generalem hæc morborum genera curandi rationem tradere; & si quæ in curatione, ob partium differentiam, accidit varietas, eam etiam breuiter notare. Verbi gratia. Vniuersalis est omnes inflammationes curandi ratio. Hanc igitur generaliter proponere, & quid partium inflammatarum varietas in ea curatione variandum suadeat, breuiter admonere, longè artificiosius & compendiosius est, quàm si meningum cerebri, oculorum, aurium, faucium & colli, pleuræ, pulmonum, ventriculi, hepatis, intestinorum, lienis, renum, vesicæ, vteri, articulorum, aliarúmque partium phlegmone laborantium, peculiaris curandi ratio præscribatur, & subinde in singulis eadem ferè victus ratio, Cheirurgica, & Pharmaceutica præsidia repetantur. Sic etiam communes sunt caput euacuandi leges, quas semel rectè tradere, artificiosius est, quàm sæpius in dolore capitis, vertigine, lethargo, apoplexia, epilepsia & similibus repetere. Ex quibus patet, Practicorum vsitatam methodum, potiùs methodi medendi per omnes corporis partes exercitationem esse. Quæ quidem & ipsa necessaria est; (cùm, vt Galenus 13. *meth. med. cap.* 11. ait, duo instrumenta sint percipienda medicinæ, methodus & exercitatio) vniuersalem tamen hanc methodum præsupponit. Hæc enim vna & sola Vniuersalia Theoremata continet, quæ in omnibus particularibus vsum habent eximium, & sine quibus medicinam exercendi conatus prorsus inutilis est, ita quidem, vt si de vlla parte certè de hac verissimè & grauissimè Galenus pronunciasse videatur, id quod, 3. *de Cris. c.* 8. habet: *Antequam ea omnia, quæ dixi, diligenter didiceris, nihil ægrotos visitando proficies. Contra inueniet recta remedia, & inuentis rectè vtetur, quisquis in medendi methodo est versatus.* 6. *meth. med. cap.* 1. Quod Galenus etiam monuit, *lib.* 2. *meth. med. c.* 7. & *lib.* 9. *meth. med. c.* 6. vbi scribit: se pro comperto habere, non licere vllius artis scientiam nancisci, nisi & methodum quandam habueris per vniuersalia vocata theoremata, & in particularibus exemplis te exercueris. Cùm neque fieri possit, vt sine multiplici in singularibus exercitatione, quod ex vsu fit, faciamus, neque sine vniuersalium cognitione exercitatio procedat. Huic igitur Galeni consilio egregius futurus Medicus obtemperabit, & neutrum contemnet, sed & in particularibus se exercebit; quod docent practicorum libri, & adhuc particularius & manifestius consilia & obseruationes medicæ, quæ quod Galenus, *in* 1. *Epidem. comm.* 3. *aphor.* 17. de historiis ægrorum apud Hippocratem ait, sunt quasi vniuersalium præceptorum παραδείγματα: rectissiméque ipsa αὐτοψία & curationis in indiuiduis obseruationes, quæ nec scribi nec dici ad vnguem possunt, teste Galeno, 3. *meth. med. c.* 3. Inprimis verò generalem methodum cognoscet, sine qua in particularibus se exercere non poterit. Quapropter & nos de methodo medendi acturi generalem quandam trademus, quæ omnibus particularibus sit communis; quam obseruantes, eiúsque ductu, ordine perpetuo, & via nunquam interrupta, à generalissimis indicationibus per genericas, subalternas & specificas, tandem ad specialissimas & appropriatas progredientes, quid in cuiusque morbi curatione opus sit, videre possimus. Hac cum Galenus esset instructus, eos morbos se curasse scribit 3. *meth. med.* 3. quos neque ipse ante curauerat, neque à præceptore curari viderat. Et rectè sanè. Nam methodum qui tenet, & præterea medicamentorum vires habet perspectas, eum nunquam idonea medicamenta deficient. Contrà, quamuis quis optimorum medicamentorum copiosam supellectilem habeat, methodum autem non teneat: ea medicamenta non solùm non erunt θεῶν χεῖρες, sed potiùs ignis in manu stulti, aut gladius in manu furiosi. Eruemus autem illam methodum ex Galeni præcipuè libris 14. de me-

Qua ratione methodus medendi tradenda.

Galeni medendi methodus.

Practicorum methodus.

Methodus medendi generalis.

Consilia & obseruationes Medica.

Methodi medendi generalis vtilitas.

dè methodo med. scriptis, ac duobus de arte curandi ad Glauconem. In quibus etsi pluribus & prolixè hanc methodum descripsisse videtur: explicatione tamen plerumque opus habet; adeò quidem, vt non sine caussa Hieronymus Capiuac. *in principio meth. medendi*, dicat, se ignorare, quinam huc vsque Galenum rectè intellexerit. Definit autem methodum medendi Capiuaccius, quod sit *Ars, quâ per Indicationes auxilia inueniuntur vt deperdita hominis sanitas restituatur.* Methodus enim medendi, (sicut & ipsa tota Medicina) est habitus qiudam principalis effectiuus, indicationibus, tanquam instrumentis, vtens, ad inuenienda pro curatione morborum remedia. Indicationes siquidem proprium dogmatici Medici instrumentum sunt, quo ab aliis sectis secernitur. Ex his manifestum euadit, Methodi medendi finem duplicem esse: Internum seu proximum, inuentionem auxiliorum, seu iuuantium in quolibet morbo, teste Galeno, *2. meth. med. 7. & 5. meth. med. cap. 9. & 9. meth. med. c. 7.* seu potiùs inuentionem indicationis curatiuæ: Externum & principalem, amissæ hominis sanitatis restitutionem, seu quod idem est, morbi depulsionem. Ad quem respiciens Galen. *9 meth. med. c. 15.* Curationem seu methodum medendi definit, quod sit præsentis in corpore vitiosi affectus in naturalem habitum mutatio. Cùm autem si non vnicum certè præcipuum sciendi instrumentum sit demonstratio; Galenus verò istum per rationem procedendi modum Indicationem appellet, & methodi medendi proprium instrumentum sit Indicatio, & de methodo medendi agere sit de Indicationibus curatiuis tractare: nobis etiam, quibus de Methodo medendi agere institutum est, de Indicationibus, simúlque de Indicantibus, & Indicatis (tria enim hæc mutuum respectum habent, hísque tribus tota medendi methodus absoluitur) agendum est. Indicatio, Græcis ἔνδειξις, ostensionem seu monstrationem significat, vocabulo à iudiciis desumpto. Ἔνδειξις enim Græcis delatio est, & ἐνδείκτης, delator. Et in genere quidem interdum pro qualibet ostensione ac monstratione accipitur, etiam ea, quæ fit per signa, quæ ea, quæ in corpore latent, manifesta reddunt & nota faciunt. Propriè tamen & in specie, ac quatenus ad methodum medendi pertinet, significat ostensionem auxiliorum. Indicantia enim indicata quasi deferunt, & ad curationem vtilia esse indicant, ac veluti digito monstrant; perinde vt olim statuæ Mercuriales, in biuiis aut triuiis positæ, monstrabant viatori, cui viæ insistendum esset. Occurrunt autem plures Indicationis definitiones apud Galenum. Primò enim *2. meth. med. 7.* definit Indicationem ἔμφασιν τῆς ἀκολουθίας, sequentis seu agendi insinuationem; id est, repræsentationem quandam & declarationem consequentiæ ac ostensionem ceu digito factam. Quę ferè nominis explicatio est, quoquo modo indicationis naturam adumbrans. Tunc enim indicatione vti dicimur, cùm id, quod inuenimus, ad curationem in aliquo præcedente quasi delineatum & designatum habemus, atque ab aliquo monstratum videmus. Ipsius siquidem naturæ cognitio præcedit, cui quid ἀκόλουθον esse, & quid auxilij genus afferri debeat, indicatio declarat, vt in parte Therapeutica morbi Natura est præcedens, auxilium consequens, quod cuiusmodi esse debeat, Indicatio declarat, idque digito quasi ostendit. Aliam deinde definitionem habet, *in lib. de opt. secta ad Thrasybul. cap. 11.* hoc modo ἔνδειξίς ἐστιν, ὅταν καταλαμβανομένοις πράγμασι συμπεριπίπτῃ τὸ συμφέρον, ἄνευ ἀποδείξεως καὶ παρατηρήσεως, hoc est, Indicatio est quando percipiendis perceptis simul & quod confert percipitur, absque demonstratione aut obseruatione: quæ definitio tam methodo medendi, quàm methodo tuendæ sanitatis communis videtur. Aliam denique, quæ mehtodo medendi propria est, tradit hoc modo: *Indicatio est perceptio iuuantis, simul cum comprehensione nocentis, adueniens sine obseruatione & ratiocinatione*, seu, vt alij legunt, analogismo. Vbi iuuantia seu conferentia, ὠφελοῦντα hîc vocantur Indicata, seu agenda; quæ & ἰάματα βοηθήματα, auxilia, remedia & præsidia eodem sensu dicuntur: Nocentia autem appellantur Indicantia. Verùm cùm hæc definitio non comprehendat indicans vitale, ita perfici posset, & ita indicatio definiri: Indicatio est perceptio iuuantis in indicante per caussas cognito: seu, quod idem est, perceptio & comprehensio iuuantis seu Indicati cum comprehensione indicantis citra experientiam & analogismum. Non autem hoc ita accipiendum, quasi Medicus dogmaticus planè non vtatur experientia aut analogismo: sed ideo solùm hæc Galenus addidit, vt hunc per indicationes inueniendi remedia modum, qui dogmaticorum proprius est, & ex affectus per caussas cognitione proficiscitur, ab aliis secerneret. Indicatio enim sola proprium Medici dogmatici ad inueniendą auxilia instrumentum est. Experientia verò & analogismus cum aliis ipsi communis. Nam dum nocens seu indicans incognitum est, indicatione vti non possumus: itaque tum ad experientiam & analogismum confugere licet. Omnes equidem sectæ in eo conueniunt, id, quod præter naturam est, esse tollendum, nec in specialibus indicationibus semper discrepant. Verùm diuersæ sectæ diuersis instrumentis, (cognitionis puta, non operationis) vtuntur ad deliberandum: qua ratione id, quod propositum habent, effectum dare possint. Empeirici quidem experientia vt plurimum vtebantur. Quandoque tamen & vbi experientia non satisfaciebat, ad analogismum confugiebant. Methodici communibus quibusdam axiomatibus, quæ communitates appellabant, insistebant: Rationales ratione præcipuè nitebantur, vnde & nomen habent: quandoque tamen etiam ad experientiam & analogismum confugiebant. Etsi enim Galenus acriter quandoque contra alias sectas pugnat, & experientiam tanquam periculosum analogismum, vt ignorantiæ asylum reiiciat, & sola ratione niti videatur: tamen alibi experientiam quoque admittit. Et experientiam Medico tam necessariam esse docet, vt *3. meth. med. cap* 2. eam alteri hominis cruri comparet, statuátque, sicut homini ad ambulandum duo crura necessaria sunt, ita Medico rationem & experientiam necessariam esse, quorum altero deficiente eum claudicare necesse sit. Medicus nempe dogmaticus etsi ratione, vbi potest, semper nitatur: tamen quia sæpè fit, vt & morbi & caussæ morbificæ natura non satis cognita sit, vt in pestilentia, venenis, lue venerea & similibus videre est, atque tum sufficiens ex ratione subsidium Medicus habere non possit: necessariò ad experientiam vel exemplum confugit; cùm scilicet natura morbi quidem ignota est, curatum tamen eum aliquando fuisse obseruatum est. Vbi verò morbi natura planè ignota est, neque eius curati exemplum habetur, ad similitudinem confugiendum, & analogismo vtendum est. Ex quo patet Medicum dogmaticum quidem omnibus hisce Insttumentis vti, non tamen promiscuè omnibus in quouis morbi genere. Indicationis vsus est in omnibus morbis, quorum natura non penitus ignota est, & caussæ sic satis perspectæ sunt: Obseruatione & experientia vtitur in illis morbis, quorum essentia & natura non satis intelligatur, quales sunt, morbi totius substantiæ & Qualitatum occultarum dicti: Analogismo tandem tum demum vtitur, cùm nec morbi natura satis cognita est, nec aliquid in eo adhuc experientia cognitum; quomodo, qui primi curarunt luem Veneream, cuius & naturam ignorabant, & quod remedium externum sanandæ illi malignæ scabiei conferret, experientia

Methodus medendi quid.

Indicatio quid.

Medicorum Instrumenta.

non

nondum didicerant, tentarunt litum hæc hydrargyro, eò quod ſcirent, prodeſſe hydrargyrum in expellenda ſcabie ſicca, cui ſimilis eſt Gallica ſcabies. Atque vt quædam de his ſectarum variarum in curando inſtrumentis dicamus: Primò experientiam quod *Experientia.* attinet, fit ea, teſte Ariſtotele, 1. *Metaph.* 1. hominibus ex memoria. Multæ enim eiuſdem rei memoriæ vnius experientiæ vim efficiunt. Vnde Galenus, 1. *de opt. ſecta ad Thraſyb. cap.* 11. definit experientiam, quod ſit eius, quod ſæpe eodémque modo fieri viſum eſt, memoria & obſeruatio. Vt qui obſeruauit Petrum, Paulum, Iohannem & alios innumeros, iuuenes, ſenes, mares, fœminas, in Germania, Italia, Gallia, Græcia & alibi, æſtate, autumno, hyeme, vere, rhabarbaro purgatos fuiſſe, is experientia niti dicitur. Itaque ad experientiam ſola ſæpe factorum notitia & memoria ſine cauſſarum cognitione requiritur. Si verò per cauſſas cognitio accedat, iam non ſolùm experientiam quis habere dicitur, ſed rem ſcire. Vt autem rectè experientiâ vtatur Medicus Dogmaticus, non ſemper, ſed tum ſolùm, eâ niti debet, quando ratio non ſatisfacit; quod accidit, quando Indicans, & à quo deliberatio pendet, eſt ignotum. Errant ergò Empirici, qui rationem negligunt, & ſola experientia nituntur. Deinde & multi hodie ex Dogmaticis, qui vbi natura affectus præter naturam planè cognita eſt, ad experientiam confugiunt, & neſcio quæ experimenta, ſecreta, & ſpecifica iactant. Cæterum licet affectus natura ignota eſt, & propterea quid agendum experientia inuenitur, & medicamentum etiam experientia ſuggerit: tamen quantitatem remedij, quando agendum, & omnino modum rectè vtendi, ratio decernit & moderatur. Habet quoque experientia in iis affectibus locum, quorum natura nota eſt; quantum ſcilicet materiam medicam attinet. Etenim pituita abundante medicamentum pituitam euacuans requiri ratio dictat: ſed materiam, id eſt, agaricum, colocynthidem ſola experientia ſuggerit, & in vniuerſum ad materiam præſidiorum inueniendam experientia plurimum poteſt & ſummè neceſſaria eſt. Quæ autem ad experientiam requirantur, ſupra *part. 1. huius lib. ſect. 1. c. 22.* dictum. Analogiſmus equidem poſtremum locum inter alia Medici inſtrumenta habet, & magis quàm experientia decidere poteſt. Interdum tamen ad eum neceſſariò confugiendum, vbi ſcilicet nec ratione vti licet, atque illa, è quibus quid colligi debet, ignota & obſtruſa ſunt, nec experientia confirmari poſſunt, ſed res planè noua eſt. Analogiſmus autem, *Analogiſmus.* Galeno ibidem definiente, eſt comprehenſio iuuantis ex ſimilitudine. Similitudo autem illa eſt vel inter affectus, vel remedia, vel membra: verbi gratia, ſi quis à ſerpente hæmorrhoo morſus, cui ſanguis largiùs profluat, offeratur empeirico, atque is, qui neque ex cauſſis remedium inuenire poſſit, neque aliàs talem affectum curauerit, remedia ſanguinis fluxum cohibentia adhibeat, à ſimili affectu ad ſimilem tranſit: ſimili verò remedio pro ſimili vtitur, cùm meſpilum pro cydonio adhibet. Ita ex ſimilitudine membrorum procedit, cum, quod in brachio profuit remedium, cruri adhibet. Communitates methodicorum erant vniuerſales quædam propoſitiones, ſub quibus omnes morbos eorúmque remedia complectebantur; quales ſunt omnem morbum eſſe adſtrictionem vel fluxum vel medium, & hinc omnia remedia vel adſtringentia, vel laxantia, vel mediæ facultatis. Hac tamen in re in Empeiricorum & dogmaticorum progreſſu eſt diuerſitas. Empeiricus enim, qui rerum cauſſas ignorat, confuſo quodam modo progreditur, nec vtilia ſymptomata ab inutilibus diſtinguit, vnde, variata ſyndrome ſymptomatum, curationem temerè tentat, vidénſque in tetano, ἐμπροσθοτόνῳ & ὀπισθοτόνῳ non eandem ſymptomatum faciem, eandem quoque curationem non conuenire exiſtimat: idémque animaduertens, eundem ſymptomatum concurſum, etſi cauſſa ſit diuerſa, malè eadem remedia adhibet. At dogmaticus vtilia ſymptomata ab inutilibus diſtinguit, & ſæpe etiam eodem apparente ſymptomatum concurſu, curationem tamen variam, ſi cauſſa ſit diuerſa, inſtituit: & contra, nonnunquam variante ſymptomatum ſyndrome, eadem tamen, cùm cauſſa ſit eadem, adhibebit remedia. Communia etiam & vniuerſalia axiomata, quæ in omnibus ſcientiis & artibus neceſſaria ſunt, equidem non negat, imò, vt mox dicetur, cum Hippocrate communia quædam methodi medendi principia proponit, tanquam totius artis fundamenta: verùm de methodicorum communitatibus ipſi cum illis lis eſt, neque in communitatibus ſubſiſtendum putat. Sed ad Indicationem, tanquam præcipuum Medici Dogmatici inſtrumentum, reuertamur. Atque cùm intellectus noſter vel ſimplicia apprehendat, vel eadem diuidat, atque vniat, vel aliud ex alio deducat: neceſſe eſt, vt in aliqua operationum harum verſetur Medicus, dum ex indicante per indicationem indicata cognoſcit. *Ad quam mentis operationem pertineat indicatio.* Dubitatum autem & diſputatum hac de re à recentioribus. Impugnat Augenius, *tom. 3. ep. l. 3. ep. 9.* Maſſariam indicationem ſyllogiſmum eſſe aſſerentem, *lib. 1. de ſcop. mittendi ſang. & l. 2. additamenti apologet. cap. 12.* indicationémque ſyllogiſmum eſſe negat. Qua de re locis allegatis plura legi poſſunt. Nos breuiter ſtatuimus: ad aliam mentis operationem, quàm tertiam, indicationem referri non poſſe. Nam cùm nocens & auxilium vnum & ſimplex obiectum non ſint, ad primam mentis operationem redigi non poteſt indicatio: neque etiam ad ſecundam; quia non affirmatur aut negatur auxilium de nocente: ſed ex nocentis natura auxilij natura illatione cognoſcitur. Etſi verò eodem planè momento, quo intellectus comprehendit indicans, ſimul etiam indicatum comprehenditur: ex eo tamen concludi non debet, non cognoſci diſcurſu & ratiocinatione. Nam intellectus non agit ſucceſſiuè, ſed cognitis principiis, abſque vlla noua cognitione, cognoſcitur concluſio, & concluſioni ratione principiorum aſſentimur: atque tunc dicimur vnum ex alio deducere & inferre. Neque etiam hæc ſententia aduerſatur Galeno, qui Indicationem ἄνευ τηρήσεως ἢ λογισμοῦ fieri dicit. Nam hæc Galeni mens non eſt, in Indicatione ratiocinationem nullam adeſſe. Eſt enim indicatio reuera Enthymema quoddam, cuius vi illud, quod agendum eſt, inuenitur. Sed hoc ſolùm monet; Indicationem non eſſe integrum ſyllogiſmum: aut potiùs non eſſe opus, vt conſequentia illa enthymematica ad formam ſyllogiſmi reducatur. Conſequentia enim adeò manifeſta eſt, vt nemo eam neget, nec ſit opus prolixiore ratiocinatione. Quid verò ſi pro λογισμοῦ ἀναλογισμοῦ legendum eſſet? Quod autem hæc conſequentia adeò nota & manifeſta eſt, fit ob illas propoſitiones, quæ fundamentum ſunt methodi, & inſtar axiomatum ac principiorum in methodo medendi: *Principia methodi medendi.* Sunt autem hæc:

Omne, quod indicat, vel ſui conſeruationem, vel ablationem indicat.

Quod ſecundùm naturam eſt, conſeruandum eſt: quod præter naturam, tollendum.

Contraria contrariis tolluntur: ſimilia ſimilibus conſeruantur.

Vnde Hippocrates, *lib. de flatibus.* Medicinam eſſe dixit adiectionem, & ſubtractionem; adiectionem ſcilicet deficientium per ſimilia, & eorum, quæ abundant, ſubtractionem per contraria. Addimus his & hoc: inter duo mala minus eligendum eſt. Sæpe enim accidit, vt dum agere, quod opus eſt, & id, quod conſeruandum, conſeruare, vel quod tollendum, tol-

lere vult Medicus, alterum negligere, vel ei etiam nocere cogatur. Vt dum illud, quod potest conseruare, id est, quod est secundùm naturã, conseruat simul id, quod est præter naturam; aut cùm illud, quod tollit, quod est præter naturam, simul destruit id, quod est secundùm naturam; aut cum illud, quod aliquid secundum naturam conseruat, simul destruit aliud secundum naturam; aut quod aliquid præter naturam tollit, aliud præter naturã inducit. Vt dum Medicus ægro cibum interdicit, ne naturam à materiæ coctione auertat. Ita morbum interdũ non tollit Medicus, ne vitam simul tollat, quod fit in cancro exulcerato. In his omnibus enim inter duo mala, minus eligendum, & melius est, teste Gal. 12. *meth med. c.* 1. lædere, quàm permittere, vt moriatur æger. Hoc autem loco

In contraria contrariis curantur.

de illa propositione: Contraria contrariis tolluntur, aliquid addendum; cùm dubitationem pati videatur, & similibus etiam adhibitis morbi curentur. Verùm negandum non est, Naturam esse morborum curatricem, & proinde ea, quæ naturam roborãt & confirmant, magnam habere vim ad depellendos morbos: per id tamen veritas huius axiomatis non tollitur; cùm talia non immediatè & primò, sed mediatè & per aliud ad morbi depulsionem faciant. Omnis enim morbus immediatè & primò tollitur à contrario. Nam cùm curatio sit motus quidam à morbo ad sanitatẽ, & motus, vt est 5. *Physic.* fiat ratione contrarietatis: etiam curatio per contraria fiet. Contrarium autem hîc latè accipitur, atque per id intelligitur omne, quod effectiuè tale est, seu quod effectum morbo contrarium producere potest, cuiúsque etiam sit generis; quod magis propriè oppositum diceretur. Mediatè tamen etiam per similia (ea tamen non valdè in suo gradu excedentia) curari posse non negamus, à talibus nimirum, quæ naturam roborant, vel spiritus in corpore nostro reficiendo & instaurando, vel caloris natiui Qualitatem augendo & intendendo, vel humidi radicalis pinguem substantiam conseruando & augendo, partísque aut totius temperamentum & naturam conseruando ac roborando, vel qualitatibus occultis naturæ robori subueniendo. Confirmata tamen ita natura tum demum contra morbum pugnat, & omnes excessus ad mediocritatem naturalem reducit, atque ita etiam contraria morbo agit, eiusque excessus demolitur, contrario semper modo illis alterationibus, quæ sunt παρὰ φύσιν, sese opponens. Deinde nec hoc negandum, affectus quosdam per similia tolli. v. g. purgantia calida tollunt febres; fluxũ alui purgatio sedat, vomitus vomitum. Sciendum tamen, quod hæc, etiamsi morbis seu affectibus sunt similia: ipsorum tamen caussis aduersantur, (quatenus eas è corpore tollunt: etsi aliàs cum iis similitudinem habere possint) quibus sublatis effectus illi tolluntur. Atque ita hæc affectus præter naturam tollunt non per se, sed per accidens, sublatis nimirum eorum caussis; purgantia nimirum tollentia humorem peccantem, febrem tollunt: purgatio alui fluxum, vomitus vomitum sedat, sublatis nimirum caussis, à quibus oriebantur. Ita ambusta curantur applicatione olei lini & aliorum calidorum: Partes refrigeratæ niuis affrictione. Vide *tract. de cons. & diss. Chymic. cum Gal. cap.* 18. Sed iam ad Indicationum

Indicationis differentia.

differentias & diuisionem accedendum. Prima & generalissima Indicationum differentia petitur à rebus, circa quas versantur & à quibus sumuntur, quæ sunt secundum naturam & præter naturam; cùm illæ sui conseruationem, hæ sui ablationem indicent, & est, quod alia indicatio est perceptio seu insinuatio conseruationis eius, quod est secundùm naturam, indicantis, per similia præstandæ: Alia est comprehensio sublationis eius, quod præter naturam est, indicantis, per contraria faciendæ. Deinde indicatio alia est generica, alia subalterna, alia specifica & determinata.

Generica.

Generica, quam communis & generica Indicantis natura suppeditat: & quæ simpliciter morbum & caussam morbi auferendam, virtutem seruandam docet, qua ratione verò id fiat non monstrat. Subalterna, quam subalterna indicantis essentia suggerit, & quæ quidem magis rem determinat, nondum tamen perfectè:

Specifica.

Specifica, quæ à speciali indicantis natura petitur, & totum Indicans exactè & eius auxilium etiam describit, & etiam Determinata appellatur. Verbi gratia, si hepar afficitur intemperie calida, primùm est morbus, à quo sumitur indicatio generalissima, eum esse tollendum: secundò est morbus intemperiei, à quo sumitur indicatio esse alterandum: tertiò est intemperies calida, à qua petitur indicatio, esse refrigerandum: denique est intemperies calida in secundo gradu, à qua petitur indicatio specifica, esse adhibendum medicamentum refrigerans in secundo gradu. Nonnulli tamen specificam & determinatam seu propriam indicationem distinguunt & tertiam saltem, id est, intemperiem calidam esse refrigerandam, specificam appellant; refrigerandum verò esse in hoc vel illo gradu, quæ determinata & propria Indicatio vulgo nominatur, potius ad Indicationis conditiones, & Quantum agendum referendum censent, vt posteà dicetur. Atque vltra ars non progreditur, nec vltra infimas species methodus descendit. Verùm si hîc subsisteret artifex, frustrà artem teneret, quæ opus intendit, quod est circa singularia. Quapropter alio habitu opus est, experientia, quæ cum habitu vniuersalium iuncta efficit artificem peritum. Cùm enim sint multa medicamenta in tali gradu frigida, inter se tamen differentia, indiuiduum aliquod eligendum est: quæ electio omnium, quæ in arte facienda sunt, difficilima est. Hoc etenim est, quod nec scribi, nec dici potest. Nam quanquam præcepta dentur multa, quæ ad particularia etiam descendere videntur: Coniectura tamen maximè opus est, iudicio acri, & rerum vsu atque experientia. Ideóque frustra nonnulli Indiuidualem Indicationem addunt. Etsi enim ad curationem necessarium sit, Indiuiduales proprietates cognitas habere: tamen ab vniuersali methodo, de qua hîc agitur, explicari non possunt. Tertiò, alia indicatio est vtilis, alia inutilis.

Vtilis.

Vtilis illa est, cui aliqua respondet materia, seu quæ tale auxilium indicat, cuius materiam, quæ primò & per se affectum tollere possit, reperire licet.

Inutilis.

Inutilis verò est, quæ tale auxilium indicat, cuius materia, quæ affectum primò tollere possit, non innenitur. Verbi gratia, esse refrigerandum hoc vel illo gradu, indicatio vtilis est: multæ enim dantur materiæ, quibus id efficere possimus. At obstructio, quæ indicat aperiendum esse, inutilem indicationem suppeditat. Nam nullum datur medicamẽtum, quod per se obstructionem tollat; nec quæ vulgo Apertientia dicuntur simpliciter talia sunt: sed obstructionis apertio consequitur ad alia, nempe incisionem, attenuationem & detersionem eductionémque materiæ obstruentis. Quartò. Indicationum alia est artificiosa, alia inartificiosa.

Inartificiosa.

Inartificiosa est, quæ etiam aliis, quàm artifici, vulgóque innotescere potest; quod æquè scit, morbum esse tollendum, vires conseruandas, sed rationem, quâ id fieri possit ignorat; seu quæ artis pars non est, aut si artis pars est, nec magna, nec propria. Vnde Galenus, 3. *meth. med. cap.* 1. ait: *Indicatio quæ à morbo sumitur* (puta à generica eius essentia) *principium tanquam est, & ὁρμητήριον seu carcer, vnde medendi ratio promouet, nulla prorsus ipsius medicæ artis adhuc portio aut certè nec magna nec propria, sed quæ etiam plebi sit communis.*

Artificiosa.

Artificiosæ verò sunt, quæ non omnibus, sed artificibus tantùm notæ sunt, & vt cognoscantur magno artificio indigent, & Indicans iuuansque exactius describũt, &

ad

ad remedij inuestigationem & appositum inuenti vsum faciunt. Nam secundum Gal, 6. *meth. med. cap.* 2. *Scire, quid fieri oporteat, magna res non est, sed quibus rationibus id efficias, id verò scire artificiū est.* Inartificiosæ autem indicationes sunt omnes genericæ: magis artificiosæ, subalternæ: maximè autem & semper artificiosæ, ac medendi methodo propriæ, specificæ & determinatæ, Neque tamen hoc ita accipiendū, quòd in progressu ab indicante specifico ad indicatum specificum maiori artificio opus sit, quàm in progressu ab indicante generico, vel subalterno ad indicatum genericum vel subalternum, Progressus enim ab indicante ad indicatum, tam in generalissimis, quàm specialissimis eiusdem est artificij & laboris. Nam quemadmodum quamprimum cognosco morbum adesse, simul cognosco eum esse remouendum; ita quamprimum percipio, dunbus gradibus temperiem ventriculi ac frigiditatem deflexisse, mox simul cognosco, medicamenrum calidum secundi etiā gradus adhibendum esse. Sed ideo indicatio specifica magis artificiosa dicitur, quòd eius cognitio difficilior est, quā cognitā, vsus etiam & recta auxiliorum administratio, in qua præcipuum methodi artificium consistit, cognoscitur. Patet ex his etiam, qua in re artificium methodi consistit, & quæ sit via illa ordinata, cui qui insistunt, methodo vti dicuntur: nimirum progressus à generica indicatione per subalternas ad specificas & determinatas. Quod de re passim Galenus monet: vt. *meth. med. cap.* 1. & *lib.* 2. *meth. cap.* 7. vbi ait: Quisquis condere methodum parat, huic à primis indicationibus est auspicandum, atque hinc ad eas, quæ deinceps sunt, transeundum, rursúsque ab his ad proximas. Itaque pergenti non priùs persistendum, quàm ipsius compos sit finis. Finis autem est inuenire cuique morbo remedia. Denique alia indicatio est curatoria, alia præseruatoria, alia vitalis, prout ab indicante curatorio, præseruatorio vel vitali petitur; de quibus in sequentibus.

Curatoria. Præseruatoria. Vitalis.

CAPVT II.

De Indicantibus.

Indicans quid.

POstquam de Indicationibus dictum est: de Indicantibus, vtpote à quibus sumuntur Indicationes, proximè agendum venit. Est autem Indicans, quatenus quidem ad methodum medendi pertinet, agens aliquod in corpore humano permanens, quod per propriam naturam & essentiam auxilium aliquod indicat, atque indicatum, quod expostulat, ad sese dirigendum esse monstrat, vt sanitas hominis amissa restituatur. Ex qua definitione cuilibet manifestum euadit, quænam sint vera Indicantia, & quæ verorum indicantium conditiones & notæ. Primò enim in Indicante requiritur, vt agat, seu vt sit agens aliquod, 4. *meth. med. cap.* 3. Ea enim, quæ indicant, tantùm, quatenus agunt, seu agentia sunt, id est, quatenus naturam conseruant & tuentur, vel destruunt, & corrumpunt, indicant, suíque vel conseruationem, vel remotionem postulant. Nam nisi agerent, naturámque vel conseruarent vel destruerent, nihil etiam indicarent, neque conseruanda neque abolenda essent. Secunda Indicantis conditio est, vt sit quiddam in corpore præsens ac permanens. Si enim in corpore agere debet, vt in eo sit, necesse est. Præterea cùm non aliud sit, quod curandi rationem præscribit, seu quod indicatur, aliud quod curatur, vt est apud Galenum, 3. *meth. med.* 1. & 4. *meth. med.* 3. sed ad indicatum remedia referantur; remedia verò vel intra corpus assumantur, vel eidem extra applicentur: vt Indicans in corpore sit, requiritur. Et quidem præsens, non præteritum, aut futurum,

Conditiones verorum indicantium.

2.

Nam quod præsens non est, id nec agere potest. Et cum Indicans vel conseruari vel tolli debeat: quomodo conseruabitur vel tolletur, quod iam præteriit, vel nondum adest? Permanens quoque necesse est esse. Si enim per se citò & momentaneè transit, nullum auxilium, quo abrogetur, postulat. Ex quibus patet, caussas externas, dum extra corpus sunt, illúdque non ampliùs afficiunt, non indicare. Si tamen vel ita sese in corpus insinuent, vt intus proximè morbum faciant & foueant, vel etiam extra corpus ambientes, vel ei adhærentes morbum excitent & augeant, ab indicantium numero non sunt excludendæ; cùm eodem modo sui ablationem indicent, vt caussæ intus genitæ, vt postea *cap.* 5. dicetur. Tertiò, indicans notum intellectui esse debet, 13. *meth. med. cap.* 6. Nisi enim notum esset, indicare non posset; cùm quod ignotum est, in alterius cognitionem nos deducere non possit. Itaque tum solùm ex Indicatione deprehenduntur auxilia, vti morbi cùm essentiæ tum caussæ proximæ cognitio perfecta haberi, haberiuè potest. Qua de Caussa Galenus, *lib. de opt. sect. ad Thrasyb. cap.* 8. & 13. *meth. med. cap.* 9. & 12. *meth. med. cap.* 5. quæ tota substantia & occulta qualitate agunt, intellectúique ideo nota non sunt, à methodo medendi, quæ Indicationibus perficitur, excludit. Sola enim experientia illorum remedia inueniuntur. Denique vnum Indicans, quatenus vnum, vnum indicat: sicut etiam vnum ab vno tantùm indicatur, 1. *meth. med.* 13. *de opt. sect. ad Trasyb.* 44. Cùm enim vnum, quatenus vnum, vnicam tantùm essentiam habeat, plura etiam indicare non potest. Et cùm nocens debeat à iuuante tolli: contrarium illi sit necesse est. At vnum vni tantùm est contrarium. Vbi tamen animaduertendum, primò, affectum, qui vnus appellatur, sæpe compositum esse. Itaque quatenus compositus, vt etiam Galenus, 9. *meth. cap.* 12. scribit, plura indicare potest: seu, vt Galenus, loco citato, loquitur, quod simplex est, simplicem Indicationem habet: quod non simplex, etiam non simplicem. Deinde vnum indicans haberi esse genericum, subalternum, specificum: seu, vt cum Philosophis loquamur, vnam realitatem plures habere posse formalitates, multiplicémque naturam formaliter. Quapropter tum etiam plura indicare potest: Sed tamen per vnam essentiam vnum tantùm; per genericam, genericum auxilium; per subalternam, subalternum; per specificam, specificum. Indicantium autem numerum & differentiam quod attinet, ea in re magna est inter autores diuersitas, paucíque ante hæc tempora hanc doctrinam rectè explicarunt. A recentioribus verò, inprimis Hieronymo Capiuaccio, laboratum hac in re diligentiùs, amplúsque ille, nec satis certus Indicantium numerus, ex Galeno non satis dextrè intellecto à nonnullis inuectus, ad pauca capita redactus est: quorum vestigiis etiam nos insistentes è veris fundamentis certum Indicantium numerum eruemus. A fine autem optimè petuntur Indicantium differentiæ, vtpote, qui indicantia, quatenus ad methodum medendi pertinent, constituit. Finis autem methodi medendi, vt dictum, duplex est, vnus internus seu proprius, Indicatorum scilicet, seu auxiliorum inuentio: alter externus seu communis, qui est amissæ sanitatis restitutio. Externus nullam Indicantium differentiam suppeditat. Omnia enim Indicantia, vt ad methodum pertinent, hanc naturam & formalem quasi rationem obrinent, vt ad curationem, seu amissæ sanitatis restitutionem comparata sint. Internus verò finis Indicātium parit differentiam. Cùm enim Iuuantia, quorum inuentio proprius methodi medendi finis est, sint duplicia, aliáque res secundum naturam, alia res præter naturam respiciant: generalis ille finis, qui est auxiliorum inuentio, in alios duos

Caussæ externæ an indicent. 3. 4. *Indicantium numerus.*

duos diuiditur, nimirum in inuentionem auxiliorum, quæ conseruant res secundum naturam, seu in conseruationem rerum secundum naturam; & inuentionem auxiliorum, quæ tollunt res præter naturam, seu remotionem rerum præter naturam. Ex qua finis huius diuisione vt capite præcedente Indicationum differentiæ petitæ sunt: ita nunc meritò Indicantium differentiæ sumuntur. Cùm enim quod indicat, vel sui conseruationem vel ablationem indicet, duo communissima erunt Indicantia, res secundum naturam & res præter naturam. Etsi enim & neutra constitutio detur: tamen quando indicat, ad alterutrum extremorum reduci debet, & vel seruari, vel tolli postulat. Atque ita Indicans erit duplex, vel remotorium aut curatorium ita in genere dictum, vel vitale. Cùm autem istæ duæ res aliquam tursum diuisionem patiantur: ex ea Indicantium numerus inquiri debet. Plerique hodiè, Capiuaccium secuti, tria statuunt Indicantia, duo quidem, quæ res præter naturam suggerunt: vnum, quod id, quod secundū naturam est, suppeditat. Cùm enim res præter naturam in corpore humano tres tantùm sint, Morbus, Caussa & Symptoma: alter ille finis, qui est inuentio auxiliorum, quæ tollunt res præter naturam, ab iis tantùm in duos diuiditur, scilicet: in inuentionem auxilij, quod tollit morbum, seu morbi ablationem; & inuentionem auxilij, quod tollit caussam, seu caussæ ablationem. Verùm si rem accuratè pensitemus, plura Indicantia constituenda videntur. Nam cum vtrumque genus & rerum secundum naturam, & rerum præter naturam, diuidatur in affectum ipsum, affectus caussam, & accidentia consequentia: hinc etiam numerus Indicantium constituendus videtur. Res præter naturam sunt tres, morbus, caussa & syptoma. Res secundùm naturam sunt sanitas, causa sanitatis, & eius accidentia. Indicantia, quæ à rebus præter naturam sumuntur, quod attinet, primò est morbus, Indicansque hoc Curatorium, nomine communi methodi medendi retento, vtpote princeps & primarium, & cuius gratia potissimùm omnia è methodo medendi aguntur, appellatur: alterum quod à caussa sumitur, Præseruatorium dicitur. Etsi enim ratione finis communis, qui est Curatio, etiam hoc possit Curatorium appellari, cùm omnia in methodo medendi ad curationem dirigantur: tamen ratione finis proprij præseruatorium appellatur. Illud tamen hîc obseruandum, omnem Indicationem, quæ à caussa petitur, esse præseruatoriam, exceptâ eâ, quæ à caussa continente sumitur. Hæc enim curatoria est. Symptoma verò inter Indicantia vulgò non recensetur, & symptoma, quatenus symptoma, non indicare dicitur, nisi ob sui vehementiam rationem caussæ obtineat, quæ morbum augeat, virésque deiiciat, atque ita curationem ad se trahat. Tum enim vulgò ad Indicationem præseruatoriam refertur. Verùm si rem exactè æstimemus, symptoma ex Indicantium numero non est excludendum; cùm & ipsum sit præter naturam, & peculiaria habeat Indicata, quæ ex propria natura suppeditat, eáque diuersa ab Indicatis, quæ morbi & caussæ suppeditant; possúntque symptomati remedia afferri, quæ nec morbum, nec caussam morbi respiciunt: id quod in dolore est manifestum, qui Anodynum indicat. Neque illud obstat, quod res non permanens esse dicitur, quódque ad ablationem morbi, vel caussæ tollitur. Hoc n. ipsi cum morbis plurimis commune est, qui & ipsi sublatâ caussâ tolluntur. Ita sæpe intemperies recens, sublata materia, à qua pendet, statim euanescit. Ita tumor & obstructio, sublata materia, quæ caussa est, tollitur. Interim symptoma peculiarem indicationem, à morbi & caussæ morbi Indicatione diuersam suppeditat. Atque hanc Indicationem si quis præseruatoriam appellare velit; quod ob sui vehementiam rationem caussæ induat, quæ morbum augeat, virésque deiiciat, per me licet: diuersa tamen est hæc ab Indicatione præseruatoria, quam caussa suppeditat. Et propterea symptoma vrgens appellari solet. Atque ita tria erunt Indicantia, quæ res præter naturam suggerunt, curatorium, præseruatorium, & symptomata vrgentia. Vitalem Indicationem quod attinet, vulgata eorum, qui Capiuaccium sequuntur, doctrina est, quod res secundùm naturam vnica sit, vires, seu virtus, quæ diuisionem aliquam ampliùs non admittat: atque ideo finis ille, qui est conseruare res secundum naturam, ampliùs diuidi non possit: ac propterea etiam finis hic vnicam tantùm Indicationem suppeditet, quæ Vitalis, quod vitæ conseruationem vnicè intendat, appellatur. Verùm vt dictum, & res secundum naturam, non incommodè, sicut res præter naturam, in sanitatem, caussam sanitatis, & accidentia diuidi possunt. Ipsa sanitas, etsi, vt *l. 1. c. 3.* dictum, formaliter sit facultas agendi ea, quæ sunt secundum naturam; magis tamen ex vsu Medico definitur, quod sit dispositio secundum naturam, actionum naturalium autor. Constitutio autem illa naturalis, cùm in partium similarium naturali temperatura ac dispositione, organicarum compositione, & vtrarumque vnitate consistat: & variarum partium variæ sint temperies, variáque compositio, vt *c. 4. & 7.* dictum: vt sanitas conseruetur, singularum partium naturalis constitutio in temperie, qualitatibus occultis, magnitudine, numero, figura, cauitatibus & meatibus, situ, connexione & vnitate conseruanda est. Cùm autem sanitas, vt morbus, suas caussas, à quibus pendet, habeat, & illæ sua indicata suppeditant. Sunt autem caussæ sanitatis omnia, quæcunque in corpore secundum naturam sese habentia non sunt partes viuentes. Partes enim viuentes sunt sub ictum sanitatis, non caussa, ipsatúmque naturalis constitutio sanitas: reliqua omnia, quæ in corpore secundum naturam sunt, caussæ sanitatis sunt, spiritus nimirum, sanguis seu humores & excreta naturalia. Hæc omnia ergo etiam sui conseruationem postulant. Conseruantur autem in naturali statu, dum suam substantiam, quantitatem, qualitatem, motum, locum obtinent, id est, dum non putrescunt, dum non nimis & vltra modum augentur vel minuuntur, dum à propria temperie non recedunt, dum spiritus & sanguis mouentur, & excrementa ad excernendi viam tendunt, non verò extra vasa sua & consuetas vias in alia loca incidunt. Tandem accidentia sanitatis & quæ sanitatem à partium corporis naturali constitutione consequuntur, sunt perfectæ actiones, & qualitates corporis naturales, atque excretiones & retentiones secundum naturam. Ista tamen cùm à sanitate & à naturali corporis constitutione dependeant, pleraque inutilem indicationem præbent. De reliquis Indicantium differentiis multa dicere opus non est. Sunt enim planè eædem, quæ in Indicationum diuisione recensitæ sunt: cùm tria hæc, Indicatio, Indicans, & Indicatum, mutuum respectum habeant. Aliud nimirum Indicans est genericum, aliud subalternum, aliud specificum: aliud vtile, aliud inutile: aliud artificiosum, aliud inartificiosum. Ex his manifestum euadit, quid de eorum opinione sentiendum sit, qui plura, quàm tria, Indicantia constituunt, atque ex Galeno, Galeni mentem non sat bene assequentes, colligunt, & inter Indicantia recensent temperamentum, habitum corporis, ætatem, sexum, vires, genus vitæ, consuetudinem, peculiarem cuiusque naturam, partis à morbo obsessæ conditiones aërem, cœli statum, tempus anni, regionem, locum habitationis, morborum tempora, remediorum vires. Hæc enim & similia etsi in curatione morborum consideranda sunt Medico: tamen noua Indicantia non sunt, sed vel ad caussas, à quibus Indicatio præser

Margin notes: ...us sunt, ...n Indi-...ntia. — ...dicans Curatorium. — ...atorium. — ...ptomata ...dicant. — Vitale Indicans.

præseruatoria sumitur, pertinent; vel vera Indicantia non sunt, vt cuilibet notas & conditiones verorum Indicantium supra enumeratas attentiùs inspicienti manifestum euadet. Cum pleraque vel non agant in corpus, vel si agant, caussæ tamen externæ sint, quæ prætericrint. Verùm ne quis in lectione authorum, præcipuè Galeni, qui interdum (*vt 11. meth. med. 13. & 9. meth. med. c. 13. & alibi*) alia etiã in Indicantium numerum admittere videtur, dubius hæreat, hoc obseruandum: Tria solùm esse genuina, vera, & propriè sic dicta Indicantia, quæ modò enumerata sunt. Curatorium, quod à morbo; Præseruatorium, quod à caussa (quò referri potest & quod Symptoma suppeditat; aut pro quarto Indicante Symptoma numerandum) & Vitale, quod à viribus petitur: tria etiam Indicata, & totidem Indicationes. Interdum tamen, & cum minus propriè loqui libet, etiam ea, quæ per accidens, atque alio interueniente ad auxilia inuenienda faciunt, Indicantia appellantur. Ea nimirum omnia, quæ vera Indicantia significando manifestandóque, & monstrando aliquid, quod definitum & determinatum Indicantis gradum patefacit, ad curationem rectam & definitæ morbi naturæ conuenientem instituendam vtilia & necessaria sunt. Atque ita etiam Galenus modò plura, modò pauciora Indicantia admittit, atque interdum ea etiam Indicantia appellat, quæ Indicantia velut notæ & signa manifestant, & in cognitionem specificæ & propriæ essentiæ ducunt, ipsiúsque rectæ administrationis inuentioni conferunt. Qualia sunt ea, quæ suprà enumerata sunt; quæ potiùs pro signis verorum Indicantium, quàm pro Indicantibus habenda sunt, atque Indicantia Indicantium à nonnullis appellantur, & propterea propriè non ad methodum medendi, sed ad methodum semeioticam, quæ, quâ ratione Indicantia cognoscantur, docet, pertinent. Verùm enimuerò cùm & hæc ipsa studiosè Medico perpendenda sint, & diligenter obseruata non paruum in curatione momentum habeant: de iis, ad authorum plerorumque, qui de methodo medendi scripserunt, exemplum, aliquid adhuc addere libet: ea etiam de caussa, vt quiuis ex lectione authorum rectiùs se expedire possit. Temperamentum primò quod attinet, id indicans curatorium non est: sed vitale. Cùm enim secundum naturam sit, & ad vitæ conseruationem maximè necessarium, conseruationem sui, non ablationem indicat. Ad affectus tamen, præter naturam relatum inter ea est, quæ supra Indicantia minus propriè dici diximus, nimirum signum & nota recessus à naturali statu: eadémque ratione mensuram contrarij adhibendi manifestat & definit. Cùm enim sedula in medendo danda sit opera, ne, vel infra modum adhibendo contraria, aliquid de morbo relinquamus, vel supra modum eadem exhibendo contrarium morbum inducamus: diligenter videndum, quantum æger naturæ limites, eamque, quæ secundum naturam est, temperiem excesserit. Hoc autem scire non possumus, nisi ante nobis cognitum perspectúmque sit, quæ fuerit ægrotantis temperies, antequam in morbum incideret. Ex qua Temperamenti consideratione hæc exstructa est regula, quam speciatim ad omnes Temperaturarum differentias applicare cuiuis facile est: Qui plurimum à naturali statu distat morbus, vehementioribus eget remediis: qui verò à naturali statu minus recessit, ægríque naturæ & temperiei naturali cognatus est, mitioribus curandus remediis. Vide Hippocratem, *2. aphor. 34. & 1. aph. 16* Eadem ferè ratione, quâ temperamentum, methodo inseruiunt ætas, sexus, vitæ genus, consuetudo, peculiaris cuiusque natura. Hæc enim omnia cùm temperiem naturalem definiant, eo, quo temperamentum, modo, & quidem mediante temperamento, ad auxiliorum inuentionem faciunt.

Temperamentum quid ad Indicationes faciat.

Ætas, cùm secundum eius varietatem temperies corporis varietur, primò Indicans vitale nobis circumscribit: Et cùm cuiuslibet ætatis propria sit temperies, eam conseruandam indicat, simúlque etiam robur & debilitatem virium definit, & quam Indicationem virtus, vt Indicans primarium, suppeditat, eandem ætas, vt Indicans per accidens, præbet. Quapropter etiam Hippocrates & Galenus interdum solam virtutem spectare iubent: interdum quoque ætatem adiungunt, scilicet vt per notius ignotum manifestent. Hinc in pueris, cùm ob insitum temperamentum ipsorum substantia facilè dissipetur, viresque imminuantur, ætas virtutis debilis signum est: vt & in senibus; cùm humidum in iis ad vitam necessarium iam ferè exspirauerit. Deinde ætas ad affectus præter naturam relata, vt temperamentum, & interuentu temperamenti, recessum à naturali statu & contrarij adhibendi quantitatem definit. Hinc regula, quæ supra de temperamentis tradita est, cum iis, quæ inde speciales deduci possunt, huc accommodari potest. Nimirum, Quod plurimum recessit ab ætatis natura, maioribus expugnandum remediis: quod minus recessit, leuioribus tentandum. Vbi tamen in specie de ætate senili notandum, in ea, cùm naturalis quasi morbus sit, qui propter calidi & humidi defectum mortis tandem caussa est, parciùs calefaciendum & humectandum, quàm in aliis ætatibus, non esse, neque in ea plus, quàm in aliis ætatibus, frigefaciendum & siccandum esse. Eadem, quæ ætatis, etiam sexus ratio est: nimirum temperaturam definit, & virtutis vel robustioris vel debilioris signum est. Fœminæ enim temperamentum cùm sit frigidius, ideo, cæteris paribus, si fœminæ calido morbo corripiantur, frigidiora iis remedia exhibere licet. Eadem cùm sint corpore molliore, quod facilè resoluitur, vehementes euacuationes non ferunt.

Ætas.

Sexus.

Consuetudo quoque, quæ altera quasi natura est, mediatum signum est, & interueniente temperamento definitam affectus naturam monstrat, ac recessum à naturali statu: vtpote quæ vel temperiem, quæ ab origine homini data est, conseruat, vel aduentitiam adsciscit; & proinde temperamentum, quod aderat, antequam homo in morbum incideret, notat. Hinc itaque regula: Natura consuetis gaudet; insueta auersatur. Et, vt Hippocrates scribit, *2. aphorism. 50. Consueta longo tempore, etiamsi deteriora sint, insuetis minus molesta esse solent.* Quapropter affectus, qui plurimum à consuetudine recessit, fortioribus oppugnandus remediis: mitioribus, qui minus. Vires etiam monstrat consuetudo, præcipuè in euacuationibus. Et quod Hippocrates, *2. aphorism. 49.* de labore scribit: *Quotidianis laboribus assueti, etsi inualidi sint & senes, insuetis, quamuis robustis & iuuenibus, faciliùs consueta ferunt exercitia*: Idem etiam de aliis, & præcipuè euacuationibus, dici potest. Consuetudo enim, quid natura ferre possit, facilè docet. Vnde etiam Medicamenta consueta magis perferuntur à viribus nostris & magis prosunt, quàm insueta: nisi ob nimis crebrum & diuturnum vsum iam effecta sint quasi similia.

Consuetudo.

Institutum seu genus vitæ, quod ea complectitur, quæ homines quotidie agunt & tractant, cum consuetudine ferè conuenit. Hoc enim etiam plerumque certam naturam denotat. Nam qui circa ignem occupantur, cæteris paribus, plerique sunt calidiore & sicciore corpore, & propterea, vt ex superioribus patet, parciùs refrigerandi & humectandi. Contrario modo se habent, qui circa aquas versantur. Affinis his est quoque ἰδιοσυγκρασία & naturæ proprietas. Alia enim

Vitæ genus.

Natura proprietas.

medi

medicamenta aliis gratiora sunt & magis conueniũt: quapropter in eorum etiam delectu id obseruandum, quod Hippocrates de cibo scribit. *aphor.* 38. τὸ σμικρῷ χεῖρον, inquit, καὶ πόμα καὶ σιτίον ἥδιον δὲ, τῶν βελτιόνων μὲν, ἀηδεστέρων δὲ, μᾶλλον αἱρετέον. Atque huc pertinent peculiares Indiuiduorum quorundam cum quibusdam medicamentis συμπάθειαι & ἀντιπάθειαι. Etsi enim biliosi aliàs commodè purgentur rhabarbaro: tamen inuenti sunt, qui à rhabarbari vsu grauiter sunt læsi, ob naturalem ἀντιπάθειαν, quam habebant cum rhabarbaro. Hinc Galenus etiam, 4.*meth.med.vltimo* scribit, communem esse Indicationem omniũm partium internarum, vt habeatur delectus eorum, quæ maximè sunt grata & familiaria, ac vitentur contraria. Vnde quædam medicamenta, quæ externæ partes bene ferunt, internis adhibere nefas est. Et medicamenta, quæ partibus appropriata dicuntur, aliis communibus præferenda sunt. Sed iam quid partes affectæ hîc moneant, videamus. Galenus ab affecta parte sæpe Indicationem sumi scribit; imò eam tam necessariã esse in curatione rectè instituenda docet, vt si quis ipsam omittat, & læsam partem non consideret, nihil obstet, quin tota Medicina non sex mensium, sed sex dierum spatio discatur. Veruntamen pars affecta, & omnia, quæ in ea sunt, temperies, præstantia, situs, conformatio, sensus, non propriè dicuntur indicantia, sed impropriè, in lata scilicet significatione, in qua omne illud indicans appellari potest, quod ignoti aliquid demonstrat. Partis verò affectæ & eorum, quæ in ea sunt consideratio, necessaria est, quia partem faciunt, ad inueniendа indicantia vera & permittentia, & sic signa sunt indicantium; partim etiam conferunt ad inueniendam remediorum materiam, & rectam eius administrationem. Temperiem primò partis quod attinet, cùm hæc cuilibet parti sit peculiaris & propria, ea, quæ supra de temperatura in genere diximus, in cuiuslibet etiam partis curatione perpendenda veniunt. Dignitas deinde & vsus partis nullam quidem indicationem suggerit; cùm singulæ partes pro ratione morbi contrario remedio ad naturalem statum reducendæ sint; partis tamen præstantia ideo obseruanda est, quod virtutis robur vel debilitatem monstrat. Nam pars nobilis & quæ publici vsus est, vt dum sana est, virtutem robustiorem habet: ita dum ægrotat, debilis virtutis signum est. Pars verò ignobilis & priuata, virtutis robustæ & firmæ signum est: id tamen non per se, sed per accidens; hac de caussa. Cùm enim partes nobiles actionem & officium commune habeant; & præter hoc etiam cum morbo ipsis pugna ineunda sit: virtutem inprimis fortem postulat, quæ propterea quoquo modo, etiam leuiter, labefactata, debilis non immeritò appellari potest. Itaque hæc tenenda regula. Partes nobiles fortibus remediis non sunt tentandæ: Ignobilibus verò laborantibus ea adhibere tutius licet. Quod tam in alteratione, præcipuè refrigeratione, quàm euacuatione obseruandum, vt etiam monet Galen. 7.*meth.med* 13. ne parte nobili vel nimia refrigeratione vel insigni euacuatione debilitatâ totum corpus in periculũ coniiciatur. Et quod de principibus ac nobilibus partibus dictum est, etiam de iis, quæ cum iis consensum habẽt, accipiendum est. Inprimis autem intra dari non debent medicamenta deleteria dicta, quippe principum partium, aut toti corpori inseruientium calorem innatũ destruunt. Qua in re peccant, qui in metallicis & mineralibus quibusdam adhibendis, nimis prompti, & licèt vomitu aut purgatione per aluũ humorem alicuius morbi caussam tollũt, quod æquè vegetabili aliquo præstare potuissent, vitiosã tamen aliam dispositionem corpori imprimunt, quæ morbo priori deterior est & multis annis non potest superari. Huc spectat & illa consideratio, an pars sit externa vel interna, (nisi quis ad situm eam referre velit) quæ ad materiæ auxilij inuentionem facit. Cùm enim ex gr. multa sint, quæ ad vlcera sananda faciunt, ærugo, æs vstum, lithargyrum, cerussa & alia, quæ omnia corpori nostro aduersam qualitatem habent; alia verò corpori nostro non nocent, vt terra lemnia, sigillata, oalaustia, rosæ & similia; si pars externa affecta sit, quodcunque ex istis vsurpare licet: si verò interna, vt gula, ventriculus, affecta sunt, priora illa vsurpare non licet, sed saltem posteriora. Ex partis natura quoque modus applicandi monstratur. Si enim vlcus sit in ventriculo, medicamentum totum simul vsurpare licet: si in gula, paulatim & sæpe vsurpanda, & propterea crassa ac lenta, quæque adhærent, exhibenda medicamenta. Huc etiam pertinet sensus partis, qui aliis est acutior, aliis hebetior. Partes itaque sensu acuto præditæ, cùm facilè dolore afficiantur, dolor verò vires debilitet, omnino sine dolore sunt curandæ; ac propterea in earum curatione ab acribus remediis abstinendum. Quæ autem sensu hebetiore præditæ sunt, acria meliùs ferunt. Atque ita sensus partis acutior etsi per se non indicet: est tamen signum virtutis prohibentis acria: vt sensus hebetior signum est virtutis permittentis acria. Hinc Galenus, 6.*meth.med.* 3. docet, nervo læso alia remedia esse adhibenda, si neruus detectus sit; alia, si tectus cute lateat. Quò etiam pertinere videtur hoc: In medicamentis, quæ in ore detinentur, obseruandum esse, ne gustui ingrata sint. Porrò in partibus affectis etiam conformatio, & figura, situs & connexio consideranda. Nam si partem substantiã rariorem humectari contingat, non ita valde exsiccantia requirit: verùm si pars densa & bene compacta eodem malo laborat, exsiccanda fortiùs. Nam cùm ita à naturâ comparatæ sint eiusmodi partes, vt non facilè humores adfluentes recipiant: si accidat, vt eos admittant, à statu naturali valde eas recessisse indicio est. Sic pars duræ substantiæ validum requirit medicamentum illúdque fert & admittit; debilius verò nihil prodesset. At substantia mollis validiora non tolerat, à quibus dissoluitur. Atque ita conformatio Indicans & Indicatum determinat. Figura postulat medicamentum eadem figura admouendum, cuius est pars affecta: Vnde etiam instrumenta Chirurgica partium figuræ accommodanda sunt. Sic etiam situs auxilij speciem circumscribit. Nam etsi pars, quæ in summo corporis & in propatulo posita est, atque ea, quæ profundius latet, si eodem morbo laborent, idem omnino remedium postulant: tamen ob situm parti in profundo positæ valentiora, & quæ vim penetrandi obtineant, medicamenta applicanda. Nam in his vires non præsentes, cùm adhibentur, sunt æstimandæ, sed eæ, cùm medicamentum in via virium aliquid amittere possit, quæ futuræ sunt, cùm ad locum affectum peruenient. Itaque vel paulò superiore, quàm si morbus esset in superficie corporis, gradu medicamentum exhibendum, vel tale, cuius vis in via non facilè imminuatur. Alia etiam medicamenta postulant partes internæ, alia externæ. Adhibemus nimirum metallica ad partes externas, quæ sine damno, cùm sæpe deleteria sint, in internis non adhibemus. Quemadmodum etiam ea euitanda in vlceribus oris, ne per imprudentiam ad interna viscera delabantur. Prout etiam pars minora aut pauciora vasa & cauitates habet, eò fortiora vel debiliora medicamenta postulat. Per caua enim facilius medicamentorum vis admittitur. Magna etiam caua admittunt medicamenta, quæ vim aliquam adstringendi habent, neque nocent pro loci amplitudine: contra angustiora vasa ab adstringentibus facilè coarctantur. Eædem partium affectarum conditiones etiam sæpe locum adhibendi auxilij monstrant.

Per os medicamenta possunt deferri ad ventriculum, hepar, & in totum corpus distribui. Ad intestina præterea viæ patent per anum; ad vesicam, per penem; ad cerebrum, per nares, aures, palatum; ad pectus & pulmonem, per asperam arteriam. Vbi hoc notandum, si per varias vias medicamento aditus ad locum affectum patet, vt proximam eligamus. Quapropter laborantibus intestinis inferioribus, per clysteres medicamenta infundimus: superioribus verò, ea per os exhibemus. Aërem quod attinet, is quidem, vt omnes aliæ causæ externæ, Recentioribus quibusdam, non est Indicans, sed ratione temperiei, signum saltem, quod significat indicans interdum Curatorium, interdum vitale, seu quod gradum definit, & virtutis robur vel imbecillitatem monstrat. Ita enim hac de re docent Aër duplici ratione considerari potest, vnâ, quâ vires respicit, & ea, quæ sunt secundùm naturam; alia, quâ morbum,& ea, quæ sunt præter naturam. Ad vires & ea, quæ sunt secundum naturam, relatus aër, cum iis vel consentit, easque conseruat & stabilit, vel iisdem aduersatur, easdémque deiicit. Si cum iis conueniat, & organa spiritalia conuenienter foueat & refocillet, nihil indicat. Si autem iisdem aduersetur, & ad interiora corporis sese penetrans ea immutet, virtutem debilitat. Atque hac ratione quatenus vires conseruat vel deiicit, virium robustarum vel imbecillium signum est. Hinc aër temperatus, virtutis robustæ, cæteris partibus, signum est: aër verò æstuans, cùm nec debito modo spiritus recreet, atque insignis per cutem transpirationis, & resolutionis partium causa sit, virtutis debilis signum est. Si verò referatur ad morbum, vel rationem auxilij sanantis, vel causæ morbificæ habet, vt docet Galenus, *9. meth. medend. cap. 14.* seu cum morbo conuenit, aut eidem aduersatur. Nam quatenus morbo contrarius est, conueniens remedij materia est; vt si morbus sit frigidus, aër calidus apti remedij materia est, & contrà, si morbus sit calidus, aër frigidus apti remedij materia est, causæque salubris vim habet. & consequenter in morbo calido aër calidus non esse debet, neque in frigido frigidus. Si autem cum morbo conuenit, est causa morbifica: externa tamen, à quâ non sumitur indicatio; nisi per accidens, quatenus nimirum recessum à naturali statu definit, & hoc modo vel fortius, vel debilius contrarium indicat. Nam si quis laboret febre, aëre æstuoso, frigidius medicamentum ob vehementiam febris, quàm nobis vt signum à causa petitum aër monstrat, exhibendum: atque ipse aër, cùm eo caucre non possimus, vt idoneus fiat,& materia conuenientis remedij euadat, corrigendus est, secundum illum excessum, propter quem apius non est, sed potiùs morbum auget. Verùm enimverò res multò planior est, si dicamus, Aërem equidem peculiare & nouum Indicans non esse, sed ad causas morborum, & Indicantia præseruatoria pertinere. Neque obstat, quod causa externa est. Nam & hæ Indicare possunt, vt suprà, *cap. 2.* dictum, & postea, *cap. 5.* dicetur. Etenim dum aër sua intemperie, dum seu inspiratur, seu corpus ambit, naturalem corporis temperiem euertit, & intemperiem præternaturalem inducit, vt aliæ causæ, sui emotionem, vel si non amoueri potest, sui correctionem & alterationem postulat: & contraria alterantia, quæ adhibentur, non corpori ægri, sed ipsi aëri adhibentur. Idque non eo solùm fine, vt euadat materia remedii idonei, sed etiam vt excessus ille qualitatum, quibus corpori nocet, corrigatur. Interim nihil obstat, quin etiam, vt signum, concurrere, & virium ac morbi robur & debilitatem simul patefacere possit. Nam & ab aliis causis signa petuntur. Verùm cùm aër mutetur ratione temporis anni, cœli status, regionum, locorum: ideò in consideratione aëris, etiam tempus anni, cœli status, regio, locus, in quo æger decumbit, perpendendus. Hæc enim omnia aëris constitutionem & temperamentum monstrant. Tempus quoque morbi etsi non indicet, atque in curatione nihil mutet: cùm morbus siue sit in principio, siue in statu, siue in declinatione, semper contrariis tollendus sit: tamen eatenus hîc tempus morbi considerandum est, quatenus signum est virtutis alio morbi tempore fortioris, alio debilioris, ac propterea nunc permittentis, nunc prohibentis. Atque hinc Hippocr. *2. aph. 29.* Ἀρχομένων τῶν νόσων ἤν τι δοκέῃ κινέειν, κίνει. ἀκμαζουσῶν δὲ ἡσυχίην ἔχειν, βέλτιόν ἐστι. *Incipientibus morbis, si quid mouendum videtur, moue; vigentibus autem morbis, quiescere melius est.* Initium nimirum morbi signum est virtutis robustioris, status debilioris. Circa principium enim omnia sunt pacata adhuc & mitiora, nec dum virtus ex pugna, vtpote quæ nondum iniit, cum morbo debilitatur. At in statu omnia sunt turbulentiora, virtúsque debilior: si non per se, tamen per accidēs. Fieri nimirum potest, vt etiam in vigore morbi virtus, si per se consideretur, sit satis firma: tamen collata cum humoribus, cum quibus tum conflictatur, magis defatigari & debilior esse, quàm aliis temporibus, quibus ab hac pugna quiescit, non ineptè iudicatur. Medicamenta denique hac ratione etiam hîc aliquid methodo medendi confert, quod scilicet, quâ vel prosunt vel nocent, signum sint indicantis specifici & determinati. Operationis enim suæ vel excessu vel defectu, Medicum definitam morbi naturam non exactè agnouisse, & maiorem vel minorem fuisse recessum à naturali statu, & medicamentum maiore vel minore, quàm par est, gradu fuisse exhibitum, monstrant. Atque hæc hoc loco non omittere placuit. Etsi enim vera Indicantia, qualia sunt morbus, causa, symptomata & virtus, non sint: tamen ad verorum indicantium exactam notitiam legitimámque curationem faciunt.

Aër. — Tempus morbi. — Corrup... — Medicamenta.

CAPVT III.

De Indicantium Consensu & Dissensu.

EA, quæ hactenus recensuimus, indicantia, prout nunc inter se consentiunt; nunc inter se pugnant, noua sortiuntur nomina, & Coindicantia, Consentientia, Contraindicantia, Prohibentia, Permittentia, Repugnantia, Correpugnantia appellantur. Non enim noua hæc Indicantia sunt, sed illa ipsa, quæ hactenus proposuimus, nouis nominibus, ob varios, quos ad se inuicem habere possunt, respectus appellata. Nam cùm Indicantia ea dicantur, quæ aliquod auxilium expostulant: Coindicantia omnia illa, quæcunque etiam sint, appellare licet, quæ ad eiusdem auxilij inuentionem faciunt. Verbi gratia. Si febris ardens, vtpote Intemperies calida, indicat frigida, idémque indicet causa febris, bilis, & præterea anni tempus, cœli status, regio, & similia: febris Indicans dicitur, reliqua omnia Coindicantia, vel etiam consentientia. Sic enim Galenus, *3. meth. med. cap. 16.* Coindicantia vocat vires, naturam, ætatem, anni tempus, regionem, consuetudinem, & si quæ eiusmodi sunt alia. Aliqui tamen paulò aliter hæc digerunt. Nam illis Coindicantia non sunt Indicantia, quæ idem auxilium postulant, sed illa solùm, quæ præcedente capite Indicantia minus propriè dici diximus, quæ nimirum mediatè & interuentu alterius indicant. Vt in proposito exemplo, non bilem, vtpote quæ ceu causa, primarium est indicans, sed solùm cœli statum, anni tempus, regionem, & similia, quæ intemperiei calidæ signa sunt, inter coindicantia secundum hos referre licet. Reliqua verò, quæ propria etiam Indicantia sunt, idémque auxilium, quod ab

Coindicātia.

quod ab alio indicante requiritur, postulant, si peculiari nomine appellare velis, Consentientia appelles. Prohibentia autem sunt, quæ & Contraindicantia, & Repugnantia nominare licet, quæ dissentiunt ab aliis indicantibus, aliúdque postulant & indicant, quod aduersatur ei, quod ab alio fuit indicatum; & quidem ita, vt eorum indicatio omnino præferenda sit; id verò, quod ab alio indicatum fuit, omittendum. v.g. Si humores praui abundantes purgationem suadeant, vires verò sint omnino debiles: vires prohibere dicuntur. Correpugnantia autem ea dicuntur, quæ simul repugnant, seu aliquid prohibent. Aut, vt iis placet, Correpugnantia sunt, quæ mediatè & interuentu alterius aliquid prohibent. Atque secundùm hos eodem modo se habent Prohibentia ad Correpugnantia, quo Coindicantia ad Indicantia. Vt enim illis Coindicantia ea duntaxat dicuntur, quæ mediatè & interuentu alterius aliquid, quod antè immediatè, & primò à primario indicante fuerat indicatum, indicant: Ita Correpugnantia ea solùm iisdem dicuntur, quæ illud, quod antè à primario Indicante primò & immediatè fuerat prohibitum, interuentu illius primi etiam prohibent. Prohibent nimirum, vt diximus, purgationem vires debiles: Eandem vt Correpugnantia dissuadent, quæ vires debiles monstrant: qualia sunt ætas, sexus, tempus anni, & similia. Permittentia denique illa sunt, quæ quamuis contrarium ei, quod ab alio fuit indicatum, indicant: ab alio tamen, vt potiore, vincuntur, vt permittere id, quod aliud suadet, cogantur. Sic vires debiles dissuadent sanguinis missionem. Si tamen sit maximum vitium sanguinis, & vires non planè deiectæ: potior ratio habenda est eius, quod à vitio sanguinis indicatur, viresque, vtpote ex quarum aliqua deiectione non tantum periculum immineat, quantum ex intermissione venæ sectionis, permittere tandem venæ sectionem coguntur. Ex quibus patet, non solùm esse considerandum à Medico, quid vnum Indicans suadeat, sed etiam quid alia postulent. Etenim si omnia indicantia consentiunt, & in vnum quasi conspirant: audacter id, quod ab iis præcipitur, faciendum. Si autem aliquis inter ea dissensus est, perpendendum diligenter, cuius potior sit habenda ratio. Ea autem, quæ dissentiunt inter se, & viribus seu dignitate, & numero sunt æstimanda. Secundum enim hæc duo vel æqualia sunt, vel inæqualia. Si secundum vires & dignitatem sunt æqualia, secundum numerum imparia: ea, quæ numero superant, præferenda, atque id agendum, quòd à pluribus indicatur. Si autem viribus & dignitate sint imparia indicantia: id potiùs agendum, quod à dignioribus, aut etiam digniore præcipitur. Accidere enim potest, vt vnum tanti momenti sit, vt eius indicatio plurium aliorum minus præstantium indicationibus sit præferenda. Fieri nimium potest, vt vires nimis prostratas reficere cogamur, & morbo & caussa refragantibus. Vnde Galen. *9. meth. medend.* 15. monet, si vires, remedium, quod affectus præter naturam postulat, non ferant, tantisper sanandi consilium seponẽdum esse, donec vires, quæ omnium maximè vrgent, sint refectæ. Si autem ea, quæ dissentiunt, Indicantia & viribus & numero sunt æqualia, omnibus, pro cuiusque ratione, prospiciendum. Ex quibus patet, si par sit magnitudo indicantium, indicationes vitales semper reliquis præferendas, viriumque semper maximam habendam esse rationem. Vita enim præsente spes adhuc aliqua est oppugnandi morbum: illa autem deficiente, curationi amplius locus non est. Si autem non sit paritas inter indicantia, illud agendum potius, quod indicatur ab eo, quod magis vrget: reliqua tamen, si fieri potest, non planè negligenda: quod fit, dum vel medicamenta contraria permiscentur, vel impermixta modò huic modò illi sua cuique adhibentur. Hinc virtus modò præfertur, modò negligetur, prout magis vel minus valida est ad indicandum. Valida ad indicandum est, cùm debilis est: negligitur autem, dum robusta est. Morbum autem & caussam quod attinet, inter ea id alteri præferendum, quod vel magis lædit & vrget, vel quod ita se habet, vt non possit illud, hoc manente, remoueri: atque in omni morbo cui caussa effectrix adhuc cohæret, ab huius remotione curationem inchoandam esse docet Galenus, *4. meth. med. cap. 4. & art. med. cap.* 88. De quibus plura infrà, vbi de ordine agendorum dicetur. Sed hæc rectiùs intelligentur, si ea, quæ suprà, *lib. 2. part. 1. cap.* 11. de magni morbi differentiis dicta sunt, perpendantur. Ex his enim patebit, quotuplex Indicantium sit vehementia & dignitas.

Indicantium dignitas.

CAPVT IV.

De Indicatis.

Indicatum quid.

POst doctrinam de Indicationibus, & Indicantibus, restat, vt etiam de Indicatis agamus. Est autem Indicatum illud, quod iuuat, & ab indicante agendum monstratur. Vbi notandum primò, indicatum pluribus præterea nominibus appellari. Nam etiam nominatur συμφέρον, vtile, προσφερόμενον, auxilium, postulatum, scopus, & scopus secundus ad primi (nam ita Indicans interdum appellatur) differentiam: item remedium, in parte curatoria. Deinde, discernendum esse inter auxilium seu remedium, & inter auxilij seu remedij materiam. Auxilium enim illud est, quod ab Indicante agendum præcipitur, & ex rei, quæ auxilio indiget, natura inuenitur, sempérque vnum est. Materia autem remedij est, per quam à Medico id, quod Indicans iubet, peragitur; instrumentum scilicet Medici in curatione: atque hoc sæpe multiplex est, potestque vnius auxilij varia esse materia. Verbi gratia. Si morbus sit calidus in secundo gradu, indicatur remedium frigidum in secundo gradu; cuius multiplex potest esse materia, vt lactuca, endiuia, acetosa. Atque auxilium ad methodum medendi pertinet: materia autem auxiliorum ad doctrinam de alimentis, & medicamentis, ac Cheirurgiam. Diuiditur autem Indicatum in Quid agendum, vt loquuntur, seu in ipsam auxilij essentiam, naturámque, & in Vsum, seu rectam auxilij eiúsque materiæ exhibitionem & administrationem. Nam cùm Medicus non curet hominem in genere, sed hunc vel illum morbum, in hoc vel illo indiuiduo, magnitudine, loco, & tempore definitum: non sufficit, Medicum scire solùm quid agendum sit, sed vt præterea cognoscat necesse est, qua ratione id, quod indicatur, commodè perficere, & remedia iusta quantitate, commodo tempore, & debito loco, ad normam illius ideæ morbi, quam animo concepit, exhibere possit. Ex his facilè patet, quænam sint Medici officia, quæ ipsi in consultatione obseruanda, ne dum curam aggreditur erret, aut aliquid necessarium omittat. Nimirum quid sit agendum; deinde quâ materiâ, seu quo instrumento, id, quod agendum, perficiendum; tertiò quæ conditiones & in auxiliis & in auxiliorum materia seu instrumentis obseruandæ sint. Sunt autem illæ, quantitas, locus, tempus, motus. Si quis & hîc, An sit agendum, addere velit, cum eo non litigabo. Certum enim est, Medici hanc primam curam esse debere; cùm, vt Celsus, *lib. 5. cap.* 26. ait, *prudentis sit hominis, eum, qui seruari non potest, non attingere, nec subire speciem eius, vt occisi, quem sors ipsa peremit.* Pendet autem ista deliberatio ex prognosticis. Ex iis enim, qui morbi sint curabiles, qui incurabiles & lethales cognoscitur. Hinc porrò concluditur, eius, qui seruari non possit, curam suscipiendam vel

Remedium seu auxilium & auxilij materia differunt.

Indicati diuisio.

tentandam non esse. Quia tamen hac de re non omnium eadem Medicorum videtur opinio, quæstio hæc; an deplorati & desperati solis prognosticis sint relinquendi hîc explicanda. Galenus 2. *aph.* 29. scribit: *illud semper memoria tenendum: deploratorum non esse suscipiendam curationem, sed cedere absistereque cum ea prædictione oportere, quis nam tandem morbi sit futurus exitus.* Et, *lib.* 11. *meth. med. cap.* 9. ait; *in quo desperata omnino salus est, imprudentis consilij fuerit, apud vulgus infamare præsidia, quæ multis fuere saluti.* Et paulò post: *Tempora præsidiúmque iis, quos seruare spes est, scribimus; quando ægris, qui insanabiles sunt, nec tempus vllum oportunum est, nec præsidium.* Ita quoque Celsus, *l.* 5. *cap.* 26. *Est prudentis hominis*, inquit, *eum qui seruari non potest, non attingere, nec subire speciem eius, vt occisi, quem sors ipsa peremit.* Contrà verò inhumanum esse videtur; nihil experiri & tentare velle, & hominem miserum deserere, & sine medicamentis relinquere. Atque Galenus ipse 10. *meth. med.* de curatione hecticæ vltimi gradus agit, quamuis sciat, tales nunquam perfectè sanitati restitui posse. Inprimis verò ægri non deserendi videntur, quod non semper certò constet, qui morbi incurabiles sint. De acutis certè id affirmat Hippocrates, 2. *aph.* 29. Et Auicennas, *quarta quarti tr.* 2. *cap.* 10. scribit. *Multoties saluatur aliquis absque spe mirabiliter.* Et exempla eorum sanatorum, qui deplorati vulgo habentur, adducit. Ex hac controuersia si nos expedire volumus, vt quasdam distinctiones adhibeamus, necesse est. Primò enim alij morbi per se & reuera ac semper sunt incurabiles, qui nec naturæ, nec artis opera, in quocunque etiam subiecto, curari possunt, quorúmque curatorum nullum vnquam exemplum compertum est. Alij deinde sunt morbi, qui maiori ex parte interimunt. Prioris generis sunt cæcitas & surditas congenita, deprauatæ partium figuræ congenitæ, vel diuturna gibbositas, phthises inueteratæ & similes plures. Tales morbos meritò prudens Medicus non attingit, neque eorum curationem, vtpote quæ supra potestatem artis est, promittit. Si tamen quid præstare potest, vt æger vel diutius supersit, vel cum minore molestia vitam transigat: ea in re ægro opem imploranti non deerit. Posterioris generis sunt plurimi morbi, qui etsi plerunque occidunt, tamen interdum ægros inde conualescere obseruatum est. Quod accidit ob naturarum differentiam, quæ cùm ex arte & ad vnguem cognosci difficilimè possit, rursum quandam morborum deploratorum differentiam suggerit. Sunt enim morbi deplorati alij reuera tales, alij sensus iudicio & Medici sententia & coniectura; cum tamen reuerâ lethales non sint. Hinc sæpe fit, vt qui morbus à pluribus etiam Medicis pro deplorato est habitus, postea vel naturæ vel aliorum operâ curetur. Danda igitur est opera Medico, vt indiuiduam & propriam, quantum fieri potest ægri naturam exactè agnoscat, atque tùm si videat omnino ægrum paulò post moriturum, virésque planè collabi, prudenter fecerit, si naturam iamiam succumbentem multis medicamentis, imò sæpe ne cibis onerauerit; ne grauata amplius citius succumbat, atque ægro mors acceleretur. Verùm quia vix, & non nisi ab iis, qui frequenter cum ægrotis, dum sani erant, conuersabantur, indiuidua illa natura cognosci potest: nec talibus nec in morbis ægri facilè deserendi sunt. Cùm sæpe natura paululum adiuta vires iterum colligat, morbúmque præter spem profliget. idque præcipuè in acutis faciendū, in quibus sæpissimè anceps inter naturam morbum pugna est. Vnde & Hippoc. 2. *aph.* 29. scribit: *In morbus acutis non omninò sunt certæ mortis & salutis prædictiones.* In talibus ergo morbis licet aliquid moliri, naturamq; tentare, & aliquid medicamenti propinare, quod ipsi non multum facessat negotij. Ex cuius vsu si videamus naturam non solum non labefactari, sed etiam nonnihil eius vires colligi: sensim ad validiora progrediendum, donec sanitas restituatur. Quòd si vehementia morbi æger occubuerit; Medicus nihilominus & suum officium, & quod artis est, fecit: non secus ac bonus nauclerus, qui quamvis diligentissimè nauem gubernet, tempestate abreptus & victus portum attingere non valet. Est tandem & alia quædam desperatorum morborum differentia obseruanda. Alij enim ex internis causis corpus labefactantibus oriuntur, alij ex causis externis, & subito casu infliguntur, vt sunt vulnera similia. In hisce cùm plerumque corpus sanum aliàs & integrum reperiatur, & caussæ efficientis vis mox cesset: non ita semper certa est mortis prædictio, & multi ex iis, qui pro desperatis habentur, conualescunt; obseruatúmque est à posterioribus, & obseruationes passim exstant, multa vulnera curata esse, quæ ab antiquis pro desperatis & incurabilibus habebantur. Vnde in talibus morbis nemo facilè medicamentis defraudandus ac pro desperato relinquendus est. In aliis verò morbis, qui à causis internis morbos fouentibus, virésque corporis continuò & diu sæpè demolientibus ortum habent, certior quidem plerumque mortis, prædictio: sed tamen neque iis medicamenta deneganda sunt, sed id agendum, vt vel vita, quamdiu licet, prorogetur, vel morbi vehementia minuatur, vt ægro morbus minus molestus sit. In talibus tamen, in quibus nulla vitæ diuturnioris spes superest, nulla generosiora & fortiora medicamenta adhibenda, ne illa apud vulgus infamentur, & Medicus eum, quem morbi vehementia sustulit, medicamentis occidisse aut ei interitum accelerasse videatur. Imò in omnibus morbis difficilioribus & periculosioribus prognostico se muniat Medicus. Ita enim omnem suspicionem & calumniam facilè euitabit. Qui autem morbi lethales ac deplorati sint, qui minus, paucis hîc declarari non potest, longioremque disquisitionem requirit, atque è prognosticis singulorum morborum peti potest. Cæterùm quid agendum cognoscitur per se à veri Indicantis quo vel bene vel malè corpus afficitur, natura. Hinc Galenus, 3. *meth. med. cap.* 1. & 11. *meth. med. cap.* 5. Principium Inuentionis à rei natura sumi inculcat, & *lib. de opt. sect. ad Thrasyb. cap.* 11. Indicationem iuuantis ex natura nocentis perceptionem appellat. Nimirum quid agendum in duobus consistit, duóque principaliter agenda sibi Medicus proponit, vt nimirum vires, conseruet, & illa, quæ præter naturam sunt, morbum, caussam & symptoma depellat. Illis se vt auxiliator coniungit aduersus res præter naturam, similia, quibus natura gaudet, exhibendo: his tanquam hostis contrariis resistit. Vnde etiam Quid agendum, vt supra Indicantia, diuiditur in Curatorium, quod est remedium morbum auferens: Præseruatorium, quod est remedium caussam tollens: & Vitale, quod est auxilium vitam conseruans: quibus, vt dictum, addi potest, symptomata vrgentia mitigans. In his sæpe contrariæ Indicationes occurrunt, & quod ab vno suadetur, ab altero dissuadetur. Vires enim alimentorum exhibitionem postulant: cui contra indicant morbus & caussa; vtpote quæ exhibitione alimentorum augentur: cùm ea in morbo oblata sint, vt Hippocr. *libro de prisca medicina*, loquitur, τῷ μὲν νόσῳ τροφή τε καὶ αὔξησις τῷ δὲ σώματι φθίσις τε καὶ ἀῤῥωστίη, &, vt est 7. *aph.* 62. τροφὴ τῷ μὲν ὑγιαίνοντι ἰσχὺς τῷ δὲ κάμνοντι νοῦσος. Nam exhibitione cibi in corpore ægrotante, & prauis humoribus redundante, natura à pugna, quam cum morbo init, auocatur: neque tunc à calore natiuo cibus vincitur, sed ipsum potius vincit, atque ideo non robur viribus, sed potiùs morbo, suggerit. In hac autem Indicationum pugna quid agendum sit, ex iis, quæ suprà de pugna Indicantium

Morbi incurabiles quotuplices.

Quid agendum.

tium diximus, patet, & plura suo loco dicentur. In contrariis autem exhibendis hoc præcipuè obseruandum, vt remedium ad amussim Indicanti contrarium adhibeatur. Nam nisi hoc obseruetur, & superiori gradu exhibeatur medicamentum, in oppositum morbum æger deducetur: Si verò minori gradu applicetur, aliquid de affectu manebit reliquum. Cùm autem duobus modis possit adhiberi æquale contrarium, vel tale semel applicando, quod recessui à naturali statu par sit, vel sæpius, & partitis vicibus, minus contrarium exhibendo videndum, quando vterque modus locum habeat. Primus modus hanc quidem commoditatem habet, vt affectum præter naturam vna vice tollat: hoc tamen etiam secum habet incommodi, si vehementia sunt contraria, quòd non sine insigni corporis commotione, & virium debilitatione morbum tollat. Si enim extremè contraria concurrant, magna fit agitatio. Remedia verò debiliora hoc quidem habent commodi, vt lentè, & sine insigni aliqua corporis commotione, aut virium debilitatione, morbum tollant; hoc tamen cum ipsis coniunctum est incommodum, quòd tardius morbum auferant. Ideóque primum remedij genus est adhibendum in duobus affectuum generibus, iis nimirum, qui leues sunt, & iis, qui extremè & valde periculosi. In mitioribus quidem malis id faciendum, cùm tutò id fieri possit, & contraria non vehementia sine magna agitatione corporis & virium iactura confligant. In extremis verò malis vt id fiat, necessitas requirit. Nisi enim simul tollantur, metus est, ne ægrum in vitæ discrimen adducant. Vnde Galenus, 5. *meth. med.* 15. reprehendit Erasistratum, qui semper à paruis auxiliis incipiendum esse doceba; cùm, si hoc faciamus, sæpe medendi occasio pereat. Posteriore autem remedij genere vtendum est in affectibus, qui mediocres sunt, & quasi medij inter grauissimos & leues, & in his pederentim & lentè, leuioribus sæpius exhibitis, morbum tollere licet. Hac enim ratione neque vires debilitantur, neque ex tardiore curatione periculum vllum imminet. Illud tamen in his obseruandum, ne remedia sint nimis debilia: ita quidem, vt etiamsi sæpius adhibeantur, morbum tamen propulsare non valeant. Nam cùm morbus talia remedia planè superet, accidit non rarò, vt morbus inde exasperetur, & deterior reddatur. Denique idem etiam Quid agendum omnes alias differentias, quas suprà in diuisione indicationum & indicantium recensuimus, admittit. Aliud enim Indicatum est genericum, aliud subalternum, aliud specificum, aliud appropriatum: aliud vtile, aliud inutile: aliud artificiosum, aliud inartificiosum. Vsus autem, & recta administratio auxilij, quantitate, loco & tempore comprehenditur, quos scopos Practici vulgò Quantum, Vbi, & Quando agendum nominant. Notandum autem hîc conditiones istas ac modum administrandi & in ipso auxilio, & in materia auxilij locum habere: id quod exemplis patet. Laboret enim quis morbo calido & quidem curabili, qui esse refrigerandum indicat. Vbi statim considerandum, quantum refrigerandum, an multùm vel parùm, an secundum vnum vel tres gradus. Secundo vbi, an in capite, corde, vel alia parte: Tertio Quando, an statim vel primo die, an postero, in die vel nocte; si febris sit, An in accessione vel extra accessionem. Deinde circa materiam eadem sunt consideranda, & antequam materias auxiliorum administret Medicus, animo prius concipere debet, qua quantitate, quo loco, tempore & quomodo materiæ remediorum sint adhibendæ. Si enim sit refrigerandum secundum duos gradus, & commodum hac in re videatur cichorium vel Endiuia, statim de quantitate est inquirendum, an Vncia vna vel plures endiuiæ & cichorij vsurpandæ; Secundò de loco, An extra applicanda vel exhibenda & intus assumenda; Tertiò quo tempore, an ante cibum vel post cibum, manè vel vesperi sint exhibenda. Quartò de modo cogitandum, an cocta vel cruda, in substantia vel puluere, vel an condita, vel conserua, vel succus eius aut decoctum, vel aqua destillata vsurpanda. Vnde autem vsus indicetur, authores dissentiunt. Verùm Galen. *de optima sect. cap.* 45. viam hac explicandi satis claram monstrat, dum scribit: *Quod genus indicat, id & qualitatem indicare necesse est. Nam sine differentia vnumquodque indicans rei postulat genus, sed differentiam accipiens ab ipso genere differens indicat.* Id est: Remediorum genera à generibus morborum & caussarum indicantur; species à speciebus; differentiæ à differentiis. Et quod sine differentia & absolutè aliquid absolutum indicat, id addita differentia & conditione differentias & cum conditione indicat. Sed vt de singulis in specie dicamus, primò quantitatem quod attinet, summè necessaria est Quantitatis remedij cognitio. Nisi enim totus morbus tollatur, sanitas integra non acquiritur: si verò plus, quàm debet tollatur, alius contrarius morbus inducitur. Ne quis autem in voce Quantitas hæreat, tenendum, quod etiam supra dictum, Quantitatem aliàs accipi respectu facultatis & operis, scilicet pro definito gradu & termino auxilij adhibendi; verbi gratia, adhibendum esse medicamentum calidum in secundo gradu: qua ratione Quantitas & Quid agendum specificum idem sunt. Aliàs vsurpari respectu ponderis, pro dosi, copia, & mole ipsius materiæ auxilij; verbi gratia, qua copia & qua dosi, an summa, media, vel minima betonica sit exhibenda. Ideóque etiam seorsim de vtraque Quantitate dicemus. Et primo quidem quod attinet Quantitatem auxilij seu remedij, vnde illud indicetur non adeò clarum, atque alij aliud statuunt: sed si eam viam, quam modo de vsu remedij inueniendo ex Galeno monstrauimus sequamur, differentia & conditio generi addita Quantitatem remedij facilè monstrat. Ergo si essentia indicantis Quid agendum indicat, Quantitas seu magnitudo essentiæ monstrabit Quantitatem agendi seu remedij magnitudinem. Vnde Hipp. rectè scripsit, extremis morbis extrema deberi remedia. Nimirum si calidum indicat frigidum, magnum calidum magnum frigidum indicat; si verò paruus sit calor, parum refrigerandum esse indicatur, si mediocris, mediocriter refrigerandum. Et si sanguinis copia sanguinis imminutionem indicat; magna sanguinis copia multum sanguinis euacuandum esse dictat. Verùm Quantitatem hanc determinatam inuenire difficile est, eáque nec dici nec scribi potest; quam si cognoscere potuisset, Medicum Æsculapio similem se professus fuisset Galenus, 3. *meth. med. cap.* 3. & 7. *de cur. per sang. miss. cap.* 7. Et hoc vnum præcipuè artem Medicam coniecturalem facit. Ideoque cùm rarò exactè sciamus determinati indicantis magnitudinem, laborandum, vt artificiosa coniectura quam proximè ad eam accedamus. Hoc autem fiet, in rebus præter naturam, si propriam hominis naturam, dum sanus esset, cognitam habeamus, & magnitudinem à propria ægrotantis corporis & partis natura æstimemus. Quia verò vires non semper permittunt, vt totum vna vice detrahatur, & licèt multa aqua in hydropicis abundet, vires tamen non ferunt, vt confestim & vna vice detrahatur: tantum detrahendum, quantum vires ferunt, sæpiúsque repetitum auxilium remissius idem præstabit, quod semel vehementius & intensius. In materia tamen remedij, vt suo loco dicetur, partis natura consideranda. Etsi enim illa remedij Quantitatē, quæ à Quantitate affectus solum

Remedium Indicanti quomodo debeat esse contrarium.

Vsus & recta administratio.

Vsum remedij quid indicet.

Quantitas a quo indicetur.

Per quantitatem remedij quid intelligendum.

indicatur, non mutet: hoc tamen partis natura considerata monet, medicamentum fortius eligendum esse, si pars loco profundiore sita sit, vt iis ipsis viribus, quæ indicantur, integris, ad locum affectum perueniat. *Tempus.* In vsu deinde Quando seu tempus est obseruandum. τὸ γὰρ ἄκαιρον πανταχοῦ λυπηρόν. Quando autem agendum, à tempore seu præsentia Indicantis monstratur. Tunc enim adhibendum est auxilium, quando id, quod illud expostulat, præsens est. *Ordo agendorum.* Ad tempus verò etiam ordo pertinet. Quod enim in simplicibus est tempus, in complicatis est ordo. In his enim non solùm quid cuilibet affectui remedij conueniat, sciendum, sed etiam videndum, à cuius exhibitione curatio inchoanda. Monstrat autem ordinem agendorum vehementioris Indicãtis præsentia. Illud enim prius agendum, quod monstratur ab Indicante, quod in indicando reliqua vincit. Illud autem vincit in Indicando reliqua, à quo maius imminet periculum, aut sine cuius remotione alia tolli non possunt. Itaque tribus obseruatis recto in curando ordine procedemus. Si perpendamus primò, quid magis vrgeat, & vnde maioris periculi metus sit. Secundò, quid caussæ, quid effectus rationẽ habeat. Tertiò, quid impedimẽti loco esse possit, quid ante quid, quid cum quo quid post quid curari possit. Nimirum in curatione hic ordo seruandus, vt primo vrgenti succurratur, seu à quo maius vitæ discrimen & periculũ imminet, siue sit morbus, siue caussa morbi, siue symptoma. Cùm enim omnia vitæ & sanitatis gratia à Medico fiant, id, quod hæc maximè lædere potest, primo tollendũ. Vt si in febre syncope vrgeat, ex spirituũ defectu, vinum, etsi febrem augeat, exhibendum. Secundo loco caussæ illæ, quæ quouis modo in morbi vel caussæ morbificæ ablatione impedimẽto esse possunt, tollendæ: vt si ferrum in vulnere relictum sit, id, quia curationem vulneris impedit, primò tollẽdum. Si vlcus sit sordidum, primò abstergendum. Tertiò si caussa morbi adsit, ea ante morbum tollenda. Atque ex horum triũ consideratione, omnia, quæ de ordine agendorũ dici possunt, pendent. Primò enim semper, vti dictum, ei, quod maximè vrget, succurrendum: deinde id, quod in aliorum auferendorum curatione impedimento est, tollendum. Hinc considerandum, An morbus morbo, an verò caussæ coniungatur. Si morbus morbo coniungitur, perpendendũ, an morbi illi consentiunt, an verò non. Si morbi nihil consentiunt, sed diuisi adeò sunt, vt in diuersis & non communis vsus partibus distinctas sedes obtineant, vt si vitium aliquod in oculo, & vulnus in crure sit: eos sigillatim & seorsim, vel etiam simul, quemlibet per suum remedium, curare licet; nihilque refert, cui primò remedium adhibeamus. Partium tamen, quibus morbi isti insunt, ratio habenda. Qui enim partibus nobilibus, aut quæ nobilibus inseruiũt, aut cum iis consensum habent, aut, quæ publicum præstant officium, insunt, ij primo loco tollendi. Si autem morbi aliquam habent conuenientiam, atque aliquo modo connectuntur, considerandum, an vnius curatio etiam ad alterius faciat, vel saltem alterius curationi nihil incommodet; an verò vnius curatio alterius curationi aliquod impedimentũ & noxam afferat; an denique partim consentiãt, partim dissentiant. Si vnius curatio alterius curationi nullum impedimentũ affert, aut eam etiam promouet; vt si hepatis intemperies & obstructio concurrant: eos seorsim, vel etiam simul curare, atque ab vtrolibet facere initium licet. Vbi tamen etiam ratio eius, qui magis vrget, si non paris sint vehementiæ, haberi potest. Si autem ita connectantur, vt alter altero periculosior sit, ab eo erit inchoandum, qui maius periculũ minatur. Etsi enim ita alterius cura impediatur & protrahatur: melius tamen est, ægrum cum aliquo damno & mora curare, morbúmque prorogare, quàm ægrum iugulare, aut in præsens vitæ discrimen inducere. Si autem alter altero periculosior non sit: neutrum seorsim curabimus, sed remedia ita temperabimus, vt vtrique prosint. Si tandem partim consentiant, partim dissentiant, ab eo initium faciendum, cuius curatio alterius curationi non nocet, & sine cuius remotione alter amoueri non potest. Si morbus caussæ iungatur, caussa primum remouenda. Etsi enim forsan, si morbum primum aggrediaris, de eo aliquid demes: tamen tantundem caussa adhuc præsens rursus generabit. Imò non raro, cum morbus adhuc recens est, nec firmiter parti inhæret, sublata caussa morbus sponte euanescit. In caussarum autem remotione id obseruandum, vt eo, quo sese consequuntur, ordine tollantur, ita vt ab eo incipiatur quod τῇ γενέσει primum, τῇ ἀναλύσει vltimum fuit, ab eo ad proximum accedatur, atque ita ordine pergatur, vsque dum ad optatum finem peruenimus. Et vt breuiter rem omnem comprehendamus; Præsentia Indicantis, quod alia Indicantia vincit, & absentia prohibentis, quando agendum, ordinémque agendi monstrat. Et propterea etiam docet; an idem auxilium sæpius repetendum sit. Tam diu enim, & toties repetendum est, quàm diu Indicans præsens manet, & prohibens nullum aduenit. Vbi seu locus remedij adhibendi *Locus.* etiam perpendendus, quem monstrat Indicantis subsistentia seu locus, seu quem indicat affectus quatenus in determinata corporis regione subsistit. Cùm enim actio omnis fiat per contactum: applicandum est agens, quod indicatum, patienti, quod indicat, locúsque inueniendus, in quo, ex quo, per quem, ad quem, vt vulgò distingui solent. In alterationibus omnibus, quæ seu in morbis seu morborum caussis fiunt, locus, in quo, præcipuè attendendus: in euacuationibus, locus, è quo & per quem, vt si ex toto materia sit euacuanda, an per aluum, vomitum, vrinam, sudores; si è capite, an per nares, vel palatum: si materia è loco vno in alium transferenda, locus, ad quem considerandus. Locum, in quo, in alterantibus quod attinet, eum locus, seu subsistentia Indicantis monstrat. Cùm enim actio omnis fiat per contactum, agens, quod est auxilium, vt sit in eo loco, vbi patiens, id est, Indicans est, necesse est. Itaque, si intemperies est in toto, totum corpus alterandum; si in parte, pars. A loco verò remedij omninò, vt antea etiam dictum, distinguendus locus applicandæ materiæ remedij. Neque enim semper locus remedij, & materiæ Medicæ applicandæ idem est. Si hepar sit calidum, illud refrigerandum: Cichorium tamen & endiuia & similia ore assumuntur. Hoc quidem verum est, materiam remedij opus suum, cuius gratia expetitur, non perficere, nisi eò pertingat, vbi eius & Indicantis debitus contactus siue immediatus, siue mediatus & per spatia ac aliarum partium connexum fieri possit: tamen non satis est, locum illum, vbi Indicans hæret, cognoscere, sed omnino Medici curæ incumbit, etiam id inquirere, vbi contactus materiæ & Indicantis immediatus fieri non potest, per quarum partium consensum hæc applicatio fieri possit. Itaque cum Galenus ad loci inuentionem partis situm & consensum cum aliis considerare iubet, non de loco remedij, sed de loco applicandæ materiæ loquitur, *lib. 7. meth. med. c. 13. & 15. meth. c. 17.* Locũ verò euacuationis quod attinet, è quo quidem est locus, in quo materia continetur: Locus autem per quem, est totum illud spatium, quod est inter locum, in quo continetur humor euacuandus, & meatum corporis externum, per quem euacuari debet. Atque ita si coniungamus locũ in quo, & locum per quem euacuatio fieri debet, is est, qui cum parte affecta & materiam vitiosam continente viarum communionem habet. Materiæ translationem quod attinet, & illa ad euacuationem pertinet. Etsi enim è corpore materia

non

non tollant, è parte tamen nobiliore euacuatur, & in aliam minus nobilem transfertur. Atque ita etiam locus ad quem eſt pars ignobilis cum nobiliore viarum communionem habens. Et abſceſſus integræ euacuationi & perfectæ criſi ſubſtituitur. Præter hæc, in vſu & adminiſtratione auxiliorum & in vſu materiæ alij etiam modum conſiderare præcipiunt. Verùm cùm duo modi in exhibendis medicamẽtis inueniantur, alter, qui formam medicamenti complectitur, alter, qui ipſum auxilium ſpectat, ſine materiæ remedij conſideratione: ille quidem omnino admittendus, traditúrque in doctrina de compoſitione medicamentorum, aliiſque, quæ Medico inſeruiunt, artibus: aliter verò non videtur differre à quantitate, tempore & loco, ſed potiùs eſſe συμμετρία, menſura, ac æquitas in his obſeruanda. Si quis tamen cum illis ſentire velit, qui modum remedij peculiarem conditionem, à quantitate, tempore & loco diuerſam, ſtatuunt, cum eo equidem moroſè non litigabo. Interim mihi prior ſententia probabilior videtur. Neque enim an ſemel vel ſæpius auxilium ſit adhibendum, peculiaris conditio eſt Indicati, vt nonnulli ſtatuunt, ſicut quantitas, tempus & locus, ſed ſaltem à prohibentibus & perhibentibus hæc conditio pendet. Dicunt illi quidem, quod iſtud, quod ſemel totum nocet, ſit totum, ſimul auferendum, quod verò paulatim, paulatim. Verùm enimverò quocunque modo quid noceat, totum auferendum eſſe indicatur. Quod verò nunc ſemel & confertim, nunc paulatim tollitur, à viribus fit, quæ id prohibent vel permittunt. Nam cùm euacuationes magnæ rarò etiam à robuſtis viribus tolerari poſſint: rarò etiam vna vice tollere licet, quod peccat. Sic aqua hydropicorum tota ſimul peccat: ſed eam totam ob vires ſimul auferre fas non eſt. Sic ſæpè magna ſanguinis copia adeſt, quam tamen ob vires debiles ſemel tollere non licet. Quapropter vires & cauſa morbifica inuicem conferenda, & illius, quod plus vrget, maior habenda ratio. Etenim ſi homo de vita periclitetur, niſi cauſa morbifica ſtatim & ſimul ac ſemel tollatur, vires poſtponendæ: & ita interdum ad lipothymiam vſque ſanguinem euacuat Galenus. Si verò tale periculum non vrgeat, partitis vicibus id præſtare commodius eſt. Etſi ad partem aliquam paulatim materia affluit, ea quidem ſemel tolli non poteſt, quia tota ſimul non adeſt, ſed quoties & quàm diu affluit, toties & tàm diu tollenda. Id quod potius ad Quando & Quoties agendum ſit, pertinet, quàm vt peculiarem modum conſtituat. Poſtquam hactenus dictum, quæ Indicata quibus Indicantibus reſpondeant, iam etiam quomodo materia Indicatis reſpondens inueniri debeat, demonſtrandum. Inuento enim auxilio ſeu Indicato vt Medicus de materia auxilij ſit ſollicitus, neceſſe eſt, quæ ex tribus fontibus chirurgia, pharmacia & diæta petitur. Materiam autem idem ſuggerit Indicatum, ſuis conditionibus, Quantitate, tempore & loco circumſcriptum ac determinatum. Illa enim materia eſt idonea, quæ poteſt id præſtare, quod indicatum ſuis conditionibus determinatum poſtulat, quodque vires admittunt. Exemplo rem declaremus. Adſit plethora & quidem talis, quæ ſanguinem copioſum, eiúſque libr. j vel libr. ij, confertim & celeriter euacuandum eſſe indicat. Ergo Indicatum eſt auxilium, ſanguinem copioſius & confertim euacuans: ídque etiam vires permittant. Cùm verò multa ſint, quæ ſanguinem euacuare poſſunt, inter diætetica auxilia, inedia & exercitium; inter pharmaca, digerentia & balnea; inter chirurgica, frictiones, ſcarificationes, hirudines, venæ ſectio: nullum tamen ex his eſt, quod indicato reſpondeat, niſi venæ ſectio. Inedia enim & exercitium non ſtatim, ſed poſt temporis aliquod ſpatium ſanguinem euacuant, Scarificationes verò & hirudines quidem ſanguinem ſtatim euacuant, ſed non ſtatim multum, & quantum ſufficit. Ita in aliis etiam Indicatis procedendum. Si verò plura ſint indicata, vel materia quærenda, quæ plures habeat facultates, vel ſi his deſtituamur, plura erunt componenda. Quia autem tres fontes ſunt, è quibus petitur auxiliorum materia, quæ ex diæta petuntur, plerumque leniſſima ſunt; maior eorum, quæ ex pharmacia; maxima eorum, quæ ex chirurgia petuntur vis eſt. Vnde cùm morbus leuis eſt, & dat inducias, diætâ ſolùm vtimur; in grauioribus ad pharmaciam vel etiam ferrum & ignem recurrimus, ſecundùm Hippocratem *7. aphor. vlt.* Sciendum tamen ex cheirurgia quædam eſſe leniora, quàm quæ ex diæta petuntur. Plus etenim euacuat longa inedia, quam lenis ſcarificatio. Quia verò ſemper, vt dictum, virium quoque habenda ratio eſt, & perpendendum, An ex huius materiæ applicatione plus commodi, quam damni proueniat; & totius corporis, & partis, cui Medicamenta applicari debent, natura conſideranda. Vnde Galenus toties, in electione materiæ partium affectarum naturam conſiderare iubet: qua in re non ſolùm manifeſtæ, ſed & occultæ qualitates perpendendæ, & Medico inquirendum, an æger cum aliqua re peculiarem antipathiam habeat, quæ propterea in curatione nullo modo exhibenda. Ita ex fœminis aliæ moſchi odorem ferre poſſunt, aliæ nec moſchi nec roſarum etiam odorem ferunt. Ita Horatius Augenius retulit, virum nobilem Romæ febre tertiana intermittente laborantem, eâq; non periculoſa, aſſumpto Syrupo roſarum ſolutiuo ea ipſa die interiiſſe; quòd roſas à natura abhorreret. Alius ex Caſſiæ vſu mortuus eſt. In partibus verò affectis in ſpecie perpendenda eſt partis præſtantia, ſenſus, ſitus, conformatio. Si enim pars princeps ſit, vel publicum officium habeat, nullum medicamentum adhibendum, quod ei valdè nocere poſſit, eiúſque munus & officium turbare; cum inde in totum corpus damnum redundet. Ita ori & faucibus non adhibenda venenata, guſtui ingrata, ſordida; Naribus non admouenda fœtida; oculis, rodentia & mordentia, & neruoſis partibus affectis, dolorem cientia non applicanda. Porrò, vt dictum, eædem conditiones, quas modò in recto vſu auxiliorum propoſuimus, etiam in materiæ electione obſeruandæ. Quanquam enim de medicamentorum facultatibus agere, ad doctrinam de medicamentis pertineat: quia tamen plura ſæpè vni indicato reſpondent, quænam ſint eligenda ex iis, quæ eaſdem facultates habent, id methodi medendi eſt, &, vt Galenus *de Conſtit. art. cap.* 14. ſcribit, in omnibus auxiliorum materias inuenire, pars haud exigua artis eſt; Medicúſque iam inſtructus cognitione medicamentorum regulas & præcepta habeat neceſſe eſt, ſecundùm quas aptiora eligat. Et omninò peculiariter iſtas conditiones in auxiliis, ſeorſim etiam in auxiliorum materiis conſiderandas eſſe, patet ex eo, quod vnde quantum indicetur, pauci rectè explicare potuerunt, dum quando Galenus de quantitate auxilij loquitur, eámque à magnitudine affectus indicari ſcribit, id quantitati materiæ applicare conantur. Magnus enim calor valdè refrigerandum ſignificat, ſed quantum cichorij vel endiuiæ exhibendum ſit, non docet Auicennas, *quarta primi, cap.* 1. expreſſè quantitatem faciendi ſeu auxilij à quantitate materiæ diſtinguit, illámque menſuram qualitatis, hanc menſuram ponderis appellat. Ita alius eſt locus faciendi, ſeu auxilij, alius applicationis materiæ. Calor, ſi in toto eſt, in toto refrigerandum eſſe indicat. Sed an per os refrigerantia exhibenda, an extra applicanda, non docet: ac ſæpè locus applicandæ materiæ eſt à loco affecto diuerſus.

Modus.

Quomodo materia Medica Indicato reſpondens inuenienda ſit.

uersus. Ita tempus applicandi auxilij à tempore applicationis materiæ differt. Calor præsens refrigerandum esse semper indicat: non tamen continuò ac semper, ac omni horâ refrigerantibus vti licet. In febre continua tempus refrigerandi est totus febris decursus, quo calor præter naturam durat. Verùm cùm refrigeratio possit fieri aëre, venæ sectione, succis, decoctis & aquis plantarum refrigerantium; aëre quidem frigido, quem attrahimus, continuò vti licet, sed non continuò aquis & decoctis refrigerantibus, verùm certo saltem tempore.

Quantitas administrandæ materiæ. Quantitas materiæ respicit mensuram & pondus materiæ, quæ ab Indicante fuit Indicata, & idonea est ad executionem Indicationis. Quantitas autem materiæ dupliciter inuenitur. Primò, qua Quantitate quodlibet medicamentum exhibendum sit, & qui sint illi termini, intra quos si præbetur, efficit id, quod debet, nec tamen lædit, sola experientia, constat. Exempli gratia, sola experientia inuentum, scammonium, si purgare debet, non in minore Quantitate, quàm quinque granorum exhibendum esse 3. hancque minimam esse eius dosin, neque tamen etiam supra quindecim grana facilè exhibendum esse, quæ maxima eius dosis est. In qua autem dosi, an in summa maxima vel media huic vel illi ægro exhibendum medicamentum sit, quæ Quantitas est administrandæ materiæ, id ex magnitudine seu extensione Indicantis cognoscitur. Vt enim exiguam flammam aquæ cyathus extinguere potest; ad struem verò lignorum accensam nec cyathus nec cantharus sufficit, sed magna aquæ copia requiritur: ita si intemperies, magnum locum occupauit, magna etiam Quantitas medicamenti alterantis requiritur; si magna sit Quantitas humorum vitiosorum, magna quoque Quantitas medicamenti purgantis necessaria est. Qua tamen in re & vires totius & cuiusque partis conditio perpendendum. Si enim pars alteranda loco remotior sit, maior remedij alterantis copia requiritur, vt scilicet integris viribus ad locum affectum perueniat. Ita si ex ambitu corporis & articulis sit purgandum, maior medicamenti dosis requiritur, quàm si ex vicinioribus locis esset euacuanda. Verùm hac de re infrà *part.* 3. *huius lib. sect.* 1. *cap.* 5. dicetur.

Tempus administrandæ materiæ. Tempus administrandæ materiæ etiam notissimum sit oportet; cùm tam medicamenta, quàm alimenta non apto tempore data noceant. Vnde autem tempus exhibendæ materiæ Medicæ indicetur, non ita planum est. Plurimi quidem tempus agendi & materiæ administrandæ confundunt, & ex præsentia Indicantis, atque absentia prohibentis, id peti statuunt. Sed differre supra monstratum. Tempus autem administrandæ materiæ petitur non simpliciter à præsentia Indicantis, sed est id, cum iuuare potest. Cognoscitur autem hoc tempus à cognitione materiæ administrandæ, & natura partis, cui administrari debet. Alia enim statim agunt, alia post interuallum; aliorum actio diu durat; aliorum statim cessat. Pars prout in propatulo, vel profundo sita est, ita statim vel post actionem agentis recipit. Prohibetur materiæ administratio, cùm plus nocere potest, quam iuuare. Nocere autem potest, cùm aliquid præter naturam conseruare, aut auferre potest, quod conseruandum erat. Exempli gratia, quia aër inspiratione attractus statim incalescit & calefactus per inspirationem iterum expellitur; neque eius attractio quicquam nocet: in febre continuò aërem frigidum inspirando attrahere licet: Aqua verò hordei vel aliud medicamentum refrigerans, quia bis vel ter de die exhibitum per totum diem suam actionem in corpore exercere potest: bis vel ter eam exhibere sufficit. Et quia ventriculo vacuo tectiùs talia medicamenta in totum corpus penetrant, ventriculo vacuo & tribus vel quatuor horis ante cibum exhibenda.

Locus administrandæ materiæ. Locum efficiendi differre à loco administrandæ materiæ suprà diximus. Neque locus, in quo est indicans, semper est locus applicandæ materiæ. Locus quidem affectus indicat locum efficiendi, & locus indicantis locum indicati, & locum materiæ indicat locus, in quo est id, quod materiam requirit: at locus administrationis materiæ est locus, vbi materia administranda iuuare, & id, quod agendum requiritur, præstare potest. Cùm enim indicatum sit iuuans, locus materiæ id erit, vbi materia indicati applicata iuuare potest. Qua in re considerandum, an euacuari vel sanguis, vel alij humores, an alterari debeant, & quidem vel toti vel pars aliqua eorum. Ita enim si & pars affecta & materia administranda cognita habeatur, facilè locus administrandæ materiæ inuenietur. Nam cùm omnis actio fiat per contactum, semper operam dare debet Medicus, vt materia, quam vsurpat, ad locum, in quo est indicans, penetret, & ipsum indicans tangat. Sunt autem partes aliæ externæ, aliæ internæ. In externis res plana est. Ibi enim applicanda materia medicamenti vbi est efficiendum, seu vbi est indicans; cùm immediatè medicamentis partes externæ tangi possint. Hinc Galenus partis situm, conformationem & alia perpendere iubet. Internis autem partibus ita immediatè applicari medicamenta non possunt. Ideóque cum euacuare volumus, eligendæ viæ communes, & proximæ, per quas euacuari possit materia. Ita si hepar est euacuandum, exhibenda medicamenta per os, quæ humorem vel per aluum vel per vrinas educunt. Si materia in intestinis est, vel per clysteres, vel per medicamenta sumpta educenda. Si sanguis in capite euacuandus, vena in fronte vel alia in capite aperienda. Si pituita in capite abundet, per nates aut palatum euacuanda. Si materia in toto corpore subsistat, ea exhibenda, quæ materiam ad intestina quasi totius corporis sentinam ducunt. Si alterandum in interioribus, vel ductus manifesti quærendi, vel occulti meatus, per quos materia exhibita penetret Et quidem quod manifestos ductus attinet, omnino patentiores & proximi eligendi. In longa enim via vires medicamentorum dissipantur. Ad ventriculum & intestina tenuia proxima via est per os; ad intestina crassiora per aluum; quanquam & per os sumpta eò penetrare possint.

Modus administrandæ materiæ. Quod verò modum materiæ attinet, dicetur de eo infrà *part.* 3. *sect.* 3. *cap.* 1. vbi variæ medicamentorum, cùm simplicium, tum compositorum formæ proponentur. Alia enim sunt fluida, alia solida, alia externa, alia interna. Cur autem hâc vel illâ formâ vtamur, eò loci & postea in singulorum medicamentorum descriptione dicetur. Medicamenta, quæ citò penetrare debent, commodissimè in forma spirituosa exhibentur; quæ diu in ventriculo hærere, in formâ solidiore. Sapor ingratus medicamentorum non percipitur, si pilularum vel boli forma exhibeantur.

CAPVT V.

Quæ caussæ morbificæ indicent: & in specie de Cachochymia seu de Purgatione.

POstquam hactenus vniuersalem medendi methodum explicauimus, & generaliter de Indicationibus, Indicantibus, & Indicatis egimus: nunc specialiùs eadem diducenda, atque in specie etiam aliquid de Indicatione præseruatoria, curatoria & vitali dicendum, methodúmque tollendi caussas morbificas, amouendi morbos, virésque conseruandi proponendam censemus; & quidem à caussis facto initio. *Caussarum differentia.* Quæ autem caussarum sint differentiæ,

suprà

suprà *lib.2. part.2.cap.3.* dictum. Iam quid indicent, dicendum. Vbi hoc primùm monendum, etsi præcipuè de caussis internis hîc agendum sit, & caussæ externæ, quæ extra corpus sunt, neque actu morbum faciunt vel augent, ab indicantium numero meritò excludantur: tamen dum externæ vel ita sese in corpus insinuant, & ita internæ factæ sunt, vt intus morbum efficiant & foueant, vel extra etiam idem præstant, ex indicantium numero non sunt excludendæ, sed quæ intra corpus hærentes morbum faciunt, in caussarum internarum numerum referendæ. Ita lac assumptum si in ventriculo coagulatum sit, vt ex eo tollatur, indicat. Ita venenum exhibitum non minus sui amotionem indicat, quàm humor malignus in corpore genitus; pila plumbea vel sagitta infixa, aut simile quid corpori immissum, non minus sui ablationem indicat, ac lapides in corpore geniti. Ita creta vel terra, vel simile quid præter naturam deglutitum; è ventriculo & corpore tollendum esse indicat. Imò aër, qui inspirando & transpirando attrahitur, & actu corpus nostrum alterat, etiam inter caussas internas numerari posse videtur & indicare, cùm noceat. Aër verò externus ambiens si corpus alterat, atque aliquam in eo intemperiem excitet, eandémque foueat, cur non etiam indicare dicetur? cùm noceat, & nisi eo amoto intemperies illa corrigi & tolli non possit. Et quamuis Galenus, 4. *meth. med. cap.3.* ex professo docere videatur, à caussis procatarcticis & externis nullam sumi Indicationem: nihil tamen ibi docet, quàm primò à caussis petitam Indicationem, non curatoriam esse, sed προφυλακτικὴν: deinde nullam causam externam, quæ præsens nō est, & nec lædit, nec læsura timetur, vllam Indicationem siue curatoriam, siue præseruatoriam suppeditare, Id quod libenter concedimus. Verùm ex iisdem Galeni fundamentis patet; aërem, vt & alias caussas externas, quandoque indicationem præseruatoriam suppeditare, dum scilicet præsentes sunt adhuc, & lædunt ac læsuræ timentur. Expressè enim scribit, à caussa, quæ præsens est, Indicationem præseruatoriam sumi. Ideóque ad caussas internas referenda non solùm illa, quæ intus in corpore genita, sed quæ etiam extra aduenientia interna quasi facta sunt, cuiusmodi sunt cibus, potus, tela, sagittæ, venena & similia; vel quæ extra præsentia adhuc corpus præter naturam afficiunt. Sed vt ad differentias caussarum veniamus, res quæ in caussarum morbificarum numero recensentur, fiunt actu caussæ, dum peccant vel tota substantia, vel qualitate, vel quantitate, vel motu, vel loco. Quæ vitia iam ordine videbimus, & quid vnumquodque indicet, ac qua ratione emendari & tolli possit, perpendemus. Primum itaque caussarum vitium quod attinet, res omnes, quæ caussarum naturam induunt, quatenus toto genere sunt præter naturam, omnimodam sui è corpore ablationem & exstirpationem indicant, seu, vt recentiores loquuntur, eradicationem indicant. Cùm enim naturæ hoc modo planè non conueniant, & non solùm secundum aliquod entis genus, & secundum aliquod peculiare esse, vt verbi gratia, secundum quantitatem aut qualitatem, sed secundum omne entis genus à natura dissideant, eáque de caussa corrigi & emendari non possint: planè tollenda sunt. Quod autem toto genere præter naturam est, vel à prima origine ad corporis integritatem non pertinuit, vt sunt calculi, vermes, & similia: vel quidem prima origine ad corporis integritatem spectauit; à natura tamen sua pristina ita degenerauit, vt in integrum amplius restitui non possit; qualia sunt omnia putrida, vt caro, ossa, humores. Verùm de illis plura non addimus; & qua ratione partes corruptæ demendæ, aliáque, quæ à prima sui origine à natura corporis aliena sunt, tollenda sint, iam suprà dictum est. Humores corruptos tollendi rationem saltem hîc docebimus. Quanquam & flatus caussæ morbificæ sint, & propterea etiam tollendi: tamen in genere de iis hîc multa dici non possunt, nisi hoc, quod flatus dissipandi sunt, adhibitis partim medicamentis discutientibus, partim admotis cucurbitulis: Ipsa verò materia & caussa, è qua & ob quam generantur, tollenda. Vnum tamen hoc prius monendum censemus, accidere interdum, vt id, quod toto genere præter naturam est, non è corpore tollatur, sed in alium locum reponatur: sic materia illa, quæ suffusionem facit, nunquam ex oculo extrahitur, sed in alium locum reponitur. Sic calculus vrinam supprimens non semper extrahitur sectione, sed sæpe transponitur. Vnde igitur hæc transpositio indicetur, quæritur. Hieronymus Capiuaccius existimat, transpositionem ab eo quoque, quod toto genere præter naturam est, indicari. Duos enim remedij illius communis modos esse, duplicique via aliquid penitus remoueri posse, vel extractione vel transpositione: quorum quidem duorum remediorum prius sit vehementius, alterum mitius. Quapropter cùm virtus sæpe repugnet huic Indicationi, & non admittat remedium Eradicans, nunc priorem, nunc posteriorem modum eligendum, prout virtus ad Indicandum fortis est; vel debilis. Nam si eius, quod toto genere præter naturam est, Indicatio ita sit vehemens, vt superet virtutis indicationem: tum extractionem & omnimodam è corpore amotionem esse instituendam: verùm si virtus plus valeat in Indicando, solùm id, quod præter naturam est toto genere, transponendum esse in locum commodiorem. Verùm doctissimi huius viri opinio probabilis non videtur. Nam cùm hæ duæ Indicationes atque Indicata diuersa sint: à diuersis Indicantibus prouenīant, & ex propria natura diuersorum Indicantium: non solùm ex virtutis permissione & prohibitione pendeant, necesse est. Verum quidem est, extrahere calculum ex vesica per virtutem interdum non licet; sicut membranam suffusionis caussam extrahere per virtutem nunquam licet: tum tamen Indicatio eradicandi non mutatur, neque in eius locum transpositio substituitur. Nam cùm natura Indicantis maneat eadem, Indicata etiam non mutabuntur, illúdque, quod toto genere præter naturam est, omnimodam sui ablationem indicat, virtúsque prohibendo non Indicationem mutat, sed indicationis exsecutionem vetat. Quapropter statuendum, transpositionem non indicari à re, quatenus est præter naturam, sed quatenus situ peccat & lædit, id est, obstructionem in meatu, in quo hæret, parit. Itaque calculus in vesica, & humor concretus suffusionis caussa, cùm & toto genere præter naturam sint, simúlque etiam situ peccent, seu morbum conformationis & obstructionem patiant, secundùm hanc duplicem considerationem duo etiam indicant; nimirum vt ex loco, in quo dum hærent actioni officiunt, amoueantur, simúlque etiam è corpore planè tollantur: quorum illud per virtutem sæpe facere, hoc non semper licet. Oppugnat equidem hanc meam, quæ tamen Galeni est, *vt ex cap.94. artis Medicæ* patet, sententiam, Medicus quidam doctissimus, eo argumento, quod situs vitium sit species morbi, quæ ad viuentes solùm partes pertinet; & à veritate alienum esse statuit, caussam morbi situ peccare, calculúmque in vesica saltem substantia, vt rem toto genere præter naturam peccare docet; & ne idem peccatum secundum substantiam, quod est vnum indicans, duo diuersa indicare admittere cogatur, perinde se rem habere dicit, ac si tribus sanguinis libris abundantibus vna tantùm educatur, quando vires tantam euacuationem non ferunt. Verùm hallucinatur hîc, & vocabulum situs alio,

Toto genere præter naturam quid indicent.

Transpositio à quo indicetur.

alio, qnàm debebat, modo, accipit. Neque enim ignoro, morbum in situ partibus viuentibus saltem tribui, neque seu humorem prætet naturam seu calculum morbo in situ laborare statuo; (Viris doctis tamen hoc perpeodendum relinquo, an non sanguis, qui est humor naturalis, dum è vasis suis effunditur, nondum tamen putrescit, & corrumpitur, sed meatum saltem aliquem obstruit, vel comprimit, ex. gr. dum grumus sanguinis meatum vrinarium claudit, loco peccare dici possit) id quod facilè *ex sectione. 2. cap. 3.* cognoscere potuisset, vbi satis clarè calculum (eadem est ratio humoris in oculo suffusionem excitantis) non morbum esse vel morbum pati doceo, sed morbum duplicem, vnum in conformatione, obstructionem scilicet, dum in meatu vriuario (atque hoc vitium in situ appello) hæret alterum in numero, dum in vase vel cauitate est, in qua naturaliter adesse oon debebat, excitare. Qui duplex respectus, duplicem indicatiooem præbet, atque duo indicata parit: quatenus toto genere præter naturam est, è corpore tolli, quatenus verò meatum aliquem claudit, ex eo amoueri postulat; seu, vt Galen. *art. m. c. 87.* docet, illi quidem ablatio salubris caussa existit, hic verò transpositionem requirit, vt idem *eodem lib. c. 94.* docet. Atque horum vnum alteri substitui non potest. Et longè aliter res sese habet, quàm cum libra saltem sanguinis euacuatur, cum tres euacuari debuissent, si id vires permisissent. Etenim qui sanguis copia & quidem ℔iii. abundat, imminutionem postulat: cui indicationi etiam satisfit, etsi ex parte, cum ℔j saltem euacuamus. Nam sanguis copia peccans & tum imminuitur. Cùm verò humor in oculo vel lapis in vesica transponitur, nullo modo, neque etiam ex parte, satisfit indicationi, quæ rem toto genere præter naturam è corpore tollere iubet. Interim verò illi Indicationi, quæ materiam præter naturam meatum obstruentem de meatu tollere iubet, planè satisfit. Ipsos verò humores, qui toto genere præter naturam sunt, quod attinet, etsi & aliis modis peccare possint, motu scilicet, qualitate, copia, quibus omnibus sua peculiaria medicamenta & contraria postulant, de quibus postea dicemus; tamen quatenus putridi & toto genere præter naturam sunt, non nisi vnum indicant, sui nimirum è corpore ablationem seu eradicationem, vt loquuntur. Varij autemmodi sunt corruptos & putridos humores è corpore eradicandi & euacuandi. Nunc enim per aluum expurgantur, nunc per vomitum reiiciuntut, nunc sudoribus discutiuntur, nunc per vrinas excernuntur. De quibus iam ordine dicendum, & primò de purgatione.

Purgationem quid indicet.

Purgatio latè sumpta à cacochymia indicatur; & Medicamentum purgans, in latiore significatione acceptum, est materia remedij à cacochymia indicati.

Regiones corporis quot.

Vt autem hæc de purgatione doctrina sit clarior, primo loco obseruandum, Medicos respectu purgandorum humorum totum corpus in tres regiones publicas diuidere: in primam, quæ est citra iecur, & à ventriculo ad hepar vsque medium extenditur, & omnes illas partes & vias, quæ inter ventriculum & hepar interiacent, complectitur: secundam, quæ à medio hepatis ad habitum vsque corporis porrigitur, & continet gibbam hepatis partem, omnésque maiores venas: in tertiam, quæ habitum corporis, quem appellant, id est, musculosum genus, cum minoribus venis, membranis & reliquis comprehendit. Hæ sunt tres publicæ corporis regiones: præter quas etiam sunt aliæ priuatæ, quæ sua etiam excrementa cumulant, & ad ea euacuanda peculiares vias habent, vt cerebrum, pulmo, &c.

Euacuatio quotuplex.

Atque hinc euacuatio alia dicitur vniuersalis, alia particularis. Vniuersalis est, quæ è publicis corporis regionibus humores euacuat, qualis est sanguinis quocunque modo euacuatio, per aluum purgatio, vomitus, vrinæ profusio, sudor, insensilis transpiratio. Particularis autem est, quæ priuatam aliquam partem euacuat, vt cerebrum, pulmones, vterum.

Cacochymia in prima corporis regione quid indicet.

De vniuersali autem purgatione, quæ publicas regiones euacuat, primo loco agamus, & qua ratione cacochymia è publicis corporis regiooibus tolli possit, monstremus. Consistit verò hæc, vt modò dictum, vel citra vel vltra iecur. Cacochymia, quæ in prima corporis regione consistit, per se, & propriè lenientia indicat; scilicet ea medicamenta, quæ vim habent citra insignem agitationem humores superfluos in prima corporis regione hærentes per aluum euacuandi. Etsi interdum, si materia sursum inclinationem habeat, ægérque facilè vomitum ferat, etiam per vomitum humores è prima corporis regione expurgari possint. Modò vomitoria non sint purgantia & vehementia, sed ipsa etiam lenia.

Lenientia.

Lenientia hæc medicamenta, cùm sine magna corporis perturbatione euacuent, vires facilè ferunt, & propterea in quacunque ætate, sexu, & morbi tempore securè adhiberi possunt: modò vsus eorum sit legitimus. Nam primò in iis obseruandum, ne vel minore quantitate exhibeantur, atque ita à natura vincantur & medicamenta esse desinant: vel maiori, & sic propria quasi benigoitate deposita lenientia esse desinant, & vehementiora fiant. Deinde videndum, ne propè accessionem exhibeantur, aut cum cibus nondum coctus est, sed post cibum concoctum; & quidem ita, vt post eorum assumptionem cibus non diu differatur, ne in longiore abstinentia à natura vincantur planè, & vt familiaria in alimentum conuertantur. Sed de his hoc loco noo plura:

Purgatio propriè dicta.

ad humorum, qui vltra hepar consistunt, euacuationem & ad purgationem propriè ita dictam, quæ fit per medicamenta cathartica accedamus: de qua præcipuè hoc loco agere nobis propositum est. Etsi enim humores excrementitij per sudores & vrinam euacuari possint, & propterea etiam vox καθάρσεως, & purgationis interdum pro quacunque vitiosorum humorum siue per aluum, siue per vrinam, siue pet sudores, siue per vterum, *5. aphor. 60. 61.* euacuatione accipiatut: tamen κάθαρσις seu purgatio in specie humorum excrementitiorum per aluum & vomitum per cathartica euacuationem significat. De qua purgatione voce φαρμακεύειν vtitur Hippocrates: & κατ᾽ ἐξοχὴν καθαρτικὰ medicamenta nomen Pharmaci sibi vendicant. Hippocrates & Galenus, *1. aphor. 22. 2. aphor. 37.*

Purgatio vnde indicetur.

Sed vt doctrina & natura purgationis rectè intelligatur, videndum primò, quidnam indicet istud auxilium. Indicatur autem purgatio ab humoribus excrementitiis seu qualitate peccantibus, vt etiam docet Galenus, *1. aph. 2.* dum ait purgarionem esse humorum qualitate molestorum euacuationem. Per qualitatem hîc non aliquod in temperie solùm vitium (hoc enim tantùm alterationem indicat) sed ἰδέα. species, & forma ipsius humoris intelligenda. Sunt enim humores, qui purgationem indicant, illi, qui aliam à sanguine formam habent, corporíque alendo vtiles non sunt, quales sunt excrementitij. Hi enim siue cum sanguine misti sint in venis, siue extra venas contineantur, cacochymiam constituunt, & expurgari postulant, vt iis euacuatis corpus mundetur, sanguísque purus & sincerus constituatur. Sunt autem hi humores excrementitij, qui cacochymiam constituunt, & purgationem indicant, alij naturales, alij præter naturam. Naturales, qui ex naturæ instituto generantur, vt pituita dulcis, melancholia, bilis. Hi enim, si abundent, & maiori, quam debebant, copia, in corpore generentur, cacochymiam constituunt.

An motus humorum cacochymiam constituat.

Recenniores quidam existimant motum horum humorum vitiosum etiam cacochymiam constituere. Verùm si propriè loqui velimus, si humores excrementitij naturales

rales aliàs rectè sese habeant, solo motu cacochymiam, quæ in idea & forma ipsius humoris consistit, non constituunt. Nam hi humores si, vt fluunt & mouentur, cacochymiam facerent: alius quiuis humor, etiam sanguis, vt mouetur & fluit, cacochymiam constitueret. Deinde humores, vt fluentes, purgationem (hæc enim cacochymiæ debetur) indicarent: quod tamen falsum. Cùm non purgatio, vt purgatio, sed reuulsio motui & humoribus motu peccantibus debeatur. Quamuis enim in humoribus motu peccantibus instituatur purgatio: tamen non tunc adhibetur, vt purgatio est, sed vt reuulsio. Præternaturales verò excrementitij humores sunt, qui præter naturæ legem & institutum generantur, & in quos naturales alij degenerant, dum propriam naturam amittunt, putrescunt, aut malignam qualitatem accipiunt. Tales enim humores etiam in minima quantitate præter naturam sunt, neque quantitate, vt naturales, cacochymiam efficiunt. Nam cùm nulla sit præter naturam quantitas eius rei, quæ nullam habet quantitatem secundum naturam: hi etiam humores, cùm in nulla, etiam minima copia debeant adesse in corpore, copia etiam cacochymiam non efficiunt: sed sola istorum substantia & qualitas ad cacochymiam constituendam sufficit. Etsi interim an copiosiores, an pauciores hi humores adsint, considerare non sit inutile. *Cacochymia quid indicet.* Purgationem itaque primò indicat cacochymia, id est, humores excrementitij naturales copiosi, aut excrementitij præternaturales, quacunque etiam copia, qua lædere possunt, geniti: Sed non omnes, verùm ij saltem, qui vltra primam regionem consistunt. Qui enim in primis viis hærent, eos lenientibus tolli diximus. Neque isti semper purgationem postulant, sed tum solùm, cùm tantum eorum vitium est, vt nec diæta, nec mitiori aliqua euacuationis specie, vt per sudores, aut insensibilem transpirationem, tolli possint. Tum enim solum καθαρτικὸν adhibendum est. Vbi verò vitium est leue, vt horum modorum aliquo tolli possit, à purgatione abstinendum. Purgatio enim vehemens & valens est remedium, vt venæ sectio. Vnde obseruandum, vt ij, qui nullis, aut valde paucis noxiis humoribus sunt referti, & inprimis qui integrâ sanitate fruuntur, non solùm non septimanis singulis, sed nec mensibus singulis, nec interuallis quantumuis longioribus, catharticis illis medicamentis molestentur. Quod ipsum sedulò inculcat Hippocrat. tribus Aphorismis, nimirum 2.*aphor.*36. & 37. & 4.*aphor.*16. Cùm enim medicamentum purgans in sano non inueniat humorem prauum, quem euacuet: substantiam corporis nostri inuadit, spiritus dissipat, de sanguine & vtilibus humoribus, imò ipsis solidis corporis partibus aliquid demit, quod secum è corpore auferat, atque hinc vires labefactantur atque exsoluuntur, corpus colliquatur, sequuntur nausea, fastidia, tormina, vertigo, dolor capitis, conuulsiones, strangulationes, & sæpe ipsa mors. *Purgationem quid indicet.* Ex quibus omnibus tandem colligitur, purgationem propriè dictam indicari à cacochymia vltra primas vias exsistente, eáque maiore: & proinde purgationem esse humorum excrementitiorum naturalium copia peccantium, seu præternaturalium, vel vt verbo dicam, cacochymiæ vltra primas vias subsistentis per cathartica medicamenta euacuationem. Quemadmodum autem cacochymia in genere purgationem indicat: ita talis talem, & species humoris definitum purgans monstrat. Neque enim in indicatione generica subsistendum est, sed cùm cacochymia à pluribus humoribus pendere possit, à pituita, bile, melancholia: pro specie peccantis humoris etiam purgans exhibendum est, speciésque medicamenti purgantis speciei humoris peccantis respondeat necesse est. Pituitæ nimirum debetur φλεγμαγωγὸν, bili χολαγωγὸν, melancholiæ μελαναγωγὸν, humori aquoso ὑδραγωγὸν, mistis humoribus mistum. Ita enim leges methodi iubent, atque ita naturam rectè habentem agere videmus, quæ illos solùm humores, qui peccant; in euacuationibus, quas αὐτομάτως excitat, expurgat, ídque cum vtilitate & εὐφορίᾳ ægri facit. Quod & ipsum monet Hippocrates, 1.*aphor.*2. & 25. & 4.*aphor.* 2. & 3. Nam euacuatis inutilibus humoribus, natura onere, quo antea premebatur, liberata vires resumit. Si verò vtiles euacuentur, & vitiosi relinquantur, natura ab vtilibus humoribus, qui ipsam aduersus prauos adhuc defendebant, destituta facilè succumbet, & humores noxij iam soli dominatum obtinentes vehementius naturam oppugnabunt. *Permittentia purgationem.* Porrò vt virtutis robur aut imbecillitas in omni remedio, præsertim validiore: ita hîc in purgatione maximè generoso remedio etiam consideranda, & quid permittat vel prohibeat, perpendendum. Nam cùm vix sine aliqua virium labefactione fieri possit purgatio: vires robustæ aut saltem mediocres ad purgationem requiruntur; ita vt etiamsi nonnihil debilitentur purgatione, in posterum tamen subsistere possint: vires verò nimis debiles eandem non ferunt. Metus enim est, ne purgatione planè deiiciantur. Itaque Medicus non solùm videat, an humores vitiosi adsint, verùm etiam an vires purgationem ferre possint, ægérque ad purgationem aptus vel ineptus sit, & omnino an plus commodi vel damni ex purgatione prouenturum sit. Reliqua omnia, quæ purgationem permittere dicuntur, ad vires pertinent, quarum firmarum vel debilium signa sunt. Pleraque autem illarum ex inferioribus de venæ sectione patent: pauca tamen etiam hîc delibare libet. *Temperamentum.* Temperamentum quod attinet, corpora calidiora & sicciora cautiùs purganda sunt; cùm ex purgatione facilè possint incalescere, arefieri & exsiccari, & promptè, si purgatio sit nimia, in conuulsiones incidere. Frigidi & humidi calorem languentem habent, spiritus paucos, habitum laxum: atque ideo vix modicam caloris dissolutionem ferre possunt. Calidi & humidi faciliùs purgationem ferunt. *Habitus corporis.* In habitu corporis gracili, tenui & laxo, adest raritas, humores tenues & spiritus facilè dissipabiles, ac virtus proinde languidior. Cautè igitur tales purgandi sunt. Etsi enim satis promptè purgantur: tamen ex minima caussa facilè macrefiunt & extenuantur. Εὔσαρκοι autem & benè carnosi faciliùs ferunt purgationes. Qui tamen valde pingui sunt corpore, cùm frigidiores sint, spiritus pauciores & turbidiores habeant, vasa in iis sint angusta, etsi purgationem ferant: tamen, ob crassitiem humoris & vasorum angustiam, difficiliùs purgantur. *Ætas.* De ætate nihil addimus, nisi infantes lactentes commodiùs purgari medicamento nutrici exhibito. *Pregnantes an purgare liceat.* In grauidis quid obseruandum sit docet Hippocr. 4.*aph.*1. τὰς κυούσας φαρμακεύειν, inquit, ἢν ὀργᾷ, τετράμηνα καὶ ἄχρι ἑπτὰ μηνῶν, ἧσσον δὲ ταύτας. τὰ δὲ νήπια καὶ πρεσβύτερα εὐλαβέεσθαι χρή. Purgandæ nimirum non sunt facilè prægnantes. Nam cùm natura à purgante irritata insurgat ad expellendum & pharmacum & humores commotos: facilè etiam hîc naturæ conatus ad vterum peruenire potest, atque inde fieri, vt, nisi fortiùs iam adligatus sit & hæreat fœtus, & ipse vnà extrudatur. Si tamen prægnans acuto morbo corripiatur, & materia turgeat: vt periculum maius, quod ex turgente materia accidere possit, euitetur, purgatio indulgetur, præcipuè cùm turgens materia, vt suo dicetur loco, non ita difficulter expurgari possit. Neque id tamen quouis tempore æquè commodè fieri potest, sed solùm quarto, quinto & sexto mense: quibus ligamenta, quib. fœtus vtero adhæret, firmiora sunt. Primis enim mensibus eadem sunt imbecilliora. Vltimis verò mensibus, cùm fœtus iam sit grandior, & ad exitum properet, facilè purgantia in caussa esse possunt, vt fœtus ante tempus protrudatur. Qua de caussâ quæ ad septimū mensem

iam accedunt, aut in principio huius ſunt, minus tutò, quàm quæ propiores ſunt quarto menſi, purgantur. Septimo enim menſe ſi non partus accidat; mouetur tamen fœtus. Eas tamen, quæ quartum menſem nondum attigerunt, aut quæ iam ſextum ſuperarunt, non omnino à purgatione excludit Hippocrates, ſed maiore εὐλαβείᾳ, circumſpectione & cautione tum opus eſſe innuit. *Conſuetudo.* Conſuetudinem quod attinet, etſi in iis, qui nunquam purgati ſunt, ideo purgatione abſtinendum non ſit: cautiùs tamen purgantia iis adhibenda ſunt. Audaciùs verò eos tractare licet, qui purgationibus aſſueti ſunt. *Naturæ proprietas.* Obſeruanda etiam hîc naturarum proprietas, præcipuè in materia medicamenti eligenda. Alij enim à mitioribus etiam medicamentis facilimè & copioſiſſime purgantur: alios verò fortiora vix mouent. Sic aliqui nonnullas purgationis materias planè auerſantur, alias facilimè ferunt. *Aëris ſtatus.* Aeris ſtatus temperatus purgationibus maximè commodus eſt: Calidior verò cùm vires debilitet, morborúmque calidorum ſæpè cauſſa ſit, purgantia, quæ & ipſa corpora calefaciunt, & vires debilitant, non ita facilè admittit. Frigidiore verò aëre etiam difficiliores ſunt purgationes: cùm is corpora non εὔρoα faciat, ſed potiùs humores denſet, & meatus anguſtiores reddat ac conſtipet. Vnde rectè Hippocr. 6. *aph.* 47. verno tempore purgationes commodiores fieri ſtatuit. In ipſo tamen veris tempore quandam differentiam agnoſcit Galenus, atque in eius principio pituitoſos humores euacuandos cenſet: circa finem verò bilioſos. Nam pituitoſi & craſſi humores per hyemem collecti, aëre iam calidiore liquantur, vnde, niſi euacuentur, in totum corpus diffundi facilè poſſunt, morborúmque grauiorum eſſe cauſſæ. In fine verò veris cùm iam incipiunt calidiores humores abundare, niſi euacuentur, obſtructionéſque aperiantur, promptè ſuccedente æſtiuo calore accendi, putreſcere & febres gignere poſſunt. Idem Hippocr. 4. *aphor.* 5. Sub cane & ante canem difficiles & magis laborioſas fieri purgationes aſſerit. Nam cùm eo tempore plerumque magni ſint æſtus, eas ob cauſſas, quas modò de calore aëris recitauimus, purgatio tum commodè inſtitui non poteſt. Quibus plerique addunt occultas quaſdam aſtri illius vires. Etſi enim in noſtris regionibus eo tempore æſtus non ſemper ſit maior: imò non rarò minor, quam aliis æſtatis temporibus: tamen vina tunc mutantur, carnes putreſcunt facilè, muceſcunt panes, canes in rabiem aguntur, & ſimiles mutationes in corporibus fiunt. Hyberno quoque tempore, cùm frigus meatus conſtringat, humores denſet, atque ita corpus minus fluxile reddat, purgationes magis ſunt difficiles, & laborioſæ. Et in genere de magnis temporum mutationibus Hippocr. *de aëre, aqua, & locis*, monet, vt in iis non facilè medicinam exhibeamus. Nam tunc morbi plerumque iudicantur, alij deſinunt, alij ægrum planè iugulant, alij in alios mutantur, & omnino humores commouentur. Cautus igitur tunc in exhibendis purgantibus ſit Medicus, ne intempeſtiuè naturæ conatum impediat, aut motum humorum geminet & augeat. *Morbi natura.* Morbi etiam & humores calidi non ita tutò admittunt purgantia, præcipuè ea, quæ inſignem calorem habent, cùm caliditatem augeant. Quapropter in talibus tutius prius exhibentur refrigerantia: modò morbus inducias ferat. Nam ſi morbus ſit valdè acutus, & materia turgeat, purgare, atque ita maius periculum euitare licet. *Humores.* Ita ſi multi praui ſucci in corpore abundant, purgationes pericula ſiores ſunt. Et, vt eſt apud Hippocrat. 2. *aphor.* 36. qui prauo vtuntur alimento (ſiue illud ſit cibus, qui iam prauus aſſumitur, ſiue humores praui, qui in venis cum ſanguine iam continentur) in purgationibus facilè in deliquium animi incidunt. Ob ſanguinis enim boni & ſpirituum inopiam calor natiuus, viréſque imbecilles ſunt. Et ſentina illa prauorum humorum purgantibus mota, putres, tetros, ac pernicioſos vapores ad cor, ventriculum & cerebrum emittit: vnde lipothymiæ, vertigines & alia accidere poſſunt. Non tamen hi humores in corpore relinquendi ſunt, ſed ſeorſim & per interualla, ac per ἐπίκρασιν ſine magna agitatione ſunt tollendi. Inprimis autem videndum, an æger paratus ſit & aptus ad purgationem, an verò ineptus. Perpendendum nimirum, an viæ & meatus, per quos materia duci debet, pateant, an verò ſint obſtructi. Deinde an humores purgandi ſint crudi, vel cocti. Obſtructis enim adhuc meatibus purgandum non eſt. Crudos autem humores, id eſt, eos, qui putridi & nondum à natura ſunt victi, & ad optimam, quam quidem recipere poſſunt, formam deducti, nondúmque ab vtilibus ſegregati, ſi educere quis conetur, fine ſuo fruſtrabitur; cùm nondum à bonis ſeparati ſint illi crudi humores: qui moti ſaltem & non euacuati obſtructiones in primis viis, atque hinc tormina, deliquia animi & ſimilia mala parient: aut ſi medicamentum fortius ſit, ſubſtantiam corporis liquefaciet. Calorem quoque natiuum ipſum debilitabit talis purgatio, vt ad coctionem minus ſufficiat, humórque ipſe motus non facilè coquetur. De quibus plura poſtea dicentur. Denique etiam accidentia, quæ nonnullis familiaria ſunt, perpendantur; vt ſunt inclinatio ad diarrhœam, ſpaſmum, podagram & alia. Qui enim aliàs ad tales affectiones propenſi ſunt, facilè purgatione ad talia mala deduci poſſunt. Ad diarrhœam quidem, humoribus à medicamento purgante attractis: ad ſpaſmum, acrimonia aut malignitate medicamenti purgantis: ad podagram, ex humorum agitatione & perturbatione; dum aliquid humoris educitur, reliquum verò faciliùs mouetur ad loca conſueta & debilia.

CAPVT VI.

De Morbi tempore purgationi apto.

ETſi verò humores corrupti & putridi, quatenus tales, ſemper ſui ablationem & è corpore euacuationem indicant: tamen quia non ſemper ad purgationem apti ſunt, & ſæpe aliis etiam modis peccant, & corpori nocere poſſunt, & propterea vbi ob aliquod impedimentum ſtatim eos expurgare non licet, illorum vitium prius tollendum & corrigendum eſt. Poſtquam ergo hactenus de purgationis natura actum eſt, iam de recto vſu atque adminiſtratione medicamentorum purgantium dicendum, & qua ratione humorum vitia corrigi poſſint monſtrandum. Et primò de tempore, & occaſione ea exhibendi diſquirendum. Etſi enim de omnibus remediis verum ſit, ea in tempore exhibita prodeſſe; intempeſtiuè exhibita nocere: tamen id inprimis in purgantibus verum eſt. Videndum itaque, quo morbi tempore humores noxios medicamentis purgantibus, propriè ita dictis, quæ peculiarem vim peculiares humores ex penitioribus corporis partibus expurgandi obtinent, aggredi & euacuare liceat. Nam quamuis pluribus morbi temporibus adſint humores illi inutiles & cacochymia, quæ purgationem indicat: tamen quouis eam inſtituere licitum non eſt, ſed vt in omni remediorum applicatione non ſolùm attendenda eſt præſentia indicantis, ſed etiam abſentia prohibentis: ita etiam in purgatione videndum, an ea, quæ à vitioſis humorib. præſcribitur, purgatio, ab aliis indicantibus permittatur. Quæ autem permittant vel prohibeant purgationem, ſuperioribus explicatum eſt. Sunt nimirum ea vires, & omnia, quæ vitium robur aut imbecillitatem monſtrant: humor ipſe ineptus ad purgationem ob craſſitiem,

crudita

cruditatem: viæque, per quas expurgandus est, obstructæ: quæ ipsæ tamen etiam ad vires referri posse videntur. Iis enim præsentibus si instituatur purgatio, ex ea plus incommodi, quàm commodi sequitur, viresque deiiciuntur. Hoc autem loco præcipuè de tempore morbi nobis agere propositum est. Quanquam enim tempus morbi in curatione, vt suprà etiam dictum, non indicet: tamen vt signum adhiberi potest, quod virtutem vel permittentem vel prohibentem significat. Vigor enim morbi signum est humoris tum naturam maximè oppugnantis; & proinde virtutis debilis. Nam quanquam accidere possit, vt in statu virtus sit fortis: tamen collata cum humoribus, cum quibus pugnam tunc init, debilis esse, magisque defatigari, quam aliis temporibus, quibus humores noxios iam vicit, aut nondum aggressa est, meritò iudicatur. Itaque cùm, vt & ratio & experientia euincit, Hippocratésque, *2. aphor. 30.* testatur: Circa initia & fines morborum omnia sint remissiora, & proinde vires validiores; in vigore verò vehementiora; & proinde vires debiliores: in statu morbi, vt & in augmento, purgandum non est, sed præstat, suadente id etiam Hippocrate, *ibid. aph. 29.* ἡσυχίην ἔχειν, quiescere. Cùm enim in augmento morbi natura cum morbo in arenam descendat, pugnámque ineat; in statu cum eo acerrimè confligetur, hócque vnum omnibus viribus agat, vt caussam morbificam vincat, & victam è corpore exturbet; symptomatáque etiam, vt dolores capitis, aliarúmque partium, vigiliæ, nausea, si is, anxietas & inquietudo, paroxysmi febrium, & similia, omnia sint grauiora: natura medicamentis purgantibus tunc neque ab instituto suo vtili auocetur, neque quæ a materia morbifica, & symptomatibus grauissimis satis debilitata est, ampliùs oppugnetur, neque Medicus vires suas cum morbo contra naturam, cui auxilio esse debebat, coniungat. Itaque restant solùm duo tempora, principium scilicet morbi, & illud, quod statum sequitur. Neque tamen in vtrouis purgare in omnibus morbis æquè vtile est: sed hîc etiam, quod ex vsu sit, & quid vires conseruet, quid debilitet, videndum. Facem autem hac in re nobis præfert Hippocrates, *Aphor. 22. sect. 1.* quem Galenus, *4. de tuenda valetud. cap. 5.* oraculum appellat. πέπονα, inquit, φαρμακεύειν καὶ κινέειν, μὴ ὠμά. Concocta maturáque purgare ac mouere decet, non cruda. Cùm enim ad vires Medico semper respiciendum sit, atque id sedulò cogitandum, an plus commodi, an verò incommodi, ex purgatione sit prouenturum: eam purgationem tutiorem esse facilè patet: quæ humores coctos, quàm eam, quæ crudos purgat. Quam autem ob caussam crudos humores euacuare non liceat, & quamobrem ex coctorum plus commodi, quàm ex crudorum purgatione proueniat, dispiciendum. Nonnulli ideò crudos humores coquendos censent, quia in iis aliquod reperiatur, quod possit caloris naturalis beneficio cedere in corporis nutrimentum, ex quâ coctione fiat, vt natura insurgat ad reliquum, quod inutile est, expellendum. Atque hi coctionem humorum vtilium & excrementitiorum eo saltem differre statuunt, quod dum alimentum coquitur, plus vtilis assimilatur, minus inutilis excernitur. Verùm enim verò non satis rectè hi de cruditatis & coctionis natura sentire videntur. Hoc quidem verum est, in cruditate vitiosos humores cum vtilibus adhuc commixtos esse, & coctione ab iis separari: illi ipsi tamen putridi humores, quatenus tales, nihil alimentatij in se continent, neque vlla pars eorum in alimentum corporis abire potest. Quia tamen humoribus vitiosis misti sunt, & Qualitates vitiosas, quibus corpori nocere possint, obtinent: coctione & qualitates illæ noxiæ, quantum fieri potest, emendantur, humorésque ad meliorem, quantum possunt, statum deducuntur, & ab vtilibus separantur. Id quod in puris generatione manifestum est. Nimirum licèt in abscessibus sanguis ille corruptus ad pristinam naturam postliminiò redire ac corpori alendo vtilis reddi non potest: à natura tamen in statum, quantum fieri potest, meliorem deducitur. Ideóque antequàm purget Medicus, non quidem ea de caussa coctionem exspectat, vt pars aliqua humoris prius in alimentum corporis mutetur, sed vt humor ad euacuandum magis paratus reddatur. Nam si coctos humores purgamus, id est, eos, qui iam à natura victi sunt atque domiti; quique vitiosas illas atque perniciosas qualitates deposuerunt, mitioresque redditi, ad optimam, quàm quidem possunt, formam perducti, & ab vtilibus atque alendo corpori dicatis humoribus segregati sunt: naturam ipsam, quæ iam humori deuicto dominatur, adiutricem habemus, humórque promptiùs & faciliùs medicamenti purgantis ductum sequitur. Si verò crudos humores, id est, eos, qui corrupti, nondum à natura domiti, benigniores redditi, satisque elaborati, neque dum ab vtilibus segregati sunt, purgantibus aggredimur: parum aut nihil vtilitatis, imò plus damni inde æger percipit. Nam neque tunc naturam, quæ nondum vicit, Medicus adiutricem habet, neque ipsi humores satis ad purgationem apti sunt. Quapropter aut finem suum non assequitur purgatio, nihilque, aut parum educit, aut si vehementius sit medicamentum, non minus vtiles, quàm inutiles humores (cùm adhuc confusi sint) extrahit, corpus liquefacit & absumit, humores magis turbat & confundit, obstructiones in primis viis, materia mota, & non satis euacuata, parit, vnde pessima oriri solent symptomata, tormina, deliquia animi, vertigines, conuulsiones, sudores cum syncope coniuncti, aliique cruciatus varij. Imò vires, calorémque natiuum debilitat talis purgatio, vt postea facilè succumbant, & morbum vel planè non, vel non nisi longo tempore, vincere possint. Manifestum huius rei documentum est in tumoribus externis, quos si quis maturos, postquam pus confectum est, aperiat, facilè eos, pure & inutilibus humoribus, qui ab vtilibus separati sunt, euacuatis, sanabit. Sin autem ante maturationem & puris elaborationem aliquis eosdem aperiat, nihil inde, quod alicuius momenti sit, euacuabit, nihilque aliud aget, quàm vt malum protrahat, & ex minore maius efficiat. Atque ita ex his patet, commodissimum purgationis tempus esse post concoctionem, in fine scilicet status, aut in declinatione. In fine status, si, materia concocta, natura nihil moueat, neque adsint signa, ex quibus coniicere possumus, naturam criticam euacuationem instituturam. Tunc enim hora motus naturæ moueat Medicus. Hora autem motus naturæ est status pars vltima plerumque, interdum etiam initium declinationis. In declinatione verò, si nulla crisis euenit, aut si, quæ facta est, non sufficiens videtur. His enim temporibus & materia iam cocta, & symptomata, quæ antea erant vehementiora, mitiora euaserunt, naturáque iam victrix in euacuando arti opitulatur. Et quanquam natura tunc caussam morbificam vicerit, morbúsque iam declinet: tamen ne humores illi inutiles deteriores redditi, reliquos etiam bonos & vtiles contaminent, & aut in alium morbum fiat mutatio, aut recidiua eueniat, si qui humores inutiles post statum supersunt, vtiliter tunc arte instituitur purgatio. Nam τὰ ἐγκαταλιμπανόμενα ἐν τῇσι νούσοισι μετὰ κρίσιν ὑποστροφὰς ποιέειν εἴωθεν, vt est apud Hippocratem, *2. aphorismor. 12.* Si autem spontanea aliqua & quidem sufficiens purgatio euenerit, aut euentura speretur purgatione opus non est. Nam secundùm Hippocr. *1. aphor. 20.* τὰ κρινόμενα καὶ τὰ κεκριμένα ἀρτίως, μὴ κινέειν μηδὲ νεωτεροποιέειν, μήτε φαρμακείῃσι, μήτ᾽ ἄλλοισιν ἐρεθισμοῖσιν, ἀλλ᾽ ἐᾶν. Vnde patet, sæpe morbos nonnullos magna ex parte solius naturæ, humores concoquentis

Margin notes: *[…]um mor[…] […]um indi[…]* — *In tempore […]rit pur[…]gandum.* — *In augmento […] non purgandum.* — *Cocti humores euacuandi.* — *Non crudi.* — *In declinatione commodissimè purgatur.*

per se & expellentis beneficio, absque artis præsidio, præsertim absque purgatione, sponte sanari: adeò vt quandoque optimum sit remedium, nullum adhibere remedium. Quamuis autem ex his ita constet, commodissimum purgandi tempus esse post concoctionem: non tamen omnino in principio morborum, ante coctionem, omnis interdicta est purgatio. Est enim cùm & incipientibus morbis vsui esse possit; quod ipsum docet Hippocrates, 2.*aph*.29. dum ait: *ἀρχομένων τῶν νόσων, ἤν τι δοκέῃ κινέειν, κίνει.* Quando autem in morborum principio purgare liceat, non ita difficulter inueniemus, si ea, quæ *suprà, c.*3. dicta sunt, obseruentur. Dictum eo loco, Cùm contrariæ indicationes concurrunt, ei primum satisfaciendum esse, quæ magis vrget: seu cùm contraria indicantur, illud potiùs agendum, ex quo in ægrum plus commodi & minus damni redundat: atque ex duobus malis semper eligendum esse minus. Vnde tunc solùm purgare fas est, cùm maiorem vt est apud Galenum, 1.*aph*.24 ex infestorum humorum euacuatione vtilitatem consequi licet, quàm sit detrimentum, quod ex medicamentis purgantibus corpus accipit. Quapropter etiam in principio morborum tum solummodo purgare licet, cùm plus vtilitatis, & minus damni ex purgatione in initio mox instituta, quàm ex coctione exspectata sperandum est, seu cùm præsentissimum aliquod periculum magis vrget, quàm humorum cruditas. Quæ autem sint illa pericula, & num vnum vel plura, quæ plus vrgent purgationem, quàm cruditas, prohibere possit, non parum hactenus doctissimos etiam Medicos exercuit: dum alij solùm turgentibus humoribus initiò purgantia adhibenda censent: alij etiam alia pericula esse contendunt, quæ non minus, quàm humores turgentes Medico persuadere possint, vt, non exspectata coctione, purgationem instituat. De quibus iam dicendum est.

In principio morbi interdum purgare licet.

Turgentes humores mox in principio morbi euacuandi.

Atque turgentes humores, qui primò in hunc censum veniunt, quod attinet de iis nulla est controuersia, omnésque rectè ab Hippocrate dictum esse existimant, 1.*aphor*.22. *πέπονα φαρμακεύειν καὶ κινέειν, μὴ ὠμά, μηδὲ ἐν ἀρχῇσιν, ἢν μὴ ὀργᾷ*: nec est, qui neget, humores turgentes mox in morbi principio non exspectata coctione, nisi tamen aliquid aliud prohibeat, expurgandos esse. Vt tamen rectè id fiat, qui humores turgere dicantur videndum *ὀργᾷν* dicuntur humores, quando impetuosè in corpore discurrunt, nec locum quiescendi inueniunt, hominémque lacessunt & vellicant, atque ei nullam quietem indulgent: voce sumpta à quadrupedibus, fœminis præcipuè, quæ à semine titillatæ, & effrenato libidinis impetu concitatæ; in venerem ruunt, vt quasi furere aut œstro percitæ stare loco nesciant, vt liquet ex Aristotele, 6.*de histor. Anim. cap*.18. & alibi. Eadem voce, quæ de humoribus sæpissimè vsurpatur, etiam Galenus, vt videre est, 4.*aph*.10. de natura ipsa; id, quod molestum est, expellere cupiente, vtitur. Græco vocabulo aptius vix aliud reponimus; quàm vocem turgere, quæ & ipsa conatum & impetum quendam erumpendi, aut aliqua re sese exonerandi, significat. Sic turgere in palmite gemmæ dicuntur, quæ erumpere conantur; sic dicuntur turgentia lumina Poëtis, quæ humore quasi distenduntur, iamiam lachrymas effusura sunt: sic turgentes mammæ dicuntur. Sic Theophrastus, *lib*.3. *de plantis c*.3. de terra ad semen habili, quæ semen quasi appetit, aut è non commisso semine plantam iamiam quasi protrusura est, vocabulũ *ὀργᾷν* vsurpat. Transfertur etiam ab ipso Aristot.4.*probl*.9. ad corpora properãtia expellere. Quo sensu & ab Hippocr. 3. *de fractur*. vsurpatur, cùm signum ossis abscessuri ponit multitudinem puris, quod, inquit, ex vlcere profluit & videtur turgere. Atque hæc accurata nominum consideratio non inutilis est, cùm ad optimarum rerum cognitionem viam sternat. Hinc Alexander Massaria, cum nonnullis doctissimis Medicis, non tùm solùm humores turgere putat, etsi propriissimè tunc turgere dicuntur, cùm errabundi huc atque illuc in corpore vagantur, nondúmque certum aliquem locum occupant, nullúmque definitum motum habent; verùm etiam quotiescunque nondum absolutè in parte aliqua figuntur, quamuis ad partem aliquam determinata moueantur; modo exeundi appetentiam & inclinationem, seu vt ita dicam, vergentiam in euacuationis vias, aluum præcipuè, qualis in nonnullis hypochondriorum murmure significatur, habeant. Vt ita vox *ὀργᾷν* & turgere exeundi aut aliquid extrudendi appetitum significet, Atque isti etiam hos humores, de quibus modò dictum, coctione non exspectata, euacuari posse statuunt. Nam cùm illos, qui errabundi in corpore vagantur, & propriissimè turgere dicuntur, ideo euacuare sine coctione licet, quia nimirum, vt mox dicetur, ad eductionem faciles sunt, & natura stimulata motum iuuat: etiam eos expurgari commodè posse aiunt, qui ingredi iam conantur, certúmque locum vacuationi aptum petunt, cùm facilè trahenti medicamento sint obsecuturi, imò faciliùs, quàm ij, qui huc & illuc in corpore vagantur, & ad nullum excretionis locum certum adhuc feruntur. Exemplum huius turgentiæ, vt sic dicam Alexand. Massaria esse ait, in eâ pleuritide, in qua dolor ad hypochondria descendit, non ob magnitudinem inflammationis, partes proximas in consensum trahentis, (nam eam vt excludat, dicit Hippocrates, *secund.de victu acutorum* 11. si dolor ad hypochondria descendat, *ἐς δὲ τὴν κληῗδα μὴ σημαίνῃ*, nullúmque ad clauiculam signum faciat. Dolor enim, qui ob magnitudinem inflammationis partibus vicinis communicatur, omnes circumcirca per pleuram in consensum trahit) sed ob humorem, qui non solùm in inflammata parte nondum sedem figit, verùm ad alia membra repit, deorsum tendit, atque exitum quærit. Qua de caussa etiam Hippocr. *loco iam citato*, in tali casu inter initia humores pleuritidem facientes euacuare, atque ad loca euacuationi apta deducere suadet. Ex his, quæ de turgentia dicta sunt, patet solùm calidos, tenues, mordaces, suáque acrimonia partes, per quas fluunt stimulantes humores, quales acutos morbos gignunt, bilem scilicet flauam, & sanguinem biliosum propriè turgere: crassi verò & frigidi, atque ad motum inepti, ex quibus morbi diuturni, turgere non dicuntur. Si itaque tales humores turgeant, eos, non exspectata concoctione, purgare licet. Metus enim est, ne vires ex illa materiæ agitatione deiiciantur, vel materia impetu illo concitata in partem principem aliquam ruat, vel calor natiuus exstinguatur, atque ita æger in vitæ discrimen coniiciatur. Neque etiam adeò laboriosè expurgantur illi humores, licet cocti non sint, cùm sint tenues & mobiles, faciléque euacuentur; modò sit, qui eos quasi manu ducat, iísque exitum monstret. ipsa quoque natura ab iis stimulata & lacessita sese facilem & adiutricem in expellendo præbet. Vt ita ex humorum turgentium ante coctionem purgatione plus vtilitatis, quàm damni æger percipiat. Hinc Hippocrates, 4.*aphor*.10. iubet. *φαρμακεύειν ἐν τοῖσι λίην ὀξέσιν ἢν ὀργᾷ, αὐθημερόν. χρονίζειν γὰρ ἐν τοῖσι τοιούτοισι κακόν.* Hoc tamen etiam cum diligenti præmeditatione est faciendum. Nam *τὰ πλεῖστα οὐκ ὀργᾷ*, vt est 1.*aphor*.22. *Et* 1.*aph*.24. ait Hippocrates: *ἐν τοῖσι ὀξέσι πάθεσιν ὀλιγάκις καὶ ἐν ἀρχῇσι τῇσι φαρμακείῃσι χρέεσθαι, καὶ τοῦτο προεξευκρινήσαντας ποιέειν.* Nam purgantia, quia caliditate sua & acrimonia morbos acutos augent, atque agitatione vires labefactant, sæpius in acutis nocent. Et acuti vtplurimum critica aliqua euacuatione, rarius arte procurata purgatione solui solent. Has igitur crises Medicus temerè non turbet, &, si aliqua earum spes, à purgatione abstineat, ac potiùs naturæ vacuationem criticam molienti vias præparet.

Qui humores turgere dicantur.

Qui humores turgere possint.

Cur humores turgentes in principio purgandi.

Cùm

Cùm tamen purgatio omnino propter turgentiam instituenda videtur, inter initia, vt dictum, fiat, & cum diligenti præmeditatione, seu vt Hippocr. ἰατρικῶς loquitur, προεξευκρινήσας id facere debet. Neque enim semper, cùm turget materia, purgare licet. Considerandæ scilicet sunt vires, atque omnia, quæ vires definire, easque tueri ant labefactare possunt, vt sunt temperamentum, habitus & constitutio corporis, ætas, sexus, habitudo vtero gerentium, consuetudo, aëris constitutio, & similia. Deinde etiam corpus ipsum, an purgationi aptum sit, videndum, & viæ perpendendæ, per quas humori decurrendum erit. Cognoscendum nimirum est, an viæ sint apertæ & patentes, an verò obstructæ, & an æger multis crassis aut lentis succis scateat, & cruditatibus laboret. Indagandum etiam, an pars aliqua in ventre inferiore phlegmone teneatur. Ad partem enim affectam humorem ducere non decet. Denique symptomatum statim grauissimè inuadentium, morbúmque lethalem significantium, habenda ratio. Nam si horum vnum vel plura arguunt, ægro plus damni, quàm vtilitatis ex purgatione euenire posse, à purgatione est abstinendum. Horum enim, quæ modò enumerauimus, nonnulla sæpe tantam imò maiorem ad prohibendum purgationem vim habent, quàm obtinent humores turgentes ad præcipiendum. Itaque tum æger vel prognostico relinquendus est, vel, si omnino aliquid euacuandum videtur, sanguis potiùs, si alia etiam, quæ sanguinis euacuationem indicant, adsunt, mittendus est. Etsi enim in talibus minus vtilitatis ex sanguinis missione sperare licet, quàm ex purgatione, si commodè institui posset: tutior tamen ea est, cùm humores sine insigni commotione & agitatione euacuet; & suum etiam non leue præstet commodum. Atque ita manifestum iam est, quomodo liceat humores turgentes, in principio morbi, nondum apparente coctione, expurgare. Verùm an etiam aliud humorum crudorum genus sit, quod ante coctionem expurgare liceat, non ita planum esse, iam supra diximus. Præstantissimi enim hac de te Medici dissentiunt. Alij enim aphorismum istum 22. sect. 1. vrgentes, omnem omnino in principiis morborum erudorum humorum purgationem prohibent, nisi materia turgeat: alij etiam alios humores mox in principio euacuandos censent. Ex hac controuersia vt nos expediamus, videndum, an etiam alij humores crudi dari possunt, è quibus æquè graue periculum ægro immineat, nisi mox expurgentur, quàm ex turgentibus, seu ex quorum ante coctionem per catharticum euacuatione plus commodi, quàm ex coctione exspectata sperandum sit. Quod vt commodiùs fiat, de singulis humoribus, qui in controuersiam veniunt, in specie agemus. Et primò quidem in controuersiam veniunt humores ad partes nobiliores, aut ad eas, quæ nobiles in consensum trahere possunt, ruentes, & iam ruituri. De his, si partium studium seponatur, & cruditatis, item principij morbi significationes diligenter perpendantur, non ita intricata res videtur. Nam hoc extra controuersiam situm esse existimamus, in magnis vulneribus, vlceribus, itémque inflammationibus aut tumoribus, oculorum & aurium affectibus, capitis doloribus, si adsit humorum aliqua abundantia, neque aliud quid purgationem prohibeat, statim purgandum esse, vt humores, qui malum augere possent, & minuantur, & à parte affecta auocentur. Illud enim ratio & praxis Medicorum præstantissimorum persuadet. Nam in fluxionibus talibus, nisi humores euacuentur, malū nimis augebitur: neque aliud circa partem priuatim moliri licet, antequam redundantia humorum, vel venæ sectione, vel purgatione, prout opus est, imminuatur. Et passim ab Hippocrate, Galeno, aliísque præstantissimis Medicis & præcipi & obseruari videmus, vt, si fluxio in partem aliquam decumbat, vnde ægro aliquod discrimen impendeat, mox vel sectione vel purgatione redundans humor tollatur. Manifestè id præcipit Galenus, *lib. de cur. rat. per sang. miss. c. 8.* dum inquit: In iis, quibus pars quæpiam grauiter icta est, aut vtcunque aliter incipientem habet phlegmonem, eam si magnam fore suspicamur, curationem ab inanitione auspicamur, aut purgatorio medicamento exhibito, aut vena incisa, prout nimirum alterum altero magis conuenire iudicamus. Verumenimuerò etsi hæc ita fieri, & præcipi quidem rectè, concedamus: non tamen hinc deduci posse existimamus, in principio tunc semper crudos & corruptos humores moueri & expurgari. Nam in affectibus his (quos tamen plurimi eo fine in medium producunt, vt monstrent, humores crudos initio morbi purgari) plerumque quantitate & motu tantùm peccant humores, neque necessariò crudi & corrupti sunt, qui coctionem eam, quam hîc intelligimus postulent. Si tamen præterea corruptio & cruditas humoribus illis adueniat, febrísque superueniat; illi vel nondum actu ruunt ad partem aliquam principem, sed iamiam, nisi tollantur, ruituros metus est; vel iam actu ruunt. Priores quis forsan non incommodè ad turgentes referre posset, atque ideo eos euacuare licet. Actu autem ruentibus non semper commodè adhibetur purgans. Etsi enim concedamus, tales humores, qui actu in partem principem ruunt, maius minari periculum, quàm turgentes, quos ruituros timemus: hinc tamen concludere non licet, æquè eos, vt turgentes, semper expurgandos esse. Nam in turgida materia non tantùm promptitudo adest ad motum in partem principem, sed etiam inclinatio exeundi è corpore, quæ in actu ruentibus ad partem aliquam sæpe deest. Vnde metus est, ne par aut maius etiam ex adhibita tunc purgatione, quàm ex admisso humorum in partem, ad quam tendebant, fluxu malum sequatur. Certè si tali in casu moueatur & concitetur, & non rectè, quod facilè fieri potest, educatur materia: accidere potest, vt impetu maiori in partem, in quam ante ferebatur, ruat. Et habemus Hippocratem, quem hac in re imitemur, qui, *2. de fract. 10.* in læsione calcis, cui inflammatio & febris valida successerit, purgare non audet: etsi, si febris absit, *ibid. c. 17.* veratrum eodem aut postero die exhibeat. Quapropter & nos non solùm pericula, quæ ex fluxu humorum euenire possunt, sed etiam damna, quæ ex purgatione minus dextrè aut temerè adhibita prouenire possunt, considerare decet: præsertim cùm alij sint modi etiam, quibus non incommodè & humorum multitudinem imminuere, & ruentium impetum sistere possumus. Alia tamen adhuc videtur esse ratio illius materiæ, quæ febrium illarum, quas vulgò symptomaticas nominant, seu rectiùs cum Platero comitatas appellari, *de febribus*, diximus, caussa est. Ista enim materia si ad partem aliquam nobilem ruat, (id quod fit in talibus febribus, quibus phrenitis, pleuritis, peripneumonia coniungitur) & magnum periculum inde metuendum sit; neque materia per venæ sectionem tenelli possit: purgatio per medicamenta conuenientia non omittenda videtur; cùm talis materia non incommodè ad turgentem referatur, quam Hippocrates, 1. *aphor.* 22. mox in principio euacuare iubet. Etsi enim ad partem affectam iam actu feratur: tamen adhuc mobilis, & quasi errabunda est, & natura ea sese exonerare, eámque venis expellere cœpit. Idque vel ex eo patet, quod materia talis, quæ primum ad hanc partem ruere videbatur, mox sæpe in alias fertur; sicut ex pleuritide, & angina fit nonnunquam peripneumonia, ex peripneumonia phrenitis, & erysipelata à partibus internis ad externas, & ab externis ad internas nonnunquam cōuertuntur. Vnde etiam in phreneticis frequens symptomatum mutatio, ex ὀργασμῷ & motu humorum prauorū in aliam aliàs partem, interdū quidem principem, interdum verò non principem transmigrantium,

[Margin notes:] ...n aliis humores, præter turgentes, in principio euacuare licet.

...mores ad partes nobiles ruentes an in principio purgandi.

An maligni & venenati humores in principio purgandi.

malum habetur, 1. *Prorrhet. com.* 1. t. 12. Deinde nonnulli etiam humores malignos, venenatos ac pestilentes addunt, putántque, hos, cùm celerrimè cor occupent, hominémque citissimè interimant, statim expurgandos, magísque in his vrgere malignitatem ad expurgandum affirmant, quàm cruditas possit ad prohibendum. Verùm enimuerò hoc rectè quidem dicitur, & extra controuersiam est, omnem dandam esse operá, vt humores maligni & venenati quamprimum à corpore expellantur, quod nisi fiat, hominem in certum vitæ discrimen coniiciunt: sed an purgantibus id commodè fieri queat, non vsque adeò planum est. Nam cùm malignis & venenatis humoribus hoc proprium præcipuè esse videamus, cor petere: elaborandum est, quod etiam naturam, in pestilentib. inprimis morbis, facere animaduertimus, vt in distantissimas & quàm maximè remotas partes à corde protrudantur, córque roboretur, & malignorum humorum vis frangatur; quod rectissimè faciunt alexipharmaca, contrarium autem purgantia. Hæc enim ad interna ducunt humores, in venas, per quas venenata & maligna qualitas facilè cordi communicari potest. Ipsorúmque plerique etiam venenis non solum non resistunt, sed malignas qualitates obtinent; vt periculum sit, ne humori maligno, quem oppugnare debebant, in opprimendo calore natiuo, subsidio veniant. Propterea, cum virium robur, vt in morbis omnibus, ita præcipuè in malignis & venenatis conseruandum sit, atque in iis omnis spes salutis consistat; viribúsque debilitatis, in peste præcipuè, medicamenta, quamuis nobilia & generosa, nihil conferre, compertum habeatur: danda opera, vt nullo modo vires imminuantur, nullúmque medicamentum, quod corporis vires ac spiritus dissoluere ac dissipare possit, exhibeatur; quod præcipuè faciunt cathartica, inprimis non tempestiuè exhibita. Itaque Alexiteriis potiùs in talibus statim incumbendum. Et quid referret aluum ducere, & humores expurgare, si viribus prostratis natura postea succumberet, venenóque resistere non posset? In specie autem quod pestem attinet, vix ei inter initia videtur competere purgatio. Id quod ipsa experientia comprobat. Ambrosius Paræus, *de peste capit.* 24. refert, anno 1565. cùm pestis per totam Galliam ferè grassaretur, se ex omnibus vrbium, per quas regi Carolo nono Bayonam iter erat, Medicis & Chirurgis diligenter & studiosè sciscitatum esse, quid ægris successisset in purgatione & phlebotomia: atque omnes vna voce respondisse, obseruasse se sedulò; omnes peste correptos, quibus liberaliter sanguis detractus fuerat, & corpus valde purgatum, deterius inde habuisse, tandémque interiisse: reliquos, quibus solis alexiteriis prouisum esset, ferè cunctos euasisse. Et P. Forestus refert, in peste Delphensi, quæ anno 1557. grassata est, eos, quibus post 12. horas vel diem naturalem vena aperta fuisset, mortuos esse; vel admodum paucos ex iis euasisse. omnésque, qui statim ante tertium diem vel quartum purgarentur, periisse, & quocunque ferè tempore purgans medicamentum sumerent, paucos pristinæ sanitati restitutos fuisse. Idem in peste Geneuensi accidisse, testatur Io. Anton. Sarracenus, narrátque quibus, siue mox ab initio, siue postea, essent humores cathartico medicamento agitati vehementiùs, vel esset corpus sanguinis missione inanitum, omnes ferè, aut non multò post obiisse, aut in deterius lapsos esse; integram verò perfectámque sanitatem his duntaxat completam fuisse, quæ veneni vim eliminaret. Sic refert Iul. Palmarius, per biennium, quo pestilentia grassante xenodochio præfuit; eos, quibus initio aluus adstricta esset, etsi nullo alio medicamento vterentur, quàm mithridatio, maxima ex parte conualuisse: contra verò quibus vel spontè, vel arte proflueret, omnes ferè occubuisse: prætereáque se edoctum esse ab hominibus senio confe-

An in peste conueniat purgatio.

ctis, qui annos sexaginta illic vixerant, teterrimásque alias pestilentias superauerant, præcipues facilè ad aluum tempore pestilentiæ humores ruere; cum quib. aliorum etiam medicorum plurimorum testimonium consentit. Et vix aliter fieri posse, ipsa ratio persuadet. Nam cùm, vt dictum, pestilentia non à plenitudine, non à putredine & simplici humorum corruptione, sed à peculiari & occulta malignitate pendeat, quid poterit multum conferre purgatio? imò ne noceat, præcipuè si non in tempore adhibeatur, summoperè metuendum est. Vires enim, (quas si in vllo alio morbo, maximè in peste, sartas tectas seruare conuenit, quæque, licèt sæpe firmæ videantur, insperatò in peste deiiciuntur) debilitat. Præterea naturæ motum, quæ materiam illam pestilentem foras protrudere, & in ambitum corporis quoquo versum expellere debet, interturbat, & venenum illud ad interiora reuocat: quod facili occasione fieri posse alii etiam morbi, ex maligna materia orti, docent. Sæpe enim quibus ob bubones venereos purgatio præscribitur, vel sanguis detrahitur: his materiam reddi insuppurabilem, eiusdémque intrò reuocatione luis venereæ inferri consecutionem, scribit Ambrosius Paræus. Et in specie, quod antimonium & mercurium attinet, commendat quidem valde vitrum antimonij, & in pestilentia eius effectus prædicat Matthiolus, summque aurum vitæ mirè laudat Caspar Keglerus. Verumenimuerò etsi ad philtra & venena, quæ circa ventriculum præcipuè hærent, talia prodesse posse, non negemus: tamen quid vtilitatis in pestilenti veneno eo, quod cum spiritu, quem ducimus, rectà ad cor fertur, præstare possint, nô videmus. Potiùs metuimus, ne talibus fortioribus purgantibus humores agitati, præcipites, quod aliàs in peste facilè fieri solet, in ventrem ruant, spiritus dissipentur, vires deiiciantur, atque alia symptomata accersantur; quod fieri etiam docet ipsa experientia. Incredibile enim dictu esse, scribit Iul. Palmarius, quàm multi stibio perierint in illa pestilentia, quæ in Lugdunenses grassata est, idémque etiam alibi accidisse, alij testantur. Et si quid omnino purgantia & vomitoria in peste conferunt, non hoc directè faciunt, pestilentiam seu malignitatem proximè oppugnando: sed si quos in corpore, & præcipuè primis viis, humores vitiosos inuenerint, eos educendo, qui aliàs & pestilenti veneno, atque inprimis febri, quæ superuenire solet, fomitem idoneum præbere, atque hoc modo etiam ægro aliquid periculi creare possunt. Et quidem si ab iis maximum metuendum periculum, quod in quibusdam pestilentiis accidit, vbi periculum hominibus non minus ab humoribus prauis, quos ex victu prauo, vel alia de caussa cumularunt, atque inprimis viis fouent, quàm à contagio imminet. In eo enim solùm casu purgantia & vomitoria locum habere possunt. Quapropter prudentis fuerit Medici, diligenter obseruare, quamnam quælibet pestis vehementiam obtineat, & quibus remediorum generibus præcipuè tollatur, quibus verò nihil cedat, aut etiam irritetur, & quo natura in expellendo humore, maligno potissimum, & quidem cum commodo ægri, inclinet. Reliqua verò venena quod attinet, & præcipuè si per os assumptum fuerit venenum, commodissimum est illud, antequam in corpus penetret, per vomitum eiicere, & alexipharmacum assumere, externo verò contactu communicata venena rectè per eadem alexipharmaca & attractatoria medicaméta extra adhibita curantur, vt patet ex Galeno, 2. *de Antidot. c.* 7. 5. *de loc. affect. c.* 7. 13. *meth. med. c.* 6. & aliis authoribus passim. Tertiò, in classem eorum humorum, quos ante coctionem expurgare licet, etiam nonnulli quoscunq; tenues humores referunt: quibus non assentimur. Nam cùm omnes humores crudi ad purgationem inepti sint: cur tenues, si crudi sunt, purgatib. moueamus & agitemus, si nullum, quod vrgeat vehementer, adsit periculũ, & non

An tenues humores in principio purgandi.

non potiùs coctionem expectemus? Quamuis enim humores tenues, quatenus tenues, flaxiles sunt, neque eatenus præparationem & elaborationem desiderant: tameo aliis de caussis ad purgationem inepti esse possunt: nimirum, quod aliquas vitiosas & noxias qualitates obtineant, neque dum ab inutilibus segregati sint. Quapropter etiam non sunt expurgandi, donec à natura domenior, mitiores reddantur, & ab vtilibus secernantur. Denique his annumerant non pauci copiosos humores, qui præ copia commodè coqui nequeunt. Hos enim, non exspectata coctione, mox in principio morbi, purgantibus aggrediendos, vt, parte eorum dempta, natura reliquos faciliùs vincere possit, censent. Atque hinc introducta est purgario, quam vulgò Minotatiuam dicunt, quam Lud. Mercat. *lib. 1. de Indicat. cap. 6.* ita describit: Minoratiua purgatio ea est, qua materia morbi minor redditur circa ipsius principia, instituitúrque seligente medicamento: ac debetur humoribus in secunda corporis regione exsistentibus, quorum tanta est quantitas, vt timor sit, ne natura succumbat, atque ante integram eorum coctionem deficiat aut hebescat: quò fit, vt minori iam facta materia, natura reddatur potentior supra residuum, illique securiùs dominetur ac imperet. Qua in re, quid statuendum sit, vt maximè vtile est scire: ita in tam discrepantibus opinionibus, difficile est quid decernere. Verumtamen verior eorum habenda opinio, qui Minorantibus non vtendum, id est, medicamentis electiuè purgantibus partem aliquam crudorum humorum in principio non educendam, sed omnibus purgantibus propriè sic dictis, tunc abstinendum, & concoctionem exspectandam statuunt. Nam minorantibus ea, quæ ex crudorum purgatione sequuntur, incommoda euitari non possunt. Imò metus est, ne commota saltem & non euacuata materia, ob multitudinem, æger in præsentissimum aliquod discrimen coniiciatur; humores mali cum bonis magis misceantur, aut saltem expurgatis tenuibus humoribus, crassis verò, qui ad purgationem adhuc inepti sunt, relictis, plura sequantur mala; obstructiones nimirum, crassa materia agitata, & non euacuata, pariat, eadémque cum maiori difficultate à natura postea superetur. Et difficile omnino est, tali in casu legitimam medicamenti quantitatem exactè assequi, ne nihil in defectu aut excessu peccetur. Atque ita ex his patet, quando coctio exspectanda sit, quando verò sine coctione purgare liceat. Quod tamen de iis solùm humoribus intelligendum est, qui ad coctionem recipiendam apti sunt. Nam qui idonei non sunt recipere coctionem, (crudos enim hos, cùm coqui non possunt, vix appellem) quales sunt serosi & aqoosi, in his, cùm vlteriorem & perfectiorem elaborationem nullam nec à natura nec ab arte recipere, neque magis coqui, quàm aqua simplex possint; concoctionem, quæ fieri nulla potest, exspectare inutile est: sed mox eos expurgare licet, idque eo magis, si soli adsunt. Nam si præterea etiam adsint humores, qui vias obstruunt, ij prius attenuandi, & viæ aperiendæ sunt. Sed quid iis faciendum, qui quidem ex se apti nati essent, vt queant concoqui, ob alias tamen caussas, nullam maturationem, vel à natura, vel ab arte consequi possunt, vt ex quotum ante coctionem purgatione nulla insignis vtilitas speranda, sed potiùs maius damnum & periculum timendum est? conclamatum iam eiusmodi casum esse dixero. Omnis enim morbus, qui saluratis futurus est, omnia tempota vniuersalia, in quibus fit maturatio, percurrat necesse est, neque natura morbum sine coctione depellere, id est: sine victoria vincere potest. Inprimis autem obseruandum, hîc controuersiam esse de materia à primis viis remota, & in venis supra iecur, quæ sanguinem perfectum continent, exsistente. Hæc enim propriè coctionem, maiorémque apparatum requirit, & à bono sanguine separanda est. Verùm si in ventriculo, aut circa ipsum, & in liene, iecoris simis partibus, mesenterio, humor contineatur: is propriè dictam coctionem non ita requirit; neque ab vrina eius mutatio exspectanda & coniicienda est: sed maturiùs expurgari potest; cùm à bono sanguine secretus sit, & latioribus viis ac ductibus propior. Si tamen crassus ac lentus sit: præparatione aliqua ad purgationem aptior reddi potest.

An copiosi non cocti euacuandi,

Purgatio Minoratiua.

CAPVT VII.

De Humorum Præparatione & Coctione.

CVm hactenus cruditatis, & coctionis, & præparationis humorum aliquoties facta sit mentio, dictúmque humores crudos ante purgationem coquendos, ipsósque & corpus ad purgationem præparanda esse: vt omni ex parte doctrina de purgatione perspicua sit, placet hoc loco de humorum purgandorum coctione & præparatione agere. Quod etiam ea de caussa facere vtile est, cùm hæc doctrina apud plerósque non parum obscura & plurimis controuersiis inuoluta sit. Nam plerique passim vocem coctionis non solùm pro vera coctione, quæ ab Aristotele, *4. meteor. cap. 2.* definitur, sed pro omni humorum coctione, emendatione, & ad purgationem præparatione vsurpant. Quod dum faciunt, & idem nomen rebus planè differentibus attribuunt, non parum hanc doctrinam obscurant. Hoc vt euitemus, distinguendum inter coctionem & præparationem, ac coctionem naturæ, præparationem arti attribuendam censemus. Qua de caussa etiam de vtraque seorsim agemus, vt pateat, cui rei nomen coctionis propriè, cui minus propriè competat. Definit autem Aristoteles, *4. meteor. cap. 2.* πέψιν, quod fit τελείωσις ὑπὸ τοῦ φυσικοῦ καὶ οἰκείου θερμοῦ ἐκ τῶν ἀντικειμένων παθητικῶν. Ταῦτα δ' ἐστὶν ἡ οἰκεία ἑκάστῳ ὕλη. Est nimirum coctio τελείωσις seu perfectio non ea, quæ essentiæ est, & à forma substantiali tribuitur, sed quæ in qualitatibus consistit, vt ipse Aristoteles testatur, dum *sect. 12. problem. 7.* πέψιν, ἀλλοίωσιν τοῦ πεττομένου nominat. Etsi enim Medici, dum coctione ex cibo fieri chylum in ventriculo, ex chylo sanguinem in hepate, dicunt per coctionem motum mistum à mutatione in substantia & motu in Qualitate intelligunt: tamen propriè coctio est solùm qualitatum & temperamenti absolutio & perfectio. Quando enim in misto, per formam iam constituto, aliqua adhuc in temperamento est imperfectio, neque humidum satis elaboratum est, vt ad siccum & reliquas Qualitates iustam proportionem habeat, si à calore innato humidum abundans absumatur, reliquum elaboretur, & cum sicco, ita vt misti natura postulat, vniatur: res coqui dicitur, & illa vltima temperamenti à calore naturali absolutio coctio appellatur. Innuere hoc ipsum videtur Hippocrates, dum, *de prisca Medic.* τὸ πεφθῆναι γίνεσθαι ἐκ τοῦ μιχθῆναι κρηθῆναί τε ἀλλήλοισι scribit. Perfectio autem illa ad duplicem finem tendit, seu, vt Aristoteles loquitur, τὸ τέλος τοῖς μὲν ἡ φύσις ἐστὶ (φύσις δ' ἣν λέγομεν ὡς εἶδος καὶ οὐσίαν) τοῖς δ' εἰς ὑποκειμένην τινὰ μορφήν. τὸ τέλος ἐστὶ τῆς πέψεως, ὅταν τοιονδὶ γένηται καὶ τοσονδὶ τὸ ὑγρόν. Τότε γὰρ χρήσιμόν ἐστι καὶ πεπέφθαι φαμέν. Posteriorem finem spectat humorum putridorum, de qua agimus, coctio. Non enim substantiam quandam ac formam pro fine habet hæc coctio, sed solùm ὑποκειμένην τινὰ μορφήν, atque tunc humores cocti esse dicuntur, cùm dispositionibus illis prauis ablatis, à naturali calore ita sunt elaborati, & à natura domiti, vt suo modo sint vtiles, scilicet ad excretionem apti. Cùm enim

Coctio & præparatio humorum differunt.

Coctio quid.

ad substantiam aliquam perfectiorem & corpori nutriendo vtilem reduci non possint: saltem ad statum ipsa putredine meliorem adducuntur, vt commodiùs & sine damno ac detrimento ægri euacuari possint. Qua de re etiam Galenus, 2. *de rat. vict. in acut. com.* 2. *Coctionis species.* *t.*44. Sunt autem coctionis species tres: maturatio, elixatio, & assatio, quarum definitiones apud Aristotelem, 4. *meteor.* exstant: quæ tamen ita se habent, vt coctio non sit earum genus vniuocum, sed ex eorum numero, quæ πρὸς ἓν dicuntur: vnde & definitio coctionis ab Aristotele tradita saltem primariæ speciei, quæ est maturatio exactè conuenit. Si autem quæratur ad quam coctio hæc humorum, de qua agimus, pertineat, ad maturationem ipsam commodissimè referri posse censemus. Etsi enim definitio maturationis ab Aristotele tradita ei non propriè competat; vtpote quæ ad coctionem fructuum tanquam ideam conformata, & ipsa subiectis speciebus non æqualiter conuenit: tamen cùm à calore interno temperato fiat illa coctio, & à calore natiuo humores illi ita elaborentur, vt etsi ad nutriendum idonei reddi non possint, nihilominus tamen ad commodiorem statum deducantur, corpus minus affligant, faciliúsque expellantur: ad ma-*Coctio humorum solius Naturæ opus.* turationem meritò refertur. Ex iis autem, quæ hactenus dicta sunt, patet, solius naturæ esse coctionem, quæ calorís natiui beneficio humores coquit, elaborat, & ad eam, quam quidem recipere possunt, perfectionem deducit. In artis verò potestate non *Medicamenta quomodo dicantur humores coquere.* est, humores coquere, nec arti attribuenda est coctio; nisi quatenus calorem natiuum fouet & roborat, & ita quasi cum calore natiuo cooperatur. Quatenus autem saltem impedimenta, de quo postea, quæ naturam in coctione humorum impediunt, remouet, coquere propriè dici non potest; etsi & tum calori coquenti auxilio fit. Fouere autem & augere natiuum calorem in partibus externis & & tumoribus partium externarum non difficile est, adhibitis medicamentis emplasticis, quæ calorem natiuum, qui in partibus exterioribus est imbecillior, & ab ambiente aëre facilè dissipatur, fouent, & augent. Nam & ipsa moderatè calida sunt, & poros cutis obstruendo caloris effluuium prohibent. Etsi verò humorum intus in corpore latentium coctionem hoc modo iuuare non possimus, cùm metus sit, ne, si talia adhibeantur, perspiratione prohibita putredinem augeamus, caloremque suffocemus: neque etiam semper ea, quæ intus assumpta, calorem augere dicuntur, exhibere liceat; cùm calor non semper ob frigidam, quæ in corpus introducta est, intemperiem ad coquendum debilior fit, sed sæpe etiam, quia nimis acris & igneus redditus est: alij tamen etiam sunt modi, quibus hanc humorum coctionem iuuare possumus, nimirum quies, somnus, cibi & medicamenta, quæ corpori nostro sunt familiaria, spiritúsque reficere, & iustam eorum copiam subministrare possunt. Nam primò cùm motus spiritus & calorem diffundat, in quiete autem hæc vniantur & intus coëant: meritò moderatata quies ad coctionem facere dicitur. Atque multò magis somnus, vtpote in quo corporis & sensuum quies maxima est, calórque & spiritus ad interiora feruntur, coctionem promouet: vnde rectè dicitur: Quiete & abstinentia multos magnos morbos curari. Deinde etiam concoctionem humorum iuuant, quæ calidum innatum, coctionis authorem, in quanto potiùs, quàm in quali augent, calorémque natiuum & spiritus dissipatos instaurare possunt, qualia sunt, quæ similem nobis temperaturam obtinent, & temperata sunt, nullámque aliam qualitatem supra temperiem corporis nostri inducunt. Et talia sunt inprimis cibi, qui temperati sunt, & medicamentosas facultates admixtas non habent. In quorum tamen vsu etiam modus seruandus, ne, dum virtuti debili inseruire cupimus, & spirituum refectioni studemus, humores peccantes alimentorum copiâ augeamus, & naturam à coctione intempestiuè auocemus. Præter hæc etiam sunt quædam medicamenta, quæ coctionem iuuant, calorem fouendo, quæ nimirum & ipsa temperata sunt, & similem nobis temperiem obtinent, & præcipuè ea, quæ præterea nonnullam adstringendi & roborandi vim habent. Præter coctionem hanc veram, quæ solius naturæ operâ *Humorum præparatio duplex.* efficitur, & quam eo, quo iam dictum modo Medicus adiuuat, aliæ sunt humorum præparationes, quas etiam vulgò coctiones appellant. Cùm enim natura, antequam humores expellat, eos elaborare & præparare solet, atque hæc eius actio coctio appellatur: Medici etiam, cùm commodioris euacuationis gratia aliquas humorum præparationes præmittunt, & illas coctiones nominant, & medicamenta illas efficientia, concoquentia, seu, vt vulgò loquuntur, digestiua appellant. De vocabulo au-*Digestio quid.* tem digestionis hoc loco notandum, digerere propriè id significare, quod distribuere seu ordinare, vel distinguere aut disponere, vt digestio idem sit quod distributio, seu ordinata compositio, & distinctio, & apud Medicos sit alimenti concocti in corporis partes vniuersas distributio: Arabum tamen asseclæ & interpretes, verbum digerere pro concoquere semper accipiunt, ipsísque digestio idem est, quod concoctio: vnde etiam concoquentia medicamenta digestiua nominant. Sciendum tamen, quòd ista medicamenta, quæ digestiua & concoquentia nominantur, propriè non coquunt, sed humores saltem vel ad feliciorem coctionem à natura instituendam, vel ad commodiorem euacuationem præparant. Duæ enim sunt humorum præparationes, quæ ab arte efficiuntur, vna, quæ coctionem, quæ à natura fit, præcedit, altera, quæ illam sequitur. De quibus iam agendum est; cùm iis modus emendandi vitia humorum secundum qualitatem includatur. Prima humorum præparatio, quæ coctio-*Humorum præparatio coctionem antecedens.* nem antecedit, est ea, quæ omnia, quæ naturæ, quò minus coctionem aggredi aut feliciter perficere possit, sunt impedimento, tollit. Et hæc humorum præparatio cùm in eundem finem, in quem natura humores coquens, tendat, vulgò etiam coctio, ac medicamenta, quæ præstant, concoquentia & digestiua appellantur: & quidem rectius, quàm illa, quæ coctione iam peractâ, instituitur præparatio. Remouantur autem coctionem & humorum quantitas, & qualitas. Vt enim cibi in ventriculum maiore copia ingesti minus feliciter coquuntur: ita etiam in reliquo corpore humores crudi copiosiores minus rectè à natura possunt vinci. Quapropter ars hac in re naturam adiuuat, & vt coctiones citiùs eueniant, meliùs est, vt Galenus, 2. *aphor.* 29. ait, per initia euacuare, vt minore f. cta materia, natura reliquum faciliùs concoquat; quod plerumque commodissimè venæ sectione perficitur. Qualitates verò, quæcunque coctioni impedimento sunt, per contrarias tollendæ, humoréſque calidi sunt refrigerandi, frigidi calefaciendi, sicci humectandi, humidi siccandi. Nam si qui in his excessus sint, actioni caloris natiui magis resistunt, qualitatésque illas viriosas etiam membris nostri corporis communicant, temperamenti constitutionem naturalem vitiant, atque ita calorem nostrum natiuum ad coctionem perficiendam minus idoneum reddunt. Moderatus enim is esse debet. Nam qui intensior est, vrit qui debilior, ad coctionem perficiendam non sufficit. Eodem modo etiam Qualitatum secundarum vitia emendanda sunt, humorésque nimis crassi attenuandi; tenues nimium acrésque incrassandi & mul-

cendi

tendi, lentique abstergendi sunt. Crassi quidem attenuandi & incidendi sunt, vt tenuiores nonnihil facti, faciliùs calori coquenti obsequantur. Ita enim & naturam ipsam ea, quæ coquit, comminuere, fundere & attenuare videmus; vt omnes partes caloris actioni magis pateant. Cùm verò crassities humoribus obtingat ex pluribus caussis: plures etiam modi erunt humores crassos extenuandi. Nam interdum est crassities ex abundantia terreæ substantiæ; & tum humectandi crassities corrigenda est: interdum ex frigiditate & concretione; & tum calor fundens crassum concretum requiritur: interdum ex adustione, parte nimirum tenuiori consumpta, & relictis crassioribus terreis; & tum vtendum est humectantibus & refrigerantibus. Tenuitas & ipsa, si nimia sit, corrigenda est. Nam & ipsam naturam coquendo incrassare videmus: & nisi tenuitas tollatur, non ita facilè natura coctionem perficere potest; cùm tenuitas ad lacessendam naturam humoribus valdè opportuna sit. Tenues enim humores acres & mordaces sunt, totúmque corpus lacessunt, vellicant & debilitant, ac ad coctionem ineptum reddunt. Cùm autem humores à caliditate attenuentur, rectissimè ad statum naturalem redibunt, nimiámque tenuitatem deponent per frigida. Atque huc omnino pertinent ea, quæ Hippocrates, *de prisca Medicina*, de *δυνάμεσι* & *ἀκρότητι* humorum dicit: atque ita humores coqui dicuntur: cùm ex amaris, acutis, salsis, accidis temperamenti humores redduntur. Ex quibus patet, non eadem semper coquentia, quæ ita appellantur, medicamenta requiri, sed si calor languescat, calida; si excedat, frigida; si humor sit crassus, attenuantia; si nimis tenuis, incrassantia requiri. Manifestum etiam hinc euadit, à quo coctio indicetur, & quomodo coctio instituenda sit, nimirum cùm humores vitiosi & putridi vtilibus permisti sunt, qualitatésque vitiosas obtinent, quibus cùm coctioni, quæ natura instituitur, impedimento sunt, tum corpori noxij & molesti esse possunt. Hinc iam facilè colligere licet, qua ratione quiuis humor ad coctionem præparandus sit.

Pituita quomodo præparanda.

Pituita (acida scilicet & inprimis vitrea: salsa enim calida est) quidem cùm sit frigida, humida; crassa, lenta ac glutinosa, ex generali illo axiomate; Contraria contrariorum esse remedia, manifestum euadit ratione frigiditatis ac humiditatis, calefacientibus & exsiccantibus opus esse; ratione verò crassitiei, attenuantibus. Attenuant autem ea, quæ in poros materiæ crassæ sese insinuandi vim obtinent, & præterea etiam calefaciunt. Si præterea sit lenta & viscida, & magis crassitie, quàm frigiditate peccet, etiam valentiùs incidentia & detergentia, quàm calefacientia, requiruntur; quæ nimirum inter humores & partem sese insinuant, & in poros partium altiùs penetrant, & ibi aliquam moram agunt. Nam cùm humores lenti tenaciùs adhæreant, tempore longiore opus est, in quo fiat actio, vt partes ab illis humoribus liberentur. Quapropter medicamenta requiruntur, quæ inter crassa & tenuia velut mediam substantiam obtineant, simúlque calida sint. Nam si planè crassa essent, penetrare non possent. Si verò nimis tenuia, statim peruaderent humorem, neque eum loco dimouerent atque abstergerent.

Bilis quomodo præparanda.

Bilis flaua cùm sit calida & sicca, & refrigerantibus & humectantibus corrigenda est. De tenuitate verò eius magna inter Medicos lis est, dum alij eam incrassandam, alij etiam ampliùs attenuandam contendunt. Hæc controuersia si vltrò citróque agitari deberet, prolixiorem requireret operam. Veriorem hoc loco sententiam proposuisse sufficiat.

An bilis incrassanda

Duplicem humorum præparationem esse statuimus: vnam, quæ coctionem præcedit, naturæque opitulatur, & coctionis impedimenta remouet; alteram, quæ post coctionem absolutam, commodioris purgationis gratiâ, instituitur. Hæc in bile necessaria non est. Neque enim bilis purgatio gratiâ incrassanda est; cùm fluxibilitas & tenuitas ad purgationem commodior sit, quàm crassities: neque etiam attenuanda; cùm antea satis tenuis, & ad fluendum apta sit. Quamquam enim etiam in morbis ab humoribus tenuibus originē habentibus Galenus attenuantibus vti iubeat, tamen ea, vt postea dicetur, non ideo adhibet, vt tenues humores magis attenuent, sed vt si humores aliqui lenti atque crassi simul adsint, illos attenuēt, viásque apertas & expeditas reddant. Prima autem præparatione, quæ fit coctionis gratia, in bile, quatenus nimis tenuis, opus est. Vt enim commodiùs coquatur, corpúsque non ita ampliùs lacessat, incrassanda est, naturæque, quæ coquendo incrassat, auxilium ferendum. Neque enim metuendum est, vt hæc, quæ ab arte & natura fit, bilis incrassatio postea purgationem remoretur. Non etenim nimiam illam inducit natura, sed solùm talem quæ bili naturalis est: & coctione bilis crassior solùm seipsa putrescente euadit, non verò crassior se ipsa, antequam putrescere inciperet: quæ crassities nullo modo humorem ineptum ad fluendum reddit. Cocta autem hoc modo, nullam ampliùs incrassationem postulat. Quæ si obseruemus, facilè Galenum, qui bile peccante modò incrassantia, modò attenuantia exhibere iubet, ab inconstantia & contradictione vindicabimus.

Atra bilis præparatio.

Reliquæ bilis species, quæ ex adustione nimia producuntur, cùm iam crassiores sint, extenuationem requirunt. Horat. Augen. *libr.* 7. *epist. med. tom.* 3. *cap.* 3. dicit, attenuari bilis illas species, quæ per nimiam assationem fiunt, refrigerando. Quæ verba rectè accipienda sunt. Hoc verùm est, illas, dum attenuantur, frigefieri; attenuari etiam à frigidis: sed refrigerando aut frigefactione eas attenuari, falsum est. Calida quidem in iis, quæ crassiora euaserunt, exsicca-ione, facilè non conueniunt: Nam magis humorem illum exsiccarent, imò planè indurarent; sed frigida sunt vtilia, quæ calorem tollendo exsiccationem vlteriorem prohibent, humidóque ita patrocinantur. Verùm attenuatio ab iis non fit, quatenus frigida sunt, sed quatenus tenuia. Quatenus enim tenuia sunt, & propter tenuitatem partium vim in poros humoris crassi sese insinuandi habent, eatenus attenuant, & partes illas compactas diuellunt.

Melancholiæ præparatio.

Humor denique Melancholicus cùm sit frigidus, siccus & crassus, moderatè calefacientibus, humectantibus & attenuantibus præparatur. Atra autem bilis cùm sit humor calidus, valdè siccus & crassus, frigida, multùm humectantia & attenuantia requirit. Atque hæc dum Medicus facit, & humorum vitia hoc modo corrigit, natura etiam suum officium facit, operi manum admouet, & vlterius eos præparat & elaborat. Et cùm non possit eos ad perfectam aliquam naturam deducere, & ita perficere, vt alendo corpori fiant vtiles, eos ad talem, qualis sunt capaces, deducit: quæ actio eius coctio dicitur, de qua suprà dictum, & de qua loquitur Hippocrates, 1. *aphor.* 22. Hæc vbi iam absoluta est, nihil restat, nisi vt humores è corpore expellantur, quod vt commodiùs fiat, alia non rarò, quæ coctionem sequitur, præparatione opus est, de qua iam dicendum.

Altera humorum præparatio.

Etsi enim humores cocti iam sint: aut talis sit morbus, in quo nulla est humorum putredo, & proinde nulla propriè dicta humorum cruditas: fieri tamen potest, vt alia impedimenta adsint, quæ ni tollantur, non nisi cum difficultate purgatio procedit. Quæ autem illa sint, quæ purgationi hac in parte, quo minus feliciter absoluatur, obesse possunt, inuenire non difficile est. Nam cùm humorum è corpore per medicamenta purgantia euacuatio motus quidam sit; moueantur

autem

autem faciliùs illi humores, qui tenues sunt, & meatus, per quos moueri debent, patentes & expeditos habent: facilè hinc liquet, vt felix purgatio fiat, & humores tenues esse debere, & vias liberas purgationémque impediri & minus feliciter absolui, ob humorum crassitiem, & meatuum obstructionem, Quod & ipsa experientia edocet; cùm non rarò tormina, vertigines, lipothymiæ & similia mala in purgationibus accidant. Nam si humores liberam exeundi viam non inueniunt, accidit, vt humores solùm agitentur & fluctuent, ac in ventre tormina excitent, & parte eorum in vapores solutâ, cùm vaporibus prauis medicamenti purgantis ad nobiles partes ferantur, eásque vellicent, & variorum symptomatum sint caussæ. Deinde ipsi humores ita sint dispositi, vt promptè & sine difficultate euacuentur, neque inter euacuandum aliquid damni corpori inferant; crassi nimirum attenuandi, viscidi incidendi, si acres sint, vel aliam qualitatem obtineant, qua aliquid molestiæ inferre possint, qualitas illa corrigenda, humorésque mitiores reddendi. Ita humor melancholicus etiam non crudus aut putridus non temerè purgandus, sed priùs mitior reddendus, humectātibus & attenuantibus; cùm aliàs, & si intempestiuè purgantibus moueatur, saltem ferocior reddatur. Quapropter Medici est, vt felicior fiat purgatio, humorésque blandè effluant, & ductum medicamenti purgantis faciliùs sequantur, corpora, quæ purgare volet, εὔροα ποιεῖν, vt præcipit Hippocr. 2.*aph*.9. id est, vt Galenus ibidem explicat, crassos & lentos humores attenuet, atque meatus, per quos medicamentorum purgantium vi traduci trahique debent, reseret, &, vt idem 1.*aph*.24. interpretatur, procuret, vt humores sint attenuati, minimúmque lentoris participes, apetríque ac reserati meatus atque omni obstructione liberi. Quapropter etiamsi materia iam cocta est, vel etsi non cruda & puttida est, si humores adhuc sint crassiores, vel aliam vitiosam qualitatem obtineant, aut viæ non satis pateant: tum etiam quædam præparatio requiritur; materia nimirum crassa & lenta incidenda, vt faciliùs medicamento trahenti, & naturæ expellenti obsequatur, viæque ipsæ omnes, per quas humori expurgando decurrendum est, vt ventriculus, intestina, venæ mesaraicæ & viscera, aperiendæ sunt. Si nimirum crudi cibi copia adsit, diæta tenuiori instituta, aut leui alui deiectione, imminuenda est. Si alij crassi & lenti humores adsint, ij etiam clysteribus, aliísque mollientibus, & attenuantibus, ex viis illis remouendi sunt. Quod non solùm in morbis à frigidioribus humoribus pendentibus obseruandum: sed cùm non rarò etiam in morbis à calidis humoribus ortum habentibus aliquid crassorum & lentorum humorum in viis illis hæreat, & tunc opus est, meatus ab illis expedire, eósque attenuare. Imò tanta est præparationis huius necessitas, vt Galenus, 1.*aph. com*.24. etiam in morbis acutis, & turgente materia arripi occasionem posse doceat, corpora tali modo ad purgationem præparandi. Ex quibus omnibus patet, hanc humorum præparationem; vt diuersa est ab ea, quæ coctionem præcedit, & vulgò etiam coctio appellatur, ita ab aliis etiam, quam illa indicari, nimirum à vitiosis humorum qualitatibus, qui seu sibiipsis, seu aliis humoribus euacuandis, crassitie vel viscíditate vias intercludunt, atque ita faciunt, vt eti m humores iam cocti minus feliciter euacuentur. Atque hæc humorum præparatio non solùm crudis propriè dictis & per medicamenta purgantia euacuandis humoribus competit, sed & per tussim euacuandis; qui tamen non semper per attenuantia, sed quandoque etiam per incrassantia præparantur, cùm scilicet euacuanda per tussim materia tam tenuis fuerit, vt aëris impellentis impetum eludat.

CAPVT VIII.

De Purgationis quantitate.

DE purgationis & humorum purgandorum natura, tempore purgationi apto, hæc sufficiant: restat, vt iam ea, quæ in doctrina de purgatione reliqua sunt, nimirum quantum agendum, & locum, per quem fieri debet purgatio, complectamur. Quantum agendum, seu quantitatem exhibendi medicamenti purgantis assequi non ita facile est. Nam non solùm ipsam quantitatem humoris peccantis cognoscere difficile: sed etiam, quantum assumpto medicamento expurgabitur, non facilè cognoscitur: cùm assumptum in ventrem medicamentum non amplius in Medici sit potestate, idémque medicamentum in alio rectè, & quantum debet, ac sine insigni aliqua virium debilitatione euacuet, in alio nihil promoueat, in alio parcius, in alio plus, quam debebat, aut cum insigni virium deiectione purget. In omnem tamen partem peccare periculosum est. Nam si medicamentum humores saltem moueat & agitet, & nihil, aut minus quam par est, euacuet: humores ad ventrem confluunt, ibique hærentes & vapores prauos in totum corpus mittentes, tormina, anxietates, animi deliquia, vertigines & alia mala excitant. Nimia verò si sit purgatio, non solùm inutiles, sed etiam vtiles humores euacuantur: atque ita corpus dissoluitur, vires deiiciuntur, concitantur dysenteriæ, & tandem periculosæ conuulsiones accidunt, plerumque lethales. Quapropter danda est diligens opera, vt primum humoris peccantis quantitatem cognoscamus, vt inde etiam quantitas medicamenti purgantis definiri possit. Talis enim medicamenti purgantis quantitas esse debet, vt humorem peccantem totum euacuare possit, ne aliquid eius in corpore remaneat, quod reliquos humores corrumpat, & recidiuam postea pariat. Verùm cùm humor peccans duobus modis totus euacuati possit, simul & semel totus, vel partitis vicibus, videndum, quando semel totum expurgare, quando verò purgationem partiri, & per ἐπίκρασιν tepetitis vicibus humores euacuare conueniat: quod ex humoris copia & virium robore vel imbecillitate cognoscendum est. Nam si materia sit multa, etiamsi vires sint robustæ: ramen præstat purgationem partiri, nec liberaliore euacuatione vires temerè deiicere; cùm humor multus, hinc inde in corpore dispersus, ad euacuationis vias simul vix sine insigni corporis agitatione ac virium debilitatione trahi possit, rectéque Hippocrates scripserit, 1. *aphor*.3. & 2. *aphor*.51. extremas euacuationes periculosas esse. Si verò materia sit pauca, & vires robustæ, licet vnicâ vice totum humorem expurgare. Quod si vires sint imbecilles, siue humores euacuandi sint copiosi, siue pauci, partiri euacuationem commodius est, quàm vna pleniore purgatione vires ampliùs debilitare. Deinde attentè considerandum, quâ ratione vires sese ad purgationem habeant, & omnia ea, quæ vires tam præsentes, quàm futuras desioire possunt, & inter permittentia & prohibentia purgationem enumerata sunt, perpendenda. Inter quæ primum est, naturalis cuiusque proprietas. Alij enim etiam etiam & fortioribus & maiori dosi exhibitis purgantibus vix mouentur: alij à quouis etiam purgante assumpto facilè purgantur. Nonnullis solo carhartici odore aluus turbatur, cuius rei historias annotauit Schenckius, 3. *sect*. 1. *obseru*. 284. Naturarum itaque proprietas cognoscenda est. Quæ si non satis perspecta & cognita sit, præstat, mitioribus eam explorare, quàm valentioribus temerè aggredi, & vtile hac in re est, infra subsistere, quàm modum

Quantum purgandum.

An humor vitiosus semel, vel partitis vicibus expurgandus.

Permittentia & prohibentia.

In quantitate purgationis considerenda.

modum excedere. Postea consuetudo & habitus corporis attendendus. Assuetos enim purgantibus validioribus purgare licet, non assuetis debiliora primùm exhibenda. Et qui habitu corporis sunt molliori atque in otio degunt, fortiora medicamenta, aut magnam eorum quantitatem non ferunt: qui verò corpore sunt duriore, & laboribus exercentur, copiosiorem purgationem ferunt. Accidit tamen interdum; vt his in similibus etiam diligenter consideratis, nihilominus, præter spem, vel parcior, vel copiosior fiat euacuatio: atque tum Medici est, arte & industria defectum & excessum corrigere. Quod vt commodiùs fiat, qua ratione perfecta purgatio atque bine deficiens & excedens cognosci possit, scire debet. Docet autem Hippocrates, 1. *aph.*23. τὰ χωρέοντα, inquit μὴ τῷ πλήθει τεκμαίρεσθαι, ἀλλ' ὡς ἂν χωρέῃ οἷα δεῖ, καὶ φέρει εὐφόρως: quo duo signa perfectæ purgationis proponit. Primum est: si qualia oportet euacuantur. Nam non cum vulgò hîc sentiendum: qui existimat, eas purgationes esse perfectas & meliores, quæ copiosissimè euacuant; sed eæ sunt pro optimis habendæ, quæ, qualia oportet, id est, eos humores, qui peccant, euacuant. Etiamsi enim plurima euacuentur: si tamen ea non euacuentur, quæ debent, & corpori nocent, perfecta non est: Sic, si noxio humore euacuato, alij etiam. qui tum non peccant, expurgentur: ea quoque purgatio iam non bona, sed superflua est. Alterum signum est, si æger benè ferat, seu vtilitatem ex purgatione percipiat. Prauis enim humoribus euacuatis, æger seipso quasi leuior fit, & vires agiliores: si verò vtilia euacuantur, vires dissoluuntur & debilitantur; vt etiam iis accidit, qui corpore sunt sano, 2. *aph.* 36. Præterea etiam aliud signum exponit Hippocr. 4. *aph.* 19. Ὁκόσοι, inquit, ἐν τῇσι φαρμακοποσίῃσι μὴ διψῶσι, καθαιρόμενοι οὐ παύονται, πρὶν ἢ διψήσωσιν. Si enim sitis non ob calorem ventriculi, aut humoris in eo subsistentis, aut pharmaci assumpti, sed ob euacuationem accidat, perfectæ purgationis signum est. Si quidem humoribus prauis euacuatis, medicamentum etiam aliquid de humiditate ventriculi absumit, atque ita sitim inducit. Quod si sitis non adueniat, perfectam purgationem nondum factam esse indicio est. Si itaque videat Medicus, purgationem, vel nullam fieri, vel parciorem, vel superfluam, dare operam debet, vt vim medicamenti promoueat vel inhibeat. Promouetur purgatio motione corporis, vt etiam est apud Hippocr. 4. *aphor.* 14. & 15. Humores enim motu fluxiles redduntur, & commoti faciliùs medicamenti ductum sequuntur. Præterea etiam motu vis & vapores purgantis medicamenti per totú corpus distribuuntur. Sit autem motus hic moderatus, & talis, qui nec vires labefactet, nec sudores moueat, sed solùm humores nonnihil commouere, & fluxibilitatem iis conciliare possit. Neque etiam corpus mox ab assumpto medicamento moueatur, ne vomitus concitetur, sed cum iam turbatio aliqua in ventre percipitur. Promouent quoque purgationem glandes & clysteres iniecti.]

[Per]fecta pur[gationis] si[gna].

[Mot]u pur[g]atio quomo[do] promouen[da].

¶ [Cùm interdum accidat, vt medicamenta non satis, vel non tempestiuè purgent, danda opera, ne planè subsistant, & humores vitiosos saltem moueant, non verò promoueant; sed potiùs cum iis per aluum euacuentur. Quod tribus modis fieri potest: 1. primò glande ano inditâ, quâ virtus expultrix intestini recti excitatur, & natura ad expellendos humores collectos stimulatur. Secundò idem præ- 2. stare potest clyster. De quo tamen attendendum, eum acriorem esse debere, & minoris quantitatis, & vix vltra vncias sex, vt nimirum intestina saltem ad excretionem stimulet. Si enim maiore quantitate infundatur, humoribus ad exitum tendentibus non solùm viam intercludere, sed & eosdem sursum propellere potest: vnde humoribus ita detentis pugna excitatur, & dolores ac tormina ventris excitantur. Tertiò idem præstat iusculum pulli vel gallinæ, vel etiam carnis bubulæ, ℥ viij. vel x. quantitate, cum 3. cremor. tartari ʒß. sumptum, vel facchari rubri ℥ j. aut mannæ additâ.]

[Quomodo] [purg]atio pro[mo]uenda.

Si verò purgatio modum excedat, somno & quiete vtendum: quod etiam docet Hippocrates, modò allegatis, *aph.* 14. & 15. *sect.* 4. Somno præcipuè, calore intrò reuocato, purgantis medicamenti vis frangitur: & sanguine ac spiritibus ad interna recedentibus, halitus quoque, in quos medicamentum purgans resoluitur, in totum corpus non ita liberè disperguntur. Neque etiam expultrix vis, in somno & ipsa sopita, irritationem & stimulationem humoris & medicamẽti facilè percipit. Ex quo colligere est, quid in vniuersum de somno circa purgationem statuendum sit: nimirum si benignius & mitius medicamentum assumptum sit, ne eius vis infringatur, à somno abstinendum esse: si autem vehementius medicamentum sit, eo assumpto, dormire nonnihil licet, vt vis eius, quod calori nostro aliàs aduersum est, à calore intus per somnum collecto, promptiùs in actum deducatur. Quamprimùm verò in actum deduci, & vires suas exserere incipit, abstinendum eousque à somno, donec purgatio sit absoluta: nisi ea sit nimia. Sed de hoc postea peculiariter *c.* 11. dicetur. Ὑπερκάθαρσις inhibetur ligaturis & frictionibus extremorum, sudoribus, cucurbitulis vmbilico applicatis, topicisque adstringentibus regioni ventriculi impositis, assumpta theriaca recenti, aut antiqua cum grano opij; tum etiam cibis, potu & medicamentis vim adstringendi habentibus exhibitis. Auicenna, *lib.* 1. *fen.* 4. *doct.* 5. *c.* 7. optimum & experientiâ comprobatum remedium hic esse scribit semen nasturtij; si pondere trium drachmarum sumatur, torreatur, & cum lacte acido coquatur, donec coaguletur, & propinetur.

Purgatio nimia quomodo inhibenda.

An liceat dormire sumpto medicamento purgante.

CAPVT IX.

De Loco, per quem fieri debet Purgatio.

Locus denique, per quem instituenda sit purgatio, considerandus. Natura enim plures vias habet, per quas humores noxios euacuat. Locum autem, per quem purgatio instituenda est, monstrat subsistentia, seu, vt ita loquar, vergentia humoris, vel locus, quem occupat, aut occupaturus est humor euacuandus. Id est per eum locum euacuandus est humor, per quem & ratione loci, in quo subsistit, & suæ naturæ aptus est euacuari; modò vires id permittant. Quod etiam monuit Hippocr. 1. *aph*, 21. Ἃ δεῖ ἄγειν, ὅκου ἂν μάλιστα ῥέπῃ, ταύτῃ ἄγειν, διὰ τῶν ξυμφερόντων χωρίων. Cùm enim Medicus sit minister naturæ; vt in omnibus eam, dum rectè agit, imitari debet: ita etiam eas purgandi vias eligat, ad quas ipsa natura vergit, & propensionem habet; modò ea loca sint conuenientia. Conuenientia autem loca sunt, per quæ natura aliàs rectè agens noxia euacuat, quæ natura idcirco ignobiliora fecit, & viis ac meatibus donauit, atque cum reliquis coniunxit, vt per ea humores inutiles expurgari possint. Inconuenientes autem viæ sunt, partes nobiles, & quæ meatibus ad purgationem destituuntur: sicut & partes, quæ imbecilles sunt, & affectu aliquo præter naturam obsidentur. Partes enim tales à transitu prauorum humorum facilè læduntur. Cùm autem duæ sint viæ, per quas ea, de qua hactenus egimus, purgatio institui possit, vna, per quam fit vomitus; altera per aluum: videndum, quando hæc vel illa commodior sit. Per vomitum autem commodè euacuantur humores, qui apti sunt, & ratione loci, in quo subsistunt, & suæ naturæ ad ventriculum ferri, seu qui ad superiora vergunt: per aluum verò, qui iisdem de caussis ad intestina

Locum, per quem fieri debet purgatio, quid indicet.

Per vomitum quando purgandum.

ſtina ferri ſolent, ſeu qui ad inferiora vergunt. Per vomitum ſcilicet commodè euacuantur humores, qui in ventriculo gignuntur aut reſident; vt & ij, qui in liene, cauis iecoris, & pancreate continentur. Vnde fit, vt non rarò ex his locis craſſiſſimi, & maximè contumaces humores, qui aliis medicamentis exſtirpari non potuerunt, euacuentur, & diuturni, qui ab iis

Per alnum. pendent morbi curentur. Nam in his, quàm in acutis, arte concitatæ vomitiones vtiliores ſunt. Humores verò qui in partibus inferioribus ſubſiſtunt, per aluum commodiùs euacuantur. Deinde vomitu rectiùs expurgantur humores tenues, calidi & bilioſi: vtpote qui leuiores ſunt, & facilè ſurſum aguntur. Craſſi verò & frigidi, vt grauiores, faciliùs per aluum educuntur.

Humoris per inferiora vel superiora purgationem mõſtrat habitus corporis. Monſtrat autem naturam humoris euacuandi habitus corporis, vnde Hippocr. 4. *aph.6.* iubet, τοὺς ἰσχνοὺς καὶ εὐημέας ἄνω φαρμακεύειν, ὑποστελλομένους χειμῶνα. Graciles autem hic non intelligendi ſunt, qui tales ob morbum, vigilias, aut inediam euaſerunt, ſed qui natura tales ſunt, ob temperaturam calidiorem & ſicciorem. Hi enim, cùm bile abundent, per ſuperiora etiam ſunt purgandi; cùm bilis ſurſum plerumque vergat: modò vomendi promptitudo accedat, & hyems non adſit. Nam eo tempore in corporibus etiam aliàs bilioſis pituita colligitur, quæ ad inferiora tendit, & plerumque in inferiore ventre hæret: neque etiam bilis frigore impediente ad ſuperiora liberè ferri poteſt. Qui verò corpore ſunt obeſiore, craſſos humores habent, & propterea commodiùs per inferiora purgantur, vt docet Hippocrates, 4. *aph.* 7. Τοὺς δὲ δυσημέας, inquit, καὶ μέσως εὐσάρκους κάτω, ὑποστελλομένους θέρους: nimirum qui corpore ſunt paulò habitiore, & qui iam vltra εὐσαρκίαν progreſſi ſunt, & carne abundare incipiunt, hi, cùm pituita potiùs, quàm bile abundent, & ob pondus omenti & muſculorum abdominis, non niſi laborioſè & cum violentia, nec ſine periculo rupturæ alicuius vaſis in thorace, præcipuè ſi ob pectoris anguſtiam ad vomendum apti non ſint, vomant, per inferiora potiùs purgandi ſunt. Cùm tamen hi extremè obeſi non ſint, & interdum in iis præſertim in æſtate, bilis colligi poſſit, tum temporis per inferiora commodè

Tempus anni. non purgantur. Deinde humorem, & proinde etiam locum purgationis monſtrat tempus anni. Hinc Hippocrates ſcribit, 4. *aph.*4. φαρμακεύειν θέρεος μὲν μᾶλλον τὰς ἄνω, χειμῶνος δὲ τὰς κάτω. Æſtate enim bilis flaua calidiq; humores abundant, & ob calorem omnia in corpore noſtro ſurſum tendere videntur: hyeme verò pituita potiùs ſuperat, quæ grauis eſt, & natura deorſum tendit. Quod autem *lib. de ſalubr. diæta tex.*14 dicitur, ſex hybernis menſibus vomendum eſſe, id Galeno etiam *in com.* explicante, ſolùm de pituita, quæ in ventriculo colligitur, intelligendum eſt: ea enim vomitibus expurganda. Si verò vniuerſum corpus purgandum ſit, de quo iam agimus, ex ſententia, *aph.* 4. *ſect.*4. æſtate per ſuperiora, hyeme

Symptomata. per inferiora purgare conuenit. Naturam quoque humorum, & quò vergant, monſtrant ſymptomata, vt docet Hippocrates, 4. *aphor.* 17. 18. 20. 4. *enim aphor.* 17. inquit Hippocrates, Ἀπυρέτῳ ἐόντι ἀποσιτίη, καὶ καρδιωγμὸς, καὶ σκοτόδινος, καὶ στόμα ἐκπικρούμενον, ἄνω φαρμακείης δεῖσθαι σημαίνει, quo quatuor ſymptomata enumerat, quæ ſi adſint, bilioſum humorem ad os ventriculi vergere ſignificant. Bilis enim ſi ſit in ventriculo, caliditate ſua immoderata ventriculi temperiem naturalem corrumpit, eius tonum laxat, & inappetentiæ cauſſa eſt. Eadem acredine ſua mordet & rodit os ventriculi. Ab eadem vapores in caput efferuntur, qui ſpiritus in cerebro turbant & obfuſcant, atque ita tenebricoſæ vertiginis, in qua non ſolùm omnia in gyrum agi videntur, ſed etiam tenebræ oculis offunduntur, cauſſa eſſe ſolet. Denique quando interior ventriculi tunica, quæ œſophago, faucibus, & ori communis eſt, bile ſuffunditur, aut à vaporibus bilioſis inficitur, oris amaritudo accidit. Et proinde hæc ſymptomata cùm bilem in ventriculo arguant, etiam purgationem per ſuperiora neceſſariam eſſe monſtrant: modò febris abſit, in qua ob motum materiæ ſymptomaticum, vel ob κρίσιν inſtantem hæc ſymptomata oriantur. Nam ſi ex motu materiæ ſymptomatico hæc accidentia fiant, humor per ſuperiora non eſt euacuandus, ſed potiùs deorſum retrahendus. Si verò ob κρίσιν inſtantem hæc ſymptomata accidant, naturæ motus anticipandus & turbandus non eſt. *Aph.* verò 18. ait: Τὰ ὑπὲρ τῶν φρενῶν ὀδυνήματα, ὁκόσα καθάρσεως δέονται ἄνω φαρμακείης δεῖσθαι σημαίνει, ὁκόσα δὲ κάτω, κάτω. Moleſtiæ enim & dolores ſupra diaphragma ſeu circa os ventriculi, aliáſque diaphragmati vicinas partes humoris ſurſum vergentis ſignum ſunt; qui propterea etiam per ſuperiora expurgandus: modò purgatione indigeat, ſeu talis ſit, qui purgatione tolli poſſit. Si verò ſub diaphragmate, vt in parte inferiore ventriculi aut inteſtinis, moleſtias creet, per inferiora expurgandus eſt. Quod etiã in ſpecie docet, *aph.*20 dum ait: Ἀπυρέτοισιν ἐοῦσιν ἢν γίνηται στρόφος, καὶ γονάτων βάρος καὶ ὀσφύος ἄλγημα, κάτω φαρμακείης δεῖσθαι σημαίνει: quo ſpeciatim illos dolores, qui infra diaphragma ſentiuntur, recenſet, nempe στρόφον, ſeu tormina & contorſionem quaſi ventris & inteſtinorum, præcipuè circa vmbilicum; deinde genuum grauitatem & lumborum dolorem, qui accidit ex humore craſſo & graui in venis & viſceribus abundante, & pondere ſuo per venæ cauæ ductus & muſculos ad genua aut lumbos tendente. Etſi verò interdum etiam in febribus humores à calore fuſi ad hæc loca inclinent: natura tamen poſt coctionem aliò eos vertit. Quapropter hoc loco febricitantes eximit Hippocrates. Videndum tamen & hîc diligenter, quid virtus permittat vel prohibeat, quæ per varia ſigna pateſit. Primò enim conſiderandum, an æger ad *Ægri natura.*
vomitum facilis ſit. Nam δυσημέας ſeu difficulter vomentes à vomitu arcere conuenit, ipſo etiam Hippocrate, 4. *aph.*4. ita cenſente. Cùm enim talibus non niſi à vehementiſſimis medicamentis vomitus moueri poſſit: facilè ex eius violentia vena aliqua in pectore rumpi poſſet. Poſtea conſiderandum, An ventriculus, aut aliqua pars earum, quæ vomitu moueri, & ad quas humores, aut ſaltem vapores vomitu concitari poſſunt, debilis & affecta ſit: tum enim à vomitu abſtinendum. Hinc eos, qui ventriculi aut oris eius, faucium vel ceruicis doloribus, tuſſi, pectoris vlceribus, aut anguſtiæ, vel ſanguinis ſputo obnoxii ſunt, aut actu laborant, vt & quibus ſtomachus altè latus, aut ſaltem acuto ſenſu præditus eſt, & omnino qui, vt eſt apud Hippocr. 4. *aph.*8. φθινώδεες ſunt, ſicut, & illos, quibus facilè ex quauis occaſione caput dolet, à vomitu abſtinere decet. Inprimis autem conſuetudinis ratio habenda. Antiquis vomendi conſue- *Conſuetudo.*
tudo vſitatiſſima erat: qua de cauſſa etiam vehementiora vomitoria faciliùs ferebant. Noſtris autem temporibus & regionibus vomendi illa ratio non ita vſitata eſt. Quapropter etiam in ciendo vomitu cautiores ſimus, diligentérque conſideremus, quando vtiliter moueri poſſit, quando verò adhibenda ſit per aluum purgatio. Quæ certè plerumque commodior eſt. Nam natura ipſa viam hanc, per inteſtina ſcilicet ad excrementorum eiectionem parauit, eáque idcirco ignobiliora fecit. Imò etiam breuior & rectior à corpore vniuerſo ad inteſtina via eſt, quàm ad ventriculum. Nam plures & patentiores venæ meſaraicæ ad inteſtina, quàm ad ventriculum tendunt. Denique minores ad alui deiectionem, quàm ad vomitum, vires requiruntur.

CAP.

CAPVT X.

De recta Administratione Medicamentorum purgantium.

Et

An Purgantia cum cibo sint exhibenda.

Tempus exhibendi purgantia.

DE tempore exhibendi purgantia hactenus satis dictum; illud saltem hîc non prætereundum videtur, in purgatione, quæ προφυλάξεως gratia instituitur, vt in aliis morbis, vbi nullum in mora periculum, instituenda, Astrologos de diebus ad purgandum accommodatis eligendis quædam præcepta tradere, quæ videantur apud Origanum *in Introduct. part.* 3, *cap* 12. Qua de re & illud monet Amat. Lusitanus, *Centur.* 5. *curat.* 22. Lunâ ad oppositum veniente morbos rebelles, & quibus humores eradicaru difficiles insunt, rectissimè purgantibus euacuari. Eo enim tempore humores natura suâ pharmaco resistentes Lunæ caliditate subleuari, rarefieri & expulsioni paratos pharmacis obedire, & sic facilè purgari, & à medicamentis vinci. Horam quod attinet, danda medicamenta purgantia manè hora 4.5.vel 6. Si quod tamen sit, quod eo tempore impedit purgationem, aut citius purgationem exhiberi postulet, etiam alia hora propinari potest. Impediunt autem Paroxysmi, si manè infestent, vt in duplicibus tertianis sæpe accidere solet, quæ si manè ægrum inuadunt, vesperi exhibendum medicamentum, præcipuè tempore æstiuo, cum eo tempore æstus diei remperetur. Impellit verò ad purgandum vrgens affectus, qui præsens periculum minatur, quo casu non differenda purgatio, sed etiam vesperi instituenda: sumpto medicamento purgante, quatuor, quinque vel sex horis post sumptum medicamentum à cibo abstinendum. Quæ forma potulenta exhibentur, calida exhibeantur, non frigida vel tepida. Tepida enim ventriculum laxant, & facilè nauseam pariunt; frigida ventriculum etiam offendunt; calida verò minus offendunt, & facilius in actum deducuntur. Quia verò pleraque purgantia facilè nauseam pariunt, ne euomantur, nates obstruendæ, ne odor percipiatur, panis assus aceto madidus naribus admouendus, sumptóque medicamento, cydoniari buccella, aut cortex citri, aut aliud, quod saporem medicamenti obscuret, masticandum, vel vino os colluendum, & frigus ac ventus postea cauenda. Si tardius purgatio succedat, motione & ambulatione actio medicamenti acceleranda; modò natura morbi & virium robur ita admittat, iuxta præcept. Hippoct. 4. *Aphor.* 14. & 15. Si nihil omnino educatur & medicamentum actione sua frustrati videatur, glans supponatur vel clyster iniiciatur. Sin contra accidat, vt purgatio sit nimia, somnus quiésque imperanda, iuxta consilium Hippocrat. in aphorismis modò allegatis. Aut si hæc non sufficiant, abstergens exhibendum ex decocto hordei & syrupo rosatum simplicis infusionis & postea exhibendum diacydonium, conserua rosarum rubrar. antiqua & similia adstringentia; vel etiam theriaca propinanda, quæ purgantis medicamenti vim hebetat, & humorum impetum ad exteriora ducit. Extra verò vnguenta & emplastra adstringentia ac roborantia, vt cerot. stomachal. Emplastrum de crusta panis, de baccis lauri & similia adhibere vtile est. Et hîc omnino ea vsurpare licet, & necessarium est, quæ aliàs in ventris profluuio vsurpari solent. Reliqua, quæ de recta administratione purgantium medicamentorum dici possunt, tribus hisce quæstionibus includere libet. Primò inualuit non solùm apud vulgus, sed & apud Medicos nonnullos ea consuetudo, vt medicamenta purgantia cibis

An purgantia cibis permiscenda.

admisceant. ægrísque permittant, vt inter prandendum vel cœnandum potum medicatum, pharmacísque purgantibus permistum vsurpent. Quod cùm ab aliis improbetur, quid hac in re statuendum sit, disquirere operæ pretium fuerit. Atque si rationem factiquis ab iis, qui purgantia cibis admiscent, requirat, multas rationes non audiet, nisi forsan istas adducant, palato ægri inseruiri; purgationes tales blandas esse, vímque ac impetum medicamentorum, quem ægri debiliores non ferunt admistis alimentis aliquomodo infringi. Sed autoritate præclarorum Medicorum ad id se persuasos esse dicunt. Hippocrates enim, 2. *de rat.vict.in acut.text.*11. & 12. ita scribit: *Et quæ in sorbitionibus dantur medicamenta purgantia, soluere possunt, quæcunque scilicet non valde insuauia sunt, vel propter amaritudinem, vel aliam quampiam iniucunditatem, vel quantitatem, vel calorem, vel suspicionem aliquam. Vbi autem medicamenta quis ebibit, ptisanam protinus sorbendam data.* Et Galenus, 5. *de tuend. sanit. cap.*9. senibus ad ciendam aluum mercurialem herbam, & marinam brassicam, & cnicum in ptisana dare iubet. Et, 13. *meth.med.c.*15. Hepatis cauo inflammato vacuat, cnico cibis admisto, & vrtica, & mercuriali, & epithymo, ac filicula; tum verò valentioribus etiam partim in ptisana incoctis, partim tusis, & cum ptisana exhibitis. Et Aetius, *tetrab.*1. *serm.*3. *cap.* 57. in cibo medicamentum optimum esse dicit iis, qui naturaliter aluum habent adstrictam, fortassis & iis, qui ex morbo se colligunt, insuperque iis, qui ex diuturno morbo laborant; & talia, *seqq. capitib.* non pauca describit. Contrarium qui statuunt, etiam pro sua sententia rationes, atque illustrium Medicorum authoritates adducunt. Medicamenti enim, aiunt, vis à cibo obtunditur; ipse cibus à medicamento, & humoribus, qui attrahuntur, inquinatur & corrumpitur; eius coctio impeditur; nondúmque coctus, stimulante medicamento, expellitur; metúsque est, ne aliqua excrementa cibo admista in hepar & venas distribuantur, aut ipse cibus non satis coctus vel etiam corruptus aliquid incommodi in iis procreet. Et cùm Hippocrates, 2. *de rat.vict. in acut.* in media purgatione sorbitionem dare prohibeat, ne, vt Galenus, in præcedentis textus explicatione, ait, vis medicamenti purgantis exsoluatur: multò magis inter initia, & cum purgante medicamento exhibitum alimentum vim medicamenti infringet. Ita & P. Ægineta, *lib.*7. *cap.*6. medicamenta purgantia homini ieiuno & probè facta coctione exhibere, & abstinere à cibo iubet vsque ad perfectam purgationem. Et Auicenna, *fen* 4. *lib.*1. *doct.*5. *cap.*5. suadet, vt qui purgans sumpsit, non comedat vel bibat, donec medicina suam perfecerit operationem. Et ista, quæ pro posterioris partis sententia adducuntur, omnino cuincere existimamus, electiuè purgantia medicamenta cibo non esse admiscenda; neque rectè fieri, si quis in ipso prandio vel cœna medios inter cibos purgantia in potu seu quocunque modo assumat, sed rectissimè purgantia medicamenta ieiuno & vacuo ventriculo exhibenda esse. Interim nihil prohibet, medicamenta illa lenientia & ὑποκαθαρτικὰ dicta paulò ante cibum exhibere; cùm illa penitius in corpus non penetrent, sed cum febibus alui detrudantur, & primas vias saltem abstergant. Quæ autem pro altera parte adducta sunt, nihil aliud probant, quàm ab antiquis quidem potus & sorbitiones quasdam purgantes vsurpatas fuisse, & adhuc vsurpari posse: Verùm non tam nutriendi gratiâ, & alimenti loco, quàm vt medicamenta gustui gratiora, atque ventriculo acceptiora facerent, vel vt mate ia alimentosa medicamenti malitiam emendaret, vel loco quoque vehiculi esset, vt faciliùs ad remotiora penetraret, & ne orificium ventriculi læderetur, medicamentum abstergeret, & secum ad fundum ventriculi deduceret. Propinarunt autem has potiones, & adhuc propinádæ sunt

non cum cibo, verùm sine cibo atque ante cibum, & quidem nunc longiore, nunc breuiore spatio ante cibum, prout medicamentum fortius vel leuius fuerit, vt maiore quantitate, vel minore assumatur, & pro eius, qui assumpsit medicamentum, conditione: de qua pluribus agere huius instituti non est. Atque ita Aëtius etsi vinorum & aliarum potionum purgantium multa genera describat, *tetrab. 1. sermon. 3*, tamen illas ante cibum, *cap. 58. & 62.* ante prandium, *cap. 69.* exhibere iubet. Vnde & tales potus *προπόματα* appellabantur, qui hoc nomen inde acceperunt, quòd ante cibos biberentur. Si verò praeterea aliquid purgantis medicamenti cum ipso cibo reliquo exhibitum fuit ab Antiquis; vt à Galeno 5. *de tuend. sanit, cap. 9.* factum videtur, id non purgandi gratia factum, sed vt iis, qui naturaliter adstrictam aluum habent, & communia ciborum excrementa retinent, atque facilè non reddunt, aluus saltem emollíretur, & nonnihil laxior redderetur.

Eccoprotica quando exhibenda. Ante prandium vult. Valleriola.

¶ [Aluum lenientia & lubricantia pharmaca non diu ante cibum exhibenda esse, alibi dictum. Verùm dubium hoc adhuc occurrit, an talia medicamenta, vt cassia, manna, aloë, & similia, commodiùs ante prandium vel coenam exhibeantur. Francisc. Valleriola, *Enarrat. 2. cap. 5.* Italos Medicos reprehendit, quibus vsitatum sit, eiusmodi lenientia pharmaca frequentiùs ante coenam exhibere. Ipse verò ante prandium potiùs ea exhibenda esse docet, idque ideò, quia primò, quae proximè ante coenam sumuntur, si ex lenium numero sint, vt concoquantur, & in naturae vsus transeant, promptiora sint, quòd scilicet somnus accedens, innatum calidum roborans, vegetúsque reddens, coctionem valentissimam moliatur. Deinde quòd experimento compertum sit, cassiam, & id genus alia, non nisi cibo multo grauata, deorsum ferri, aluúmque ducere, in coena autem multò minor ciborum copia, quàm in prandio, sumi iubeatur; vnde fiat, vt leuiori assumpta coena, si ante eam quodpiam tale medicamentum sumatur, aut nihil, aut parum moueat. Et propterea consultius putat, ante prandium exhiberi talia; cùm & plusculum cibi eo tempore citra noxam assumi contingat, vnde grauatum medicamentum citiùs aluum ducet, & calor in exteriora corporis diffusus ob vigilias, neque in interiora reuocatus, vim pharmaci dejectoriam superare non poterit, atque tum suae naturae relictum, & à cibo comprimente, & calore mediocri adiutum aluum facillimè ducet.

Contra ante coenam Septalius.

Contrariae sententiae est Ludouicus Septalius, qui *animad. Medic. lib. 3. num. 5.* docet, ad aluum leniendam, & excrementa, quae in intestinis cumulantur ex quotidiano cibo, subducenda, talia medicamenta lenientia, & quidem in minori quantitate, ante coenam potiùs, quàm prandium exhibenda esse. Sic enim cibum emollientem & lubricantem reddi, & ferculum illud liquidum, aut iusculum, medicamentosam indúere qualitatem lubricantem, & selecta à natura parte nutriente, reliquum, quod ad intestina transfunditur, & faeces contentas emollire, & tunicas intestinorum lubricare, neque crudum subduci; quod cùm non fiat, nisi celebrata coctione, post somnum fieri solere: idque millies se expertum esse scribit, & Medicos Mediolanenses suo exemplo cognouisse, ac hoc modo vnc. dimid. aut etiam drachm. duabus, saepenumerò maiorem excrementorum copiam educi, quàm si vnc. vna, aut etiam vnc. vna cum dimid. per horam ante prandium exhibeatur.

Sententia Autoris.

Atque ipse etiam Septalio potiùs quàm Valleriolae hîc assentiendum puto, atque idem experientia me docuit, & rationes persuadent. Nam cùm in somno non fiat distributio ciborum tanta, vt de die, medicamenta illa haerent in primis viis, neque quicquã eorum cum cibo in penitiora corporis rapitur, vnde & aluus plus humectatur, & plurima excrementa ab iis colliguntur, quae paulò post somnum copiosiùs euacuantur; cùm natura aliàs matutino tempore potiùs, quàm vespertino, faeces alui expellere soleat.

Responsio ad argumentum Valleriol.

Neque metuẽdum, quod timet Valleriola, vt superueniente somno, faciliùs à natura vincantur, & in cibum transeant talia medicamenta; cùm & hora vna ante cibum sumantur, & somnus post coenam duabus horis differatur, nec cibi distributio ita fiat in somno, vt in vigiliis; neque dum satis probatum sit, coctionẽ in ventriculo fortiorẽ esse in somno, quàm in vigiliis; de quo suo loco dictum. Deinde nõ cibi copiâ grauata talia medicamenta detruduntur; cùm cibus minùs largè post talia medicamenta, seu in prãdio, seu in coena sumantur, assumpta capiendus sit, sed à facultate intestinorum expultrice extruduntur, & intestinorũ tunicis lubricatis & humectatis, minùs fortiter retinẽtur.]

CAPVT XI.

An liceat dormire, sumpto medicamento purgante.

An liceat dormire sumpto medicamento purgante.

CVm nõ satis sit, vt Medicus rectè praescribat purgantia medicamenta, verùm etiam requiratur, vt aeger in cibo & potu, somno & vigiliis, motu & quiete, rectè sese gerat, atque ea in re quotidie multum peccari soleat: secundò circa administrationem medicamẽtorum purgantium, illud non immeritò quaeritur; an sumpto medicamento purgante, dormire liceat? Nonnulli dormiendum esse statuunt, sumpto medicamento purgante; idque ea de caussa: vt in somno medicamentum purgans in actum rectiùs deducatur, atque in halitus dissoluatur, qui per venas ad euacuandos humores ferantur. Contra P. Aegineta, *lib. 7. c. 6.* prohibet, ne qui purgans sumpsit medicamentum, ad perfectam vsque purgationem, dormiat. Et Hippocr. *4. aph. 15.* iubet mouere corpus, quando elleborum citare, (*μᾶλλον ἄγειν*) somnum verò conciliare, non mouere, cùm sistere eundem voles. Alij distinctione vtuntur; sed non vnâ omnes. Auicennas, *fen. quarta primi. doctr. 5. c. 5.* ita distinguit. Cùm aliquis medicinam ventris solutiuam biberit: melius erit ei, si medicina fuerit fortis, vt super eam dormiat, antequam operetur. quoniam operabitur melius. Et si debilis fuerit, melius erit ei, ne super eam dormiat, quocunque modo fuerit. Quam distinctionem probat etiam Francisc Valeriola. Hoc tamen addit: si venenosum & vehemens nimis fuerit medicamentum, vt scammoniata pleraque omnia, & quae elleboro, & similibus constant, super ea minimè dormiendum esse; cùm metus sit, ne, introrsum à somno reuocato calore, eorum noxia qualitas ad membra nobilia, & partes principes mittatur, venenúmque latè disseminetur. Alij aliter distinguunt, & haustis purgãtibus liquidis vigilandum esse censent; cùm liquida citò dissoluantur, & citò operentur: sumptis autem pilulis & medicamentis duris, dormiendũ esse statuunt, vt citiùs à calore per somnum aucto dissoluantur. Verùm vt quid statuendum videatur, dicamus: eos primò malè sentire existimamus, qui post quodcunque medicamentum vacuans sumptum dormiendum putant: contrà rectè dictum esse ab Auicenna, sumpto mitiore & benigniore medicamento purgante, non esse dormiendum; atque veram esse additam rationem: Naturam digerere medicamentum. Quanquam enim medicamenta à calore nostro in actum deducantur: tamen cùm somnus, ad interiora reuocato calore, coctioni adiumento sit, euacuationes verò remoretur, praesertim illas, in quibus animalis facultas naturali inseruit, vt alui dejectiones, vomitúsque: si medicamentum euacuans sit debilius & naturae familiarius, facilè fieri potest, vt à calore non solùm in actum deducatur, sed & superetur, eiúsque actio turbetur, atque euacuatio impediatur. Si verò constet,

medicamen

medicamentum purgans non facilè in actum deduci posse, atque ad id copiosiorem calorem requiri, somnũ ægris indulgendum esse statuimus; modicum tamen, qui saltem medicamenti actuationem, vt loquuntur, adiuuet, non verò euacuationem impediat, postea verò à somno, donec absoluta & sufficiens facta sit purgatio, abstinendum esse. Quod temporis spatium cùm definiri facilè non possit, neque etiam ab ægris exactè obseruetur, vtile quidem hic Auicennæ, tutius verò P. Ægin. videtur esse consilium. Sed quænam caussa sit, cur alia medicamenta, faciliùs in actum deducantur, alia difficiliùs, & proinde post quæ dormiendum sit, de eo quoque non planè consentiunt autores. Alij illa, quæ fortiora sunt, purgantia in actum non facilè deduci opinantur: alij verò solida, qualia sunt catapotia, magis resistere, & difficiliùs, in actum deduci, liquida verò faciliùs existimant. Verùm rectè scripsit Vallesius: Non video, cur idem sit, pharmacum aliquod esse vehementis actionis, & esse difficilis deductionis ad actum. Videmus enim sæpe corpora, quo sunt debiliora, calorémque imbecilliorem obtinent, eò citiùs moueri à purgantibus. Pilularum etiam soliditas tanta semper non est, quin non plerumque in exiguo humido liquescere, atque ita medicamentum actioni caloris naturalis patere possit. Rationem itaque aliam huius rei quærere ita conabimur. Cùm non totum illud, quod medicamenti nomine appellatur, purget, verùm aliqua saltem eius pars, quâ separatâ reliquum corpus nullam vim habet purgandi, sed (vt de rhabarbato Mesues, *lib. 2. c. 15.* iam olim docuit, atque eo extractionum modum adumbrauit) iam quasi exanimatum vi purgatrice tota, aut propè tota, priuatur; atque hanc vim purgandi etiam in infusionibus & coctionibus à corpore suo crassiore in aliis faciliùs, in aliis difficiliùs separari videamus: idem etiam in corpore nostro fieri, credibile est, atque vim illam purgantem, cum ea medicamenti parte, cui inhæret, ex aliis minori, ex aliis maiori negotio extrahi, atque in quibus tenaciùs & fixiùs hæret illa vis purgans, maiore calore indigere, & tum somnum non nocere, modò non sit nimius, qui purgationem impediat. Aliam tamen etiam reddi rationem posse credimus, cur post fortiora purgantia assumpta sit aliquandiu dormiendum. Purgantia medicamenta corpori nostro, præcipuè ventriculo, infesta esse, eúmque vellicare, vnde nausea sequitur, sæpe etiam vomitus, certum est. Cùm autem Medici sit, illa purgantium incommoda auertere, & Hippocrates, *2. de victu acut. text. 12.* sumpto medicamento ptisanam protinus sorbendam det, vt, sicut Galenus, *in comm.* docet, qualitatem medicamenti temperet; atque, vt *ibidem* Galenus scriptum reliquit, quæ malitiam illius hebetare nata sunt, rectè admisceantur: non sine caussa etiam post fortiora purgantia sumpta somnus admittendus videtur; vt nimirum à calore copiosiore per somnum malignitas medicamenti retundatur, & in somno illa, quam parit medicamentum, molestia minus percipiatur, atque ita medicamentum sine noxa & molestia retentum in actum rectè deducatur, & operationem suam postea feliciter exsequatur. Neque vllum metuendum est in fortioribus illud ex venenositate periculum. Nam, vt docet Galenus, *in 6. epid. t. 5.* purgantia non sunt verè deleteria & perniciosa medicamenta: & proinde ab iis idem periculum, quod ab aliis venenis, non impendere, si post ea assumpta somno indulgeatur; de quo alibi differendi forsan dabitur occasio.

Cur alia purgantia faciliùs, alia difficiliùs in actum deducantur.

Cur post purgantia fortia dormiendum.

CAPVT XII.

An post medicamenta purgantia sumpta abluentibus & detergentibus vtendum.

TErtiò non nouum hodie est, & diu iam apud Medicos in vsu fuit, aliquot horis post sumpta medicamenta purgantia iuscula abstergentia & abluentia exhibere. Quod an rectè fiat, à nonnullis in dubium vocatur. Reprehendit id L. Fuchsius, *lib. 2. Paradox. cap. 8. & lib. 2. Instit. sect. 5. cap. 22.* ac statuit, non post quæuis medicamenta purgantia abluendi vi præditis vtendum esse, sed solùm post ea, à quibus metus est, ne os ventriculi lædatur; atque id faciendum esse, mox sumpto medicamento purgante, vbi purgatio nondum cœpit. Atque hanc sententiam defendit Galeni, *ex comm. 2. in lib. de vict. rat. in acut. tex. 12.* autoritate, vbi Galenus ad textum Hippocratis; *Vbi quis medicamentum ebibit, ptisanam protinus sorbendam dato*, hæc scribit: *Maximè ventris ori, vt in ipsis purgantium medicamentorum potibus illæsum maneat, consulere oportet. Nempe purgans medicamentum ipsum, quanquam exiguum sit, ad ventris quidem fundum peruenit. verùm dum transit stomachum, & quæcunque ventris sublimior pars, non qualitatem medicamenti purgantis modò, verùm & substantiæ, quæ in transitu hæret, aliquid assumens, vehementer læditur. Ptisanæ igitur cremor superingestus commoditatem affert. Nempe & deorsum trahere, quod viæ adhæret, & qualitatem medicamenti, quod his adhæret partibus, tum temperare, tum permutare potest.* Verùm enimuerò etsi illud non reprehendamus, & ex Hippocrate & Galeno libenter amplectamur, post fortiora medicamenta purgantia, à quibus metus est, ne os ventriculi lædatur, aliquid ptisanæ, quod ab ore & superioribus ventriculi partibus illud abluat, mox, antequam purgatio incipiat, propinandum esse; tum & hoc etiam concedamus, purgantis medicamenti operationem, talibus abluentibus assumptis, non temerè interturbandam atque impediendam esse: tamen nihil quoque obstare videtur, quin, absoluta iam ferè purgatione, talia iuscula & sorbitiones abstergentes & abluentes adhibeantur; imò commodum esse existimamus, vt id fiat. Nam vtile est, antequam cibus assumatur, vt reliquiæ medicamenti, & residuæ eius qualitates abluantur, & deorsum impellantur, atque nausea & tædium, quod à purgantibus excitari, & in cibo sumendo gigni solet, demulceatur & tollatur. Fieri quoque facilè potest, vt adhuc aliquid vitiosi humoris à medicamento attractum in ventriculo sit reliquum, quod cum assumpto cibo misceri, eúmque corrumpere posset. Iusculo itaque sumpto, si quid tale in ventriculo reliquum sit, deorsum impellitur, atque è ventriculo expellitur.

An post purgantia abluentibus vtendum.

CAPVT XIII.

De Euacuatione per Vrinam.

ATque ita doctrina de purgatione absoluta, reliqui, qui adhuc restant, vitiosos humores euacuandi modi, per vrinam & sudorem sc. adiiciendi sunt. Per vrinam etsi præcipuè humor aquosus, qui ex potu superest, ac cum sanguine miscetur, atque ὄχημα τροφῆς est, euacuetur, & gibba hepatis pars, renes, vesica, & his inseruientia vasa purgentur: tamen etiam per eandem reliqui humores attenuati, inprimis serosi, pituita tenuior & biliosus humor euacuari, ac vniuersum genus venosum & arteriosum purgari potest.

Cur vrinam euacuatio in quib. morbis conueniat.

Cùm autem, quæ vrinam mouent, paulatim & sensim corpus euacuent: in illis morbis maximè conueniunt, in quibus sensim & paulatim materiam euacuare vtile est: in quibus verò subita excretione & confertim facta euacuatione opus est, in iis hæc vix prosunt. Non verò hoc loco prætereundum, discernere posse medicamenta vrinam cientia & διουρητικὰ propriè dicta, vt etiam suprà dictum. Vrinam enim ciere quiddam genericum est, & plura sunt, quæ vrinam mouent. Quædam enim id faciunt, quod tenuium sunt partium, & plurimum aquosæ materiæ suppeditant, quæ cùm à renibus attrahitur, simul etiam humores in venis educuntur. Talia sunt vinum album, semina melonum, cucurbitæ, cucumeris. Quædam vrinam mouent, quod vim abstergendi humores, qui in renibus & viis ad eos sunt, habent. Sunt & alia, quæ vtrumque præstant, & aquositatem plurimam suppeditant, ac vim abstergendi habent, quales sunt quædam aquæ thermales; Διουρητικὰ autem propriè dicta sunt medicamenta calida & sicca, quæ vim habent incidendi, serosa à sanguine separandi, & humores fundendi, atque in aquosam substantiam mutandi. Neque quoties vrinam mouere opus est, quodlibet ex his competit. Nam in renibus, vesica, & his ministrantibus partibus, si humores crassi euacuandi subsistant, competunt solùm propriè διουρητικὰ. Nam si illa hîc adhibeantur, quæ solùm vrinam augent, obstructiones ita augerentur. Ita hydropicos iuuant διουρητικὰ: quibus si illa vrinam mouentia, & quæ aquositates augent, quis velit propinare valdè eos læderet. Sic etiam tum competunt διουρητικὰ, vbi in venoso genere hærent humores crassi: eos enim attenuare & per vrinam educere valent. Quæ verò solùm vrinam mouent, aquosam suppeditando materiam, iis conueniunt affectibus, qui ex crassis & adustis humoribus fiunt. Hos enim commixtione aquosæ substantiæ, fluidiores reddunt. In hoc tamen etiam auxilij genere permittentia & prohibentia consideranda sunt, Vires quidem facilè hanc euacuationem ferre possunt, cùm non tantùm earum robur, vt ad venæ sectionem, purgationem aut vomitum requiratur: modò ita adhibeantur, vt plus commodi, quàm damni inde in ægrum redundet. Itaque primò humores euacuandi perpendendi. Humor enim multus & copiosus, crassus item, viscidus ac glutinosus, commodè per vrinam non euacuatur: nam metus est, ne sui copia & crassitie, dum ad vias angustas ruit, eas obstruat, & sibi & aliis transitum intercludat. Quapropter cùm vel in vniuerso corpore, vel circa hepar multi humores praui hærent, priùs per aluum instituenda est purgatio. Conueniunt etiam minus diuretica calidis & siccis affectibus; vt febribus ex calidis humoribus, tabidis & macie confectis. Diuretica enim calefaciendo & siccando malum augerent. Neque etiam vrinæ prouocatio vtilis est, si renes, vesica, & huic euacuationi destinata vasa acriæ vel exulceratæ, vel inflammatæ sint, aut simili vitio laborent. Non enim conuenit humores redundantes in reliquo corpore ad partem aliquam affectam & debilem mouere. Tempus autem propinandi medicamenta vrinam cientia quod attinet, sciendum, in morbi initio ea vix conuenire. Nam cùm in morbi principio materia plerumque sit copiosior, & crassior ac glutinosior, quæ vtiliter per vrinam euacuari non potest: commodum est, differre hæc medicamenta, donec materia nonnihil minuta sit vel extenuata. Commodissime autem adhibentur vrinam mouentia ante cibum & ventriculo vacuo; præcipuè calidiora. Nam si post cibum talia offerantur, metuendum, ne crudos cibos secum in venas rapiant.

Diuretica propriè dicta.

Permittentia & prohibentia euacuationem per vrinam.

Tempus exhibendi euacuantia per vrinam.

CAPVT XIV.

De Euacuatione per Sudorem.

Tandem si natura per has vias, quas hactenus exposuimus, materiam morbificam expellere commodè non potest, aliam adhuc habet, per quam eam euacuet, nimirum poros cutis, per quos non raro concitatis sudoribus noxios humores expurgare solet. Sudor etenim & ipse totum corpus euacuare potest. Etiamsi enim primò è corporis ambitu & habitu euacuat: humores tamen etiam è reliquo corpore, & primò quidem è venis arteriis maioribus, deinde & aliis partibus omnibus euacuare potest, è quibus nimirum humores commodè ad venas, & hinc ad ambitum corporis propelli possunt. Nam ex cauitatibus ventriculi intestinorum, vteri & similib. commodè ad habitum corporis non detruduntur; & sunt aliæ viæ, per quas ex iis longè facilius euacuantur. Non solùm autem corpus vniuersum, sed pars etiam aliqua sudore euacuari potest, vbi obsidetur humoribus vitiosis. Docuit enim Hippoc. 4. *aph.* 38. qua parte sudor apparet, ibi morbum esse. Idem autem humor, qui per vrinas euacuatur, etiam per sudores expelli potest. Humor nimirum aquosus. Hic enim non totus à renibus attrahitur, sed portio quædam eius, vt eo sanguis quasi diluatur, & commodius in totum corpus distribui possit, relinquitur in venis, qui postea munere suo defunctus, vel insensibiliter exhalat, vel per sudores è corpore emittitur. Deinde quoque per sudorem euacuari potest humor quilibet tenuis, biliosus; sicut & alij si attenuentur: sicut videmus natutam in febribus è putridis humoribus quibuscunque; etiam vtiliter sudores mouere, & morbi reliquias per eos discutere. Vnde etiam in inueteratis & frigidis affectibus, vt destillationibus diuturnis, paralysi, ischiade, & aliis articulorum doloribus sudores vtiliter arte prouocantur. Videndum tamen etiam hîc, quid vires permittant. Efficax enim hoc est remedium, & vires robustas requirit: cùm apertis cutis spiraculis spirituum & calidi natiui al quid dissipetur: & certè, nisi dextrè adhibeatur, vires deiicit, corpus dissoluit & tabefacit, morbumque & symptomata augere & multiplicare potest. Inprimis calidi & biliosi minus & non diu ferunt sudores, neque calida valde ipsi conueniunt, cum in iis facilè per vehementiora diutiùs adhibita; aut calidiora sudorifera, hepatis aut aliorum viscerum intemperies, febres, & totius corporis extenuatio sequi possit. Prohibet etiam sudoris prouocationem materia multa: metus enim est, ne ad cutem delata exigua eius spiracula occludat, & ita putredinem vel gignat, vel augeat. Quantum quod attinet, videndum, ne simus nimij in sudore prouocando. Sudor enim, si nimis copiosus sit, vires valde labefactat, corpus exsoluit & tabefacit. Quapropter sæpius mediocriter sudores mouere commodius est, quàm vno, qui modum excedat, vires prosternere. Quod & ipsum natura facit, quæ vniuersam materiam vno sudore non expellit, sed pluribus. Aptum autem, vt ex superioribus patet, sudoribus prouocandis tempus non est principium morbi. Tunc enim plerumque humores sunt multi & crassi, & ita non apti, qui per sudores euacuentur. Ideóq; post vniuersalem corporis purgationem & in morborum declinatione, sudorifera adhibere commodius est. Nam cùm sudor tenues & fluxiles magis humores expellat; metus est; ne, si vniuersalis purgatio non præcesserit, tenues solùm humores euacuentur, & crassi in corpore relinquantur, atq; ita difficilior postea fiat purgatio. Tempus particulare verò si consideremus, tum aptissimũ est sudores prouocare, quando cibus iam concoctus est. Sudor enim si prouocetur crudis humoribus in venis hærentibus, ij io vni

Sudor à quibus partibus euacuet.

Qui humores per sudorem euacuentur.

Permittentia euacuationẽ per sudores.

Quantum per sudores euacuandum.

Quo tempore morbi sudores prouocandi.

in vniuersum corpus raperentur, vnde plurima mala sequi possunt. In morbis accessiones habentibus tempus commodius est paroxysmi declinatio. Nam sic Medicus naturam auxiliatricem habet, quæ & ipsa humores ad ambitum corporis tùm trudit. Inprimis verò vtiliter adhibentur medicamenta sudorem cientia in pestilentibus morbis, & omni maligna materia, per quæ maximo ægrorum commodo maligna, pestilens ac venenosa materia ab interioribus & cordi vicinis locis ad ambitum corporis propellitur, & per sudorem euacuatur. Sudorifera autem, quæ in talibus morbis adhibentur, sint è numero ἀλεξιφαρμάκων, vt simul venenum infringere ac debilitare possint. In quibus exhibendis opus non est omnes illas conditiones, quæ in aliis morbis in ciendis sudoribus necessariæ sunt, obseruare, cùm pestilentium ac venenatorum humorum longè alia; quàm aliorum, sit ratio: Cùm enim venenata, maligna ac pestilens materia nullam coctionem & præparationem recipiat, & nisi mox euacuetur, hominem in certum vitæ discrimen adducat: statim in principio morbi sudorifera illa alexipharmaca adhibenda. Neque etiam virium debilitas nimium metuenda. Nam cùm vires à venenata malignitate opprimantur: tantum abest, vt, postenquam per sudores venenum expellitur, vires debilitentur, vt etiam post sudores, veneno discusso, vires plerumque reddantur fortiores. Non solùm autem manifestè & sensibiliter humores è toto corpore euacuari possunt, sed etiam obscurè & latenter per διαφόρησιν ac digerentia seu discutientia; quo modo & flatus discutiuntur ac dissipantur. Verùm cùm infrà hac de re c. 22. dicendum sit, ea, quæ hîc desiderari videntur, inde peti possunt.

CAPVT XV.

De particularibus Euacuationibus.

Euacuatio particularis. VT verò in toto corpore, & publica eius regione humores vitiosi cumulantur: ita & in priuatis partibus iidem coaceruari possunt, qui & ipsi euacuandi sunt. *Cerebri Euacuatio.* In cerebro si quid collectum sit vitiosi humoris, per duas vias euacuari potest; per nares, & per palatum. Per nares quæ euacuant cerebrum, sunt *Errhina.* Errhina & Sternutatoria: quæ verò per os & palatum idem præstant, ἀποφλεγματίζοντα dicuntur. Errhina pituitam, quæ cerebro & meningibus circumfusa est, euocant, illamque facultatem incitant, vt ad superflua eiicienda insurgat. Vnde in soporosis & diuturnis capitis affectibus, in morbo comitiali, conuulsione, narium obstructione, odoratus difficultate vtilia sunt. *Sternutatoria.* Sternutatoria fortiora sunt, cerebrúmque irritant, eotúmque vi humor etiam altius immersus excutitur. De vtrisque hoc in genere notandum, talia non esse vsurpanda, nisi vniuersalibus præmissis, & toto corpore euacuato. Aliàs metus est, ne humores è reliquo corpore magis attrahantur. Aluus quoque à cibis vacuus sit; atque ideo matutino tempore commodissimè adhibentur. Quæ verò errhinorum & ptarmicorum sit materia, suprà *part. 1. sect. 1. c. 18.* dictum, & qua ratione ac modo parari debeant, infrà *part. 3. sect. 3. c. 30.* dicetur. *Ἀποφλεγματίζοντα.* Ἀποφλεγματίζοντα verò etiam penitiores cerebri sinus atque ventriculos euacuant, atque insignem vsum habent in capitis diuturnis affectibus, graui sopore, oculorum hebetudine, auditus difficultate, & linguæ resolutione. Non verò commodè adhibentur iis, quibus oris interiora, guttur, aut gula, aut larynx exulcerata sunt, & qui aliàs destillationibus ad fauces & pectus sunt obnoxij. In talibus enim potiùs materia à cerebro affluens aliò deriuanda, quam *Thoracem purgantia.* allicienda est. Quæ pulmones expurgant, expectorantia dicuntur; & quia per asperam arteriam è pulmonibus humores sine tussi reiici nequeunt, βηχικά. Mouendum tamen hîc, vt Galenus, 5. *de simpl. medic. fac. cap. 20.* docet, βηχικά dupliciter dici, alia, quæ tussim sedant; alia, quæ prouocant. Hic per βηχικά intelligimus ea, quæ è pectore, mediante tussi, superfluos humores eiiciunt. *Expectorantia & thoracem purgantia.* Nullum enim datur medicamentum, quod primò sputum mouendi, humorésque è pectore educendi vim habeat: sed omnia, quæ pectus purgare dicuntur, id præstant, quatenus faciunt, vt tussi materia in pectore contenta promptè eiiciatur. Qualia ferè omnia sunt arteriaca, præsertim ea, quæ abstergunt; incidunt, aut vtcunque expulsioni materiam præparant. Vt autem commodiùs humores per tussim euacuari possint, consistentia mediocres esse debent, nec nimis tenues, nec nimis crassi, vt Galenus, 3. *de rat. vict. in act. t. 2.* docet. Nam qui aquosi sunt, & exquisitè tenues aërem, qui tussiendo extra mittitur, circumfluunt. Aër etenim tanquam manus quædam existit, quæ sursum crassos humores secum ferat. Itaque crassitiem humorum talem esse oportet, vt ab aëre sursum ferri possit; neque tamen etiam, vt lutum aut viscum, bronchiis illitam & infarctam esse oportet materiam. Itaque, vt, *ibidem*, docet Galenus, quæ ad eductionem eorum, quæ in pulmone continentur, crassorum humorum futura sunt idonea medicamenta, moderatam humiditatem habere debent. Quòd si viscosi fuerint humores, non humiditate solùm opus est, verùm quoque ea, quæ ab acidis fit succis, detersione. Quæ verò ad eductionem materiæ nimis tenuis, qualis interdum è capite ad pulmones delabitur, faciunt, vim nonnihil incrassandi, & id, quod nimis tenue est, ad mediocritatem deducendi habere debent. De prioribus egregius exstat locus apud Al. Trallian. *lib. 5. cap. 4. His omnibus*, inquit, *vtendum est, in quibus thoracem & respirationis particulas viscosi & crassi humores obstruunt infestántque: cauenda autem, quæ his valentiores vires obtinent. Hæ námque particulæ non requirunt ea, quæ efficacem habent actionem, præsertim in quibus pus exspuitur. Talia enim econtrario deficiant. Quare etiam, quæ vrinam mouent, inimica sunt, cùm sputi eductionem è thorace impediant. Nam vbi serosum per vrinam trahitur, excrementa respirationis partibus infixa ægrè sursum duci possunt; præsertim vbi magis, quàm par est, torrentur & deficcescunt. Quapropter consulo, in quibus infarctus humor est, aut pus in thorace continetur, incisorium quidem medicamentum exhibere, restinguere autem ipsius vim, ne valde calefaciat, siccétque, admiscendo ipsum succis quibusdam, aut liquoribus aliis simul incoquendo, aut contemperando; magisque si æger sicciorem temperaturam, habitúmque tenuiorem habere videatur.* Plerique adhuc tertium genus hîc addunt, ea nimirum, quæ tussim excitare valent, quorum alia acrimoniâ & exasperando, alia illitu inæqualitatem pariendo id præstant. Verùm modò humores ad expulsionem apti sint, Natura eos non facile in pulmonibus tolerat, sed sponte ad expulsionem insurgit. Ventriculus euacuatur per vomitum & aluum; intestina clysteribus & medicamentis per aluum purgantibus; iecoris caua per aluum; gibba per vrinas; renes & meatus vrinarij per vrinas; vterus per menstrua. De quibus iam in vniuersali euacuatione dictum.

CAPVT XVI.

De Sanguinis abundantia, Hirudinibus, Cucurbitulis, scarificatione, &c. minuenda.

ALterum caussarum morbificarum vitium est Quantitas, atq; ea, quæ caussarum morbificarum

Vitium Quantitatis quid indicet. Quantitate qua peccent.

rationem habere poſſunt, etiam cauſſæ morborum fiunt, quòd quantitate peccant. Quapropter communis, quæ hinc ſumitur, Indicatio eſt, vt id, quod abundat, imminuatur: id verò quod imminutum, augeatur. Verùm cùm non niſi id abundare dicatur, quod aliàs naturaliter adeſt; in corpore verò ſaltem ſanguis, & quæ naturaliter proueniunt, excrementa cōtineantur; ſanguis & naturalia excrementa hoc ſecundo modo cauſſæ morborum fieri poſſunt; vt & lac & ſemen, ac præterea corporis partes ſolidæ & ſpiritus. Humor nimirum alimentoſus, vt ſanguis, ſicut & lac & ſemen, ſi copia deficiant, augeri poſtulant. Si verò copia excedant, imminuenda ſunt, donec ad naturalem humorum menſuram redeant. Quod de corporis quoque ſolidis partibus & ſpiritibus, vbi cauſſæ morbificæ vicem ſubeunt, intelligendum. Si enim corpus eò obeſitatis deueniat, vt muneribus obeundis ineptum ſit, imminui poſtulat, habitúſque ille corporis obeſus ad naturalem ſtatum actionibus obeundis conuenientem reducendus. Ita ſpirituum paucitas & defectus, cum grauiſſimorum malorum ſit cauſſa, augeri poſtulat. Excrementa naturalia vix copia deficiunt, ſæpe verò eadem excedunt. Verùm cùm excrementorum naturalium eadem, quæ humorum toto genere præter naturam, vacuandi ratio ſit, de qua modò dictum; atque aliàs excrementa naturalia, ſi copioſiùs in corpore colligantur, facilè corrumpantur, & toto genere præter naturam reddantur: hic ſaltem dicemus de ſanguinis plenitudine tollenda.

Plethora quid indicet.

Plethora itaque ſi adſit & ſanguis abundet, ſanguis imminuendus, & qui abundat, euacuandus & tollendus. Cùm enim quod præter naturam eſt, contrarium indicet; copiæ verò & abundantiæ ſanguinis opponatur imminutio: ſanguinis abundantia & nimia copia imminutionem indicabit. Verùm cùm Indicatio hæc ſit generica, in ea non acquieſcendum, ſed ad ſpecialem magis deſcendendum, & peccatum ac copia ſanguinis perpendenda, hiſque conueniens euacuatio inſtituenda, conueniénſque ſanguinis euacuandi modus eligendus eſt.

Modi ſanguinem euacuandi.

Modi enim, quibus ſanguinem minuimus, alij id valentiùs, alij debiliùs præſtant. Leuiùs id præſtant frictiones, ſudores, balnea, exercitium, inedia: valentiùs hirudines, hæmorrhoidum apertio, menſium prouocatio, cucurbitulæ, ſcarificationes. Maximè autem generoſum & valens remedium eſt hîc venæ ſectio. De his itaque ſanguinem euacuandi modis dicendum. Etſi enim potius ad materiam remediorum pertinere hæc videantur: tamen cùm Indicatorum ſpecificorum cognitio ſine materiæ, per quam adminiſtrantur cognitione plerumque obſcurior ſit; atque hæc hoc loco non quatenus ſunt materiæ remediorum, ſed potius, quatenus modos ſanguinem vel debilius vel valentius euacuandi exprimunt, conſiderentur: prætermittenda hîc non ſunt. Frictiones, ſudores, balnea & exercitia quod attinet, vna ratione ſanguinem imminuunt, quod calorem in corpore excitant, qui ſubſtantiam corporis noſtri diſſoluit & diſſipat. Inedia verò non per ſe euacuat, ſed ea ratione humores & corpus imminuit, quòd nihil in locum eius, quòd à calore abſumptum eſt, reponit, neceſſariúmque corpori alimentum denegat, quemadmodum Galenus, 2. *aphor.* 17. & *aphor.* 22. docet. Quia verò inedia vniuerſum corpus æqualiter euacuat, tum requiritur, cùm humor abundans non in vna parte ſed vniuerſo corpore abundat. Breuior tamen inedia humores è ventriculo & citra ventriculum primò euacuat. Quia verò ſenſim euacuat inedia, non vtilis eſt, nec ſatisfacit indicationi, cum plenitudo ſubitò tollenda. Requiritur etiam inedia, cum natura coctionem vel expulſionem vitioſi humoris aggreditur, quo tempore propterea Hippocrates, 1. *aphor.* 4. 8. 10. tenuiſſimo victu vti iubet, ne natura ab opere ſuo ad coctionem cibi auocetur. Vbi requiritur inedia, perpendendum eſt, an toleretur. Toleratur autem, vbi vires validæ ſunt, quæ etſi nonnihil imminuuntur, non ſtatim deficiunt, id quod in imbecillibus accidit. Ad quas reliqua omnia, quæ inediam prohibent, referenda ſunt, vt temperatura corporis calida & ſicca, quæ cum bile abundet, in inedia ea augetur & acrior fit, ad ventriculum confluit, eiúſque orificium vellicat. Conſtitutio corporis calida & humida, quæ facilè diſſipatur, habitus corporis gracilis. Ex rebus præter naturam non admittit inediam morſus in ore ventriculi, vomitus, alui profluuium.

Hirudines.

Hirudines cùm pungendo venas aperiant, ſanguinémque exſugant: ea ratione etiam ſanguinem imminuere poſſunt. De quarum electione, præparatione, applicatione, & remotione hîc nihil dicimus; cùm ad materiam χειρουργικὴν pertineant, & de eo ſuprà, *hoc libro part.* 1. *ſection.* 2, *capit.* 7. dictum ſit: de earum vſu in ſanguine imminuendo hîc agemus. Aperiendo autem ora venarum & ſanguinem exſugendo, ſanguinem per ſe & ſenſibiliter, paulatim tamen & ſenſim, euacuant. Qua ratione & totius corporis plenitudinem imminuere, & variarum partium affectibus, quibus applicantur, ſuccurrere poſſunt. Non enim ſolùm venas patuas per habitum corporis ſparſas, ſed etiam magnas, ſi iis apponantur, aperiunt, & nunc majorem, nunc minorem ſanguinis copiam euacuant, prout magnæ vel paruæ venæ apponuntur. Quapropter etſi cucurbitulis cognatæ ſunt: tamen multò minori moleſtia euacuant. Sugendo enim hirudines ſanguinem attrahunt: cucurbitularum verò attractio longè violentior & vehementior eſt. Cum minore tamen illa moleſtia plus ad ſanguinem imminuendum facere videntur, quàm cucurbitulæ: cùm hirudines naturaliter ſanguinem appetant: cucurbitulæ verò ſæpe loco ſanguinis aquoſos ſaltem & ſeroſos humores extrahant. In applicatione itaque earum videndum, an totius corporis euacuandi gratia, an verò propter affectum alicuius partis priuatum eas adhibeamus: vt ita commodo loco applicari poſſint. Nam ſi ob vacuationem totius adhibentur, magnis & prominentibus venis in cruribus & brachiis ſunt applicandæ, vel hæmorrhoidibus: de quo etiam poſteà. In prægnantibus tamen brachiis ſolùm applicandæ: in quibus etiam in genere magis probantur hirudines, quàm cucurbitulæ. Sic pueris quoque, ſi magno & acuto aliquo morbo corripiantur, neque tamen venam ſcalpello aperire liceat, hirudinibus venis brachij appoſitis auxilium ferri poſſe, plures exiſtimant. Atque adeò in vniuerſum nonnulli docti viri cenſent, partem priſtini vigoris arti Medicæ reddi poſſe, ſi hæ quoque in vſum reuocentur. Ratione autem peculiarium affectuum variis locis, prout hæc vel illa pars afficitur, ſunt applicandæ.

Hæmorrhoides.

Hæmorrhoides in nonnullis corporibus, viris frequentius, rarius mulieribus, natura aperit, & per eas certis temporibus, perinde vt in fœminis menſtruo circuitu per vteri venas, ſanguinem, præcipuè, fœculentum & melancholicum effundit. Itaque ad naturæ imitationem hæmorrhoides etiam interdum reſerare licet; inprimis ſi craſſior ſanguis abundet: earúmque apertio venæ ſectionis vicaria eſſe poteſt; ſi anteà ſanguinem profundere ſint conſuetæ, nunc verò eundem retineant. Aliàs enim in iis aperiendis vix cum aliquo commodo laborabit Medicus: niſi forſan hirudinibus appoſitis aperiantur: quarum ad hæmorrhoides applicationem vt extollit, non tantùm in iis, quibus earum fluxus conſuetus eſt, ſed etiam in iis, qui eum nunquam experti ſunt: ita remedij fœditatem vituperat, &, vt illud vitent, Medicos hortatur

Io.

Io. Thomas Minadous. Sunt autem hæmorrhoides duplices, aliæ externæ & circa anum conspicuæ, quæ extremitates sunt venarum, quæ à caua prodeunt & in anum desinunt. Internæ verò & extra non apparentes, sunt extremitates venarum intestini recti, à vena portæ originem ducentium. Videndum itaque quasnam aperire conueniat: cùm non ex his aut illis apertis idem planè commodum sperari possit. Etsi enim vtræque cum iecore cohæreant, & vniuersum corpus euacuare possint: tamen externæ, quæ à caua oriuntur, ad plethoram minuendam, sicut & affectus renum, vteri, dorsi, coxendicum, capitis, ac alios que omnes, qui ex vena caua principium habent, curandos, commodius aperiri possunt: Sicut in affectibus melancholicis, iis inprimis, qui ex hypochondriis proueniunt, affectibus iecoris, lienis, mesenterij, internas aperiri vtilius est. Aperiuntur autem externæ frictionibus cum foliis ficus, pannis asperis, hirudinibus appositis, succo cepæ, succo centaurij aut cyclaminis, felle porcino, vel bubulo, aut linteis his succis imbutis. Internæ autem suppositori s & clysteribus acribus, &c. In iis tamen aperiendis cauendum est, ne sanguis nimis fluat. Nam facilè est, in talibus fluxionibus ægrum ad καχεξίαν deducere, si fluxus sit immodicus. Quapropter vtile est, vt paulatim sanguis fluat: quod commodè fiet per hirudines: de quarum ad hæmorrhoides applicatione modò dictum est. Mensium prouocatio etiam ad imminuendum sanguinem institui potest. *Menses.* Nam cùm natura, menstruo circuitu, sanguinẽ superfluum in fœminis per vterum euacuare soleat, si siguis ille supprimatur, corrumpaturvè, plurimi morbi inde fœminis accidere solent: a quibus etiam felicissimè liberantur mensibus iterum fluentibus, naturæ vel artis beneficio. Nam & natura interdum criticas euacuationes per menses feliciter instituit, vt etiam testatur Hippocrat. 1. *epid. com. 2. part.* 68. *&* 3. *epid. ægrot.* 10. Naturamque in hac re imitari Medicus potest, mensésque, si detineantur, ciere. Qua in re hoc obseruandum est, vt in iis ciendis eo tempore laboret Medicus, quo aliàs fluere solent. Alio enim tempore si id tentet, operam luserit. Natura enim in morib. suis certas periodos & stata tempora obseruare solet, neque nisi grauissimis de caussis ea mutare solet; quæ & Medicus obseruare debet. Cucurbitulæ scarificatæ, *Cucurbitulæ scarificatæ.* vt & scarificationes, etiam sanguinem euacuant. Non enim idem esse cucurbitulas scarificatas, & scarificationem, suprà *part. 1. huius libri, sect. 2. c. 7.* dictum. Suntque cucurbitulæ scarificatæ materia remedij sanguinem per se sensibiliterque, sed paulatim, euacuantis. Qua de caussa applicantur interdum propria ratione, interdum verò venæ sectionis sunt vicariæ. Propria ratione si applicantur, indicantur à vitio sanguinis non vehementi. Cùm verò vicariæ sunt phlebotomiæ, adhibentur ob sanguinis vitium vehemens, quod quidem venæ sectionem postulet, quam tamen non admittunt vires debiles. Itaque in hoc conueniunt cum venæ sectione cucurbitulæ, quòd sanguinem sensibiliter & per se euacuant. Nam & totum corpus, vt venæ sectio, euacuant, si sint numerosæ, profundæque scarificationes, sæpiúsque adhibeantur: atque tunc venæ sectionis sunt vicariæ. Differunt verò etiam à venæ sectione; primò quidem in genere, quod non confertim, sed paulatim sanguinem euacuant: deinde in specie, quod cucurbitulæ, quæ non sunt numerosæ, scarificationésque habent non profundas, nec sæpius repetuntur, non totum corpus, sed solùm partem, cui adhibentur, euacuant. Est tamen in hoc genere cucurbitularum etiam quædam differentia: aliæ enim plus, aliæ minus euacuant. Vbi enim magna & subita euacuatione, vel reuulsione opus, magnæ eam præstant; vbi parua minores commodæ sunt. Vnde Hippocrates, 5. aphor. 50. *Mulieri si placet menstrua sistere, cucurbitulam quàm maximam ad mammas appone.* Cucurbitulæ nimirum propriè sanguinem cutaneum euacuant: quia tamen sanguine è cute effuso alius è venis maioribus in capillares & cutaneas effunditur: hac ratione etiam totum corpus euacuare dicuntur: si verò euacuatio illa sit parcior, ad totum non pertingit. Et quia cucurbitulæ scarificatæ proximè sanguinem cutaneum euacuant: hinc euenit, vt plerumque tenuiorem sanguinem, qualis in venis minoribus continetur, euacuent. Si tamen accidat, vt etiam humores crassiores in cute hæreant, vt in scabiosis, & in aliis quandoque morbis accidit, illum quoque cucurbitulæ scarificatæ euacuare possunt. Atque ita cucurbitulæ scarificatæ ad sanguinem quemcunque è cute euacuandum vtiles sunt. Et cùm cucurbitulæ attrahendo euacuent, commodissimus est cucurbitularum vsus in iis affectibus, in quibus non solùm sanguinis euacuatio, quam tamen vires non permittunt; sed & vbi reuulsio aliqua requiritur: Vtrumque enim præstare possunt. Locum applicandi quod attinet, cùm propria ratione adhibentur, vel ratione totius vel partis applicantur. Si ratione totius, partibus inferioribus applicentur: si ratione partis, ei, quæ hoc præsidium postulat. In grauidis tamen partibus non inferioribus, sed brachiis potiùs adhibendæ sunt. Cùm autem sunt vicariæ phlebotomiæ, ignobilioribus partibus applicentur, vt cruribus; ne si nobili adhibeantur, nondum euacuato corpore, materia ad eam trahatur. Sed hæc de cucurbitulis euacuationis gratia adhibitis, intelligi volumus. Nam quibus partibus reuulsionis & deriuationis gratia sint adhibendæ, suo loco dicetur. Verùm & simplex sine cucurbitulis scarificatio sanguinem euacuare potest; quâ in sutis frequentissimè hodie Ægyptios vti, suprà allegato loco dictum est. *Scarificationes.* Adhibetur autem scarificatio, vt cucurbitulæ scarificatæ, interdum propriâ ratione, interdum vt sit vicaria venæ sectionis. Vbi enim sanguinem ob vires venâ sectâ euacuare non licet: tum scarificationes sine spirituum dissolutione, ac virium deiectione sanguinem, præsertim tenuem, euacuare possunt, & venæ sectionis vicariæ sunt. Instituuntur autem illæ præcipuè quidem in cruribus; quâ ratione non solùm euacuare, sed & à capite, ac partibus superioribus reuellere possunt. Quandoque tamen etiam in brachio vel dorso. Et vt facilior fiat sanguinis euacuatio, ante scarificationem partem fricare, ac spongiâ aqua calente madidâ fouere, vtile est. Propriâ verò ratione adhibentur, vbi ex parte aliquâ saltem euacuare propositum est. Ita quandoque, vbi ad locum inflammatione laborantem sanguis non amplius fluit, & suppurationem impedire, aut induratiónem materiæ prohibere volumus, scarificatio adhiberi potest. Frequentissimè verò adhibentur scarificationes, vbi materiam aliquam acrem, malignam, & venenatam euacuare cupimus, ne retenta ægrum in periculum coniiciat. Ita in bubone pestilenti, in carbunculo, in morsibus, & ictibus animalium venenatorum scarificationes adhibere, non solùm vtile, sed & necessarium est. Nisi enim materia hoc modo è corpore euacuetur, sed in eo retineatur, ad interiora penetrat, ægrúmque in vitæ discrimen adducit. Idem faciendum in gangræna, ne ichores humorésque corrupti ad partes sanas serpant, eásque etiam inficiant, & corrumpant. Et quidem sæpe numerosâ, & profunda scarificatione opus est, vbi ex profundioribus partibus humor malignus euacuandus est. Tandem & antiqua vlcera, ac labia eorum callosa scarificare sæpe necessarium est. Cùm enim praua humoris in parte Qualitas ac dispositio in talibus vlceribus curam difficilem reddat; is per scarificationem euacuari potest, eóque euacuato curatio postea facilior redditur.

CAPVT XVII.

De Venæ Sectione.

SVpereſt adhuc de venæ ſectione, quæ maximè efficax ad euacuandum ſanguinem remedium eſt, tractatio. De qua etſi hoc loco ea ſaltem ratione agendum ſit, quatenus ſanguinem copiâ peccantem euacuandi & imminuendi vim habet: tamen cùm de venæ ſectione doctrina, vt vtiliſſima & maximopetè cognitione digna eſt, ita variis quæſtionibus & controuerſiis inuoluta ſit: operæ pretium nos facturos exiſtimo, ſi de vniuerſa venæ ſectionis vi & vtilitate hîc agamus. Magni momenti eſt quæſtio:

Quid venæ ſectionem poſtulet.

Quando venæ ſectio ſit adhibenda; ſeu, quid illud ſit, quod fructum & vtilitatem, quæ ex venæ ſectione oritur, (dum enim de venæ ſectione agimus, non ſolùm tunicarum venæ apertionem, ſed ipſum ex ſolutione illâ prouenientem fructum accipimus) requirit & poſtulat; & quo præſente venam aperire licet, quo verò abſente, idem tentare integrum non eſt. De qua variæ variorum ſunt ſententiæ, quas omnes examinare longioris operæ foret. Ex hac vt nos

Venæ ſectio eſt materia remedij, non indicatum.

expediamus, hoc primo loco ſtatuendum eſt: Venæ ſectionem non eſſe vnum aliquod Indicatum, ſed materiam remedij, quæ pluribus Indicatis vtilis eſt. Nam cùm vnum non niſi vnum indicet: venæ ſectio verò diuerſis vitiis ſuccurrat, vt poſtea dicetur: vnum etiam Indicatum, quod ab vno aliquo Indicante ſuggeratur, non erit, ſed potius materia diuerſorum Indicatorum & remediorũ. Vt enim vnius Indicati poſſunt eſſe multę materię: ita vna materia diuerſis Indi-

Vſus venæ ſectionis.

catis vtilis eſſe poteſt. Vt autẽ, quotnam ſint Indicantia, quibus venæ ſectio ſatifacit, inueniamus: de vſibus, quos habere poteſt venæ ſectio, inquirendum. Sunt verò duo generales venæ ſectionis vſus, materiam ſanguineam vacuare, & per accidens, dum ſanguinem caloris vehiculum detrahit, refrigerare. Vacuando rurſum duo præſtat. Nam & ſanguinem è corpore tollit, & humoribus in venis curſum & impetum quendam conciliat. Priori modo & ſanguinem vitioſum tollere, & eundem ſolâ copiâ peccantem imminuere poteſt. Poſteriori modo reuellere, ſanguinémque in partem irruentem retrahere, & deriuare, eúmque, qui influxit, mobilis tamen adhuc eſt, ad vicina trahere poteſt. Vt ita omnino quinque præſtare poſſit venæ ſectio, nimirum, ſanguinem corruptum euacuare, ſanguinem imminuere, reuellere, deriuare, & refrigerare. Verùm etiamſi hæc omnia præſtare poſſit venæ ſectio: tamen an horum omnium gratiâ commodè, tutò, & vtiliter adhiberi poſſit, autores vehementer diſſentiunt.

Sanguis putreſcens an venæ ſectione euacuandus.

Quapropter de his venæ ſectionis vſibus ſingulatim diſquiramus. Et primò quidem, An vtiliter ſanguis, qui non ob copiam, ſed ſecundùm ſubſtantiam, quia corrumpitur & putreſcit, naturæ inutilis redditur, venâ apertâ euacuari poſſit, non ita apud omnes planum eſt. Rectiùs tamen illos ſentire cenſemus, qui etiam ſanguinem vitioſum ac putreſcentem venæ ſectione euacuandum ſtatuunt. Nam cùm venæ ſectionis natura ſit euacuare, & euacuando ſanguinis vitia tollere: cur non etiam ſanguini, vt corrumpitur & putreſcit, vitioſóſque humores admiſtos habet, ſubuenire poſſit, cauſſa euidens nulla ſubeſt. Etenim cùm in venis ſanguis, & reliqui humores vitioſi, cùm adſunt, confuſi ſint, apertâ venâ cum ſanguine vitioſi illi humores ſimul effluunt. Atque ita leuata, vt ait Galenus, 11. *meth.med.c.*15. quæ corpus noſtrum regit natura, exoneratáque eo, quo velut ſarcina premitur, haud ægrè quod reliquum eſt vincet. Itaque proprij muneris haud oblita, & concoquet, quod concoqui eſt habile, & excernet, quod poteſt excerni. Et quidem venæ ſectio in principio morborum tum locum habet, cùm purgatio non ſemper tutò in principio inſtitui poſſit. Accedit his & illud, quod natura in febribus plerumque non exiguam portionem materiæ vitioſæ ad extrema, & maiores illas ſubcutaneas venas propellere ſoleat. Vnde videmus plerumque prima vice ſanguinem deteriorem effluere. Hac tamen in re quouſque ſanguinis corruptio proceſſerit, perpendendum & quid vires ferant. Nam ſi ſanguis nimis corruptus eſt. & ratione cauſſæ, (cùm hoc modo in cacochymiam exquiſitam degenerauerit) & ratione ſigni (cùm vires imbecilles denunciet) venæ ſectio non competit: ſed potius per deiectiones alui, vomitus, vrinam, ſudores, is euacuandus eſt. Si verò mutari incipiat ſanguis, necdum in alium humorem excrementitium planè degenerauerit, venæ ſectione euacuandus eſt, non purgatione; cùm non detur, quod ſpecificâ vi id facere poſſit, pharmacum. Cuius ſententiæ patronum habemus Galenum, 4. *de tuend.ſan* 4. *&* 6. *Epid. Com.*3. *p.*43. *& alibi.* Euenit quoque, vt ſanguinis copia, quæ antequã æger in morbum incideret, illi oneri non erat, poſtea, vbi à morbo & calore febrili æger debilitatur, eidem oneri ſit. Sanguinem deinde copia peccantem quod

Venæ ſectio ſanguinem imminuit.

attinet, etſi & aliis ingeniis imminui poſſit: generoſum tamen ad illum imminuendum remedium eſſe venæ ſectionem, nemo, credo, eſt, qui neget. Rectéque venæ ſectio & in ea plethorâ, quæ reſpectu vaſorum, & in illa, quæ reſpectu virium dicitur, adhibetur. Sanguinem enim imminuendo illud, quod antea metuebatur, rupturæ vaſorum, aut ſuffocationis caloris innati periculum tollit. & naturam onere, quo premebatur, liberat. Ex his, quę de prioribus his duobus vſi-

An in cacochymia vena ſecanda.

bus venæ ſectionis diximus, quid de illa vt vulgata, ita maximè inter autores controuerſa quæſtione, An in cacochymia mittendus ſanguis ſit, ſtatuendum, manifeſtum euadit. Patet enim hinc, cacochymiæ, quatenus cacochymia, non competere venæ ſectionem. Etenim ſanguinis vitiis emendandis & materiæ ſanguineæ euacuandæ ſolùm deſtinata eſt venę ſectio, vt cacochymiæ purgatio. Quapropter ratione vacuationis conuenit venæ ſectio, primò quidem in plethora exquiſitâ: deinde in plethorâ nothâ, ex ſanguine ſola copia peccante, putreſcente tamen, vt in ſynocho cum putredine: poſtea etiam in plethorâ nothâ, in qua alius quidem humor excedit, cum ſanguine tamen ſimul abundante, ſiue plethora hæc habeat adiunctam putredinem, ſiue non habeat: Denique in cacochymiâ nothâ, in qua alij à ſanguine humores abundant, qui tamen à naturâ ſanguinis non multum recedunt. In cacochymia verò exquiſita venæ ſectionem adhibere non licet: ſed potius ea euacuatio inſtituenda eſt, quæ humoribus vitioſis propriè debetur, qualis eſt purgatio. Nam cùm tres ſint præcipuæ cacochymiæ ſedes, prima corporis regio, venæ, & habitus corporis, ex nulla harum commodè cacochymiam venæ ſectione tollere licet. Ad primam enim regionem illam & ſentinam corporis nullo modo pertingit venæ ſectio; niſi corpus omni ſanguine exhauriatur. Nec ſi pertingeret eò, commodè id faceret; cùm vitioſos humores in venas raperet, ſanguinémque bonum inquinaret & corrumperet. Si verò cacochymia ſit in venoſo genere: ea, vt diximus, euacuatione potius tollenda eſt, quæ vitioſis humoribus debetur, qualis eſt purgatio. Hæc enim ad defecandum ſanguinem vtilis eſt, vitioſóſque ſolùm humores euacuat, & ſanguinem ab his purum reddit: quod cùm venæ ſectioni denegatum ſit, vtpote quæ ſanguinem probum ſimul cum malis humoribus educit, cacochymiæ minus competit. Cùm enim ea euacuatio ſolùm vtilis ſit, quæ, qualia oportet, euacuat, vt eſt apud Hippocr. 1. *aph.*2. & Galen. *ibid.in com.* & ſolum humorem noxium, non alium pro eo, vt bilem pro pituita, aut pituitam pro bile tollit:

in caco

in cacochymia certè venam secandam non esse, cuiuis manifestum euadit; vtpote quæ peccantem humorem nec totum, nec solum euacuat, sed vnà sanguinem bonum. Qui cùm in cacochymia illa, de qua loquimur, paucus sit; multum verò adsit malorum humorum: vel minima etiam boni sanguinis detractio non parum nocuerit. Imò non rarò venæ sectio solùm bonū sanguinem sine prauis humoribus educit. Si enim vitiosus humor hæreat in aliquo loco, qui longius paulò à vena, quæ aperitur, abest: proculdubio solùm bonus sanguis, & vix aliquid malorum humorum simul euacuabitur, cùm, data porta, humores quiuis obuij soleant effluere. Denique ei, quæ in habitu corporis est, cacochymiæ plerunque irrito conatu adhibetur venæ sectio; quod non facilè in habitum corporis receptos humores in venas reuocare possit. Et si id præstare posset: hoc modo tamen sanguis bonus inquinaretur, reuocatis ab habitu corporis in venas vitiosis humoribus, quos faciliùs & commodiùs erat per cutis spiracula euacuare. Ex quibus omnib. manifestum fit, cacochymiæ, quatenus cacochymia, venæ sectionem non competere. Et quamuis Galenus, aliíque autores in morbis ex vitiosis humoribus ortum habentib. adhibeant interdum venæ sectionem: id tamen non faciunt, vt per eam cacochymiam tollant; sed vel ob adiunctam plenitudinem, suppressámque aliquam consuetam euacuationem; vel particularis alicuius plenitudinis gratia, apertis iis, quæ peculiarem cum parte affectâ consensum habent & communionem, venis; vt in capitis plenitudine, & venarum, quæ in ipso sunt, à sanguinis copia distensione, venis frontis: vel reuulsionis gratia, de qua vt iã agamus, ordo postulat. Tertiò itaque ob reuulsionem adhibetur venæ sectio. *Vena sectio sanguinem reuellit.* Estque ad sistendas fluxiones humorum, præcipuè contentorum in venis, summè efficax remediū, & ad præsentem aut impendentem fluxionem rectè vsurpatur; sicut etiam dum ruptis, apertis, & exesis venis, humores foràs feruntur. Apertâ enim venâ sanguinis impetus ad contrariam partem conuertitur & retrahitur. *Deriuat.* Eodem modo etiam sanguinem, qui in partem iam influxit, nondum tamen ei impactus, sed adhuc fluxilis est, in propinquo apertâ venâ ad vicina deriuari posse, apud omnes in confesso est, nec dubitationem aliquam habet. Etsi interim non negemus, etiam aliis modis hæc fieri posse, præsertim si fluxio sit extra venas. Verùm plura de Reuulsione & Deriuatione suo loco dicentur: satis est hoc loco dixisse, venæ sectionem etiam reuulsionis & deriuationis gratiâ cōmodè adhiberi posse. *Vena sectio refrigerat.* Vltimo loco per accidens etiam refrigerare venæ sectionem diximus. Verùm etsi & hac facultate polleat venæ sectio: tamen si sola adsit intemperies, quæ aliis remediis corrigi possit, nec aliud sanguinis vitium coniungatur, quod etiam venæ sectionem postulet, refrigerantibus potiùs medicamentis vtendum est. Si sanguis ita tamen ferueat, vt subitam refrigerationem postulet, quam alia medicamenta fortè præstare non possint, aut aliud sanguinis vitium coniungatur, cui eadem operâ subuenire possit venæ sectio: etiam hac de caussa venæ sectionem adhibere licet. *Quibus Indicantibus insurgat vena sectio.* Ex his, quos venæ sectio habet, vsibus facilè colligere est, quæ sint Indicantia, quibus insetuit venæ sectio. Cùm enim contraria contrariis curentur, atque hæc quinque efficiat venæ sectio; sanguis dum vel putrescit & corrumpitur, vel peccat copiâ, vel cum impetu ad aliquam partem ruit; vel parti incumbit, vel vehementer feruet, venæ sectionem postulat, vt materiam remedij, quæ omnibus his Indicationibus satisfacere potest. Verùm nondum ex his venę sectionis natura planè patet. Cùm enim in his sanguinis vitiis gradus occurrant, non semper his præsentibus competit venæ sectio, sed etiam aliis modis iis mederi possumus. Verbi gratia, si adsit plethora, nec tamen ita magna: venæ sectio non instituenda, cùm hirudines, cucurbitulæ, scarificationes possint sufficere. Quapropter illud inquirendum, quod venæ sectionem ab aliis remediis, etiam sanguinem euacuare valentibus, discernat. Hoc autem nihil aliud est, nisi ipsa magnitudo vitii, seu affectus magnitudo ex sanguine. Nam cùm inter sanguinem euacuantia venæ sectio sit præstantissimum & maximè efficax remedium: tum solùm his sanguinis vitiis competit, cùm habent adiunctam magnitudinem, & tum solùm aperienda est vena, cùm magnum adest sanguinis vitium, quod subitam solutionem postulat, & ita vrget, vt, nisi protinus tollatur, ægro maximum periculum impendeat: quod solùm præstare potest venæ sectio, quæ confertim sanguinem euacuat. Vnde & Galenus inter scopos venæ sectionem requirentes proponit morbi magnitudinem: non quòd morbi magnitudo reuera venæ sectionem indicet; quod nonnulli recentiores summis viribus defendere conantur: sed quòd sit signum, quod vehemens sanguinis vitium indicat. Vt enim in sanis grauitatis sensus plenitudinem insignem sanguinis arguit: ita in ægris morbus vehemens sanguinis peccantis vehemens vitium indicat. Præter hoc cùm venæ sectionis vis saltem ad sanguinem fluxilem, nondúmque parti impactum extendatur, sanguinis etiam mobilitas requiritur. Vnde tandem concludimus; *Indicans adæquatum venæ sectionis.* Indicans, cui, mediante Indicato, vt materia auxilij, conuenit venæ sectio, esse vitium vehemens sanguinis fluxilis, qui vel secundùm substantiam corrumpitur, vel peccat copiâ, vel in aliquam partem ruit, vel alicui incumbit, vel nimium feruet. Itaque vbicunque adhibetur venæ sectio, necesse est, adesse vitium vehemens sanguinis fluxilis, vno vel pluribus ex quinque dictis modis peccantis: & vbicunque vitium tale vehemens sanguinis fluxilis adest, venæ sectio indicatur. Hæc tamen solùm de sanguine, dum vt caussa principalis peccat, intelligenda esse existimat Capiuaccius. Interdum enim sanguinem vt caussam sine qua non, & vt adiuuantem peccare, ac tum etiam venæ sectionem requirere docet. Vt caussam sine qua non peccare, dum loco alicui topicum aliquod calidum applicandum est, atque metus est, ne sanguis eò confluat atque inflammationem pariat; item in febribus non sanguineis, vt tertianis; in quibus cùm bilis non possit euacuari sine calefactione, sanguinem, ne incalescat, euacuandum esse. Vt caussam adiuuantem peccare, quatenus in febribus ad focum earum & partem imbecillem confluit. *Permittentia venæ sectionem.* Verùm enimuerò etsi his, quæ recensuimus, præsentibus venæ sectio indicetur: tamen quod ad ipsam executionem venæ sectionis, non semper his præsentibus, venæ sectio ipso actu adhibenda, sed etiam permittentia consulenda sunt. Nam cùm venæ sectio confertim sanguinem euacuet, simúlque aliquid spirituum exhauriat, atque ita vires debilitet: videndum etiam, qua ratione vires sese habeant. Si enim sunt fortes, venæ sectionem permittunt: sin autem debiles, eandem prohibent. Viriúmque hîc non solùm præsentium, sed futurarum habenda est ratio. Nam etiamsi vires tunc, cùm de venâ aperiendâ deliberatio incidit, validæ sint: tamen nisi spes sit eas in futurum duraturas, vena aperienda non est. *Vires.* Virium autem ratio primò quidem ex trium illarum substantiarum, quibus corpus nostrum completur, constitutione æstimatur; nimirum ex spirituosa, solidarum partium seminali, & carnosa substantia. Deinde ad virium robur faciunt tria illa membra principalia, Cor, Hepar, & Cerebrum, quæ corpus nostrum quasi regunt, spiritus ad actiones necessarios omnibus partibus communicando. Vnde nonnulli vires in insitas & influentes diuidunt. Insitas illas quod attinet, ad spirituum & præcipuè partium solidarum seu seminalium constitutionem respiciendum; quæ si sint imbecilles, etiamsi partes carnosæ

bene

bene se habeant,à venæ sectione abstinendum. Contrà, etiamsi secundùm partes carnosas quædam sit imbecillitas, modò reliquæ rectè se habeant, venam aperire licet. Vnde Galenus, vt est, *lib.6.Epid.sect.3. aphor.29.* mulieri etiam valde emaciatæ venam aperuit. Influentes autem vires, seu quatenus in trium facultatum, Vitalis, Naturalis & Animalis robore consistunt, quod attinet, respiciendum præcipuè ad facultatem vitalem, vtpote quâ læsâ reliquæ vnà læduntur;cùm cæteris læsis hanc mox affici necessarium non sit. Ab hac naturalis facultatis robur spectandum; cùm eius imbecillitas, vt & vitalis,pessima sit, eiúsque robur omnibus partibus sit necessarium, sicut cordis. Cerebri verò vsus etsi ad vitam necessarius valde sit; in ægroris tamen huius facultatis non tantùm, vt aliarum, robur requiritur; cùm non sit opus omnibus neruorum ac musculorum operâ vti. Itaque in venæ sectione huius robur aut infirmitas minus æstimanda; magis autem robur facultatis naturalis; omnium maximè vitalis. Atque hac solâ formâ sanguinem detrahere licet; debili verò, etsi aliæ vires constent,non licet. Verùm enimuerò cùm vires duplici modo possint reddi infirmæ, primò si ab humorum copiâ grauantur opprimúntúrque;deinde cum ab euacuatione aut simili caussa resoluuntur deiiciuntúrque: in posteriori saltem imbecillitate prohibetur venæ sectio. Nam imbecillitas, quæ à grauante humorum copiâ prouenit,tantum abest, vt venæ sectionem prohibeat,vt etiam eam,si quis alius affectus,maximè requirat ac postulet. Cætera omnia,quæ, præter vires, venæ sectionem permittere aut prohibere dicuntur, eâ saltem ratione id faciunt, quatenus nimirum virium firmatum aut debilium signa sunt. Ætatem enim primò quod attinet, permittit venæ sectionem ætas florens, seu quæ inter pueritiam & extremam senectutem media est;non sui ratione,sed quòd in his ætatibus constituti virium maius robur habere soleant. Neque enim qui ætate florent, si langueant, venæ sectionem sustinent.Prohibent eandem pueritia & vltima senectus. Pueros quidem quod attinet,cùm eorum corpus sit humidum & rarum, adiunctúmque calorem habeat,qui spirituum & substantiæ vtilis per meatus corporis patentiores vacuationem & dissolutionem indies molitur, insignem vacuationem,qualis venæ sectio,sine virium iactura ferre non possunt, & si omnino sanguinis euacuationem requirunt, aliis mitioribus remediis id tentare consultius est. Ideóq; Galenus & Græci non ausi sunt ante decimum quartum ætatis annum venam secare, quanquam magnus morbus vrgeret. Arabes verò in hac re audaciores fuere, & Auenzoar filio suo septenni sanguinem mittere ausus est: quem Latini quidam Medici imitati sunt. Trincauellius *de ratione curandi particul. hom. corp.affect.lib.2.c.*10.refert, Venetiis & Pataiuj Medicos quosdam valdè teneris infantibus venam aperuisse,verùm se id nunquam probasse; cum id præter rationem fieri videretur, & sæpe etiam malus illius rei euentus sequeretur; & licet aliquando res bene succederet, id potius bonæ fortunæ,quam rationi attribuendum fuisse. Vltima verò senectus ad venæ sectionem inepta est,ob vires,quæ in ea, propter spirituum & caloris innati inopiam,debiliores sunt. Nam in extrema senectute constitutis si venam aperias,euenit plerumque, vt detracto sanguine vis,quæ in illis supererat,emoriatur. Hoc tamen de ætate in genere tenendum,cùm ea non per se, sed virium vel præsentium vel futurarum interuentu, venæ sectionem permittat aut prohibeat: non hîc tam annorum numero,quam habitui ac virium robori attendendum esse,videndúmque non solùm quamdiu quis vixerit,sed quantum adsit virium: Cùm fieri possit, vt septuagenarius faciliùs ferat venæ sectionem,quàm alius nondum annos sexaginta natus.

Ætas.

§ [Quòd ætas puerilis & senilis ob debilitatem virium venæ sectionem non admittat, apud Medicos pleróśque in confesso est: aliqui tamen audaciores etiam in his ætatibus venas aperiunt, vt, suprà dictum. Inter eos non immeritò numeratur Zacutus Lusitanus, qui non solùm, *in Prax.Med.Admir.lib.3.obseru.*3. refert, se puello quadrimo, febre calidissima laboranti, sanguineo, eâdem die bis venam aperuisse, & postea adhuc quinquies sanguinem emisisse, & puerum onere sanguinis leuatum feptimo die sudore iudicatum fuisse: & *ibid. obser.*5. scribit,se sæpius venæ sectionem in senibus adhibuisse, in octogenariis multoties, in ætate 85. annorum septies, in nonagenariis bis solùm; sed & *de Med. Princ.histor. lib.*1.*histor.*80. *quæst.* 47. prolixè probare conatur,quòd etiam infantibus duos annos natis,imò septimo sextóue mense, vena aperiri tutò possit: & Medicos Septentrionales oscitantiæ arguit, quòd in mittendo sanguine in pueris ante 14. annum adeò timidi sint,& plures ægrorum acutis morbis correptos perire sinant, qui sanguinis missione seruari potuerint. Et in specie Hamburgenses Medicos reprehendit,qui sancitâ veluti lege caueant, ne ante annum ætatis nonum vena aperiatur; cùm sine venæ sectione etiam minoris ætatis pueri in inflammationibus internis, & acutissimis morbis seruari non possint. Imprimis verò eos taxat,qui in adultis in sanguine mittendo sunt timidiores,& inter eos Medicos in Septentrionalibus locis medicinam facientes, & quidem ea de caussa,quòd homines in istis regionibus sunt robustissimi, sanguinei,rubicundi, quippe qui victu vtantur valentissimo, carnibus valde nutrientibus,& similibus, & cereuisiam sanguini generando satis aptam copiosiùs bibant.

De venæ sectione in pueris & senib.

Zacutus Lusitanus.

Verùm malo Doctiss. Trincauellio assentiri, qui *de rat.curand.aff.part.lib.*2.*c.*10.scribit, se in valde teneris venæ sectionem nunquam probasse, cùm id præter rationem fieri videatur, & eius rei malus sæpe euentus sequatur; ac licet aliquando res bene succedat,id potiùs bonæ fortunæ, quàm rationi attribuendum sit. Vires in tam tenellâ ætate sunt nimis debiles, nec tam generosum auxilium ferre possunt; & habitus corporis est tener, ac facilè perspirabilis, cuius beneficio id,quod arte moliendum erat, sponte præstatur, vt Galenus *meth.med.*11.*c.*14.docet, atque ita præcipuè accedente victu tenuiore & inediâ, sanguinis copia facilè minui potest.Eodem modo ob virium debilitatem nec in senibus semper rectè succedit venæ sectio. Cuius rei duo exempla ipse Zacut. Lusitanus, *alleg.loc.*refert.Nam,*obser.*54. narrat, Medicum quendam iuniorem, dissuadente id altero Medico seniore, septuagenario cephalalgiâ laboranti venam aperuisse, & senem in ipso venæ sectionis actu animo defecisse,& mortuum esse: Medicum verò stimulis & fustibus agitatum cum pudore è domo recessisse. Et *obs.* 56.refert, in ægro quodam extenuato ac debili,febre laborante, Medicum quendam contra aliorum votum sanguinem subtraxisse, & post duas horas ægrum à febre immunem, exhausto calido, mortuum fuisse.

Trincauellius.

Exempla male adhibitæ venæ sectionis.

Quòd verò Zacutus Medicos Septentrionales reprehendit, quòd in mittendo sanguine parciores & minùs audaces sint, id sine caussa facit. Nam cùm, vt ipse ait, differat pro natura locorum medicina, & aliud sit Romæ,aliud in Ægypto, aliud in Gallia medicinam facere:omnino, quod licet in venæ sectione in Italia, Hispania, Ægypto,India; non licet in Germania, & præcipuè locis magis septentrionalibus. Nam quod Hippocrates docet de anni tempore, 1. *aph.*15. Ventres hyeme & vere esse calidiores, &c. id omnino etiam de regionibus frigidis verum est. Et vt *in aphorism eius explicatione*, diximus, vt tempore hyberno equidem ventriculus est calidior, & propterea plus

Responsio ad obiectionem Zacuti ad venas in Septentrionalibus.

plus cibi appetit & concoquit; in venis verò sanguis minùs calidus cumulatur; contrà æstate in venis sanguis est calidior, ventriculus verò frigidior; ita etiam se res habet in regionibus frigidis & Septentrionalibus. Etenim qui Septentrionalia & frigida loca inhabitant, ventriculos habent calidiores, & plurimo alimento vtuntur: sanguis tamen in iis est minùs calidus; cùm frigus aëris ambientis venosum genus non parùm alteret: contrà, qui in locis calidis habitant, in iis sanguis in venis ob aërem non solùm ambientem corpus, sed & qui inspiratione attrahitur, redditur calidior. Præterea cùm Septentrionales plerunque sint carnosi, maxima pars sanguinis in carnes absumitur: contrà qui in calidis regionibus habitant, plerumque minùs sunt carnosi; propterea plus sanguinis in venis colligunt. Cùm ergo in iis, qui in regionibus calidis habitant, sanguis & copiosus & calidus, ac spirituosus sit in venis, liberaliùs in iis sanguinem mittere licet; quod in Septentrionalibus, in quibus sanguis frigidior, ac minùs spirituosus, imò nec tam copiosus est, imitari, tutum non est. Et experientia restatur, quàm facilè multi in hisce regionibus, qui etiam videntur robustissimi, si sanguis paulò copiosius emittatur, animo linquantur, vel etiam in alium morbum incidant. Memini, cùm adhuc Studiosus, Medicinæ operam darem, Medicum quendam, qui ex Italia nuper huc venerat, cuidam Studioso, ciui meo, pleuritide laboranti, non semel, sed aliquoties venam aperuisse, & sanguinem satis copiosè emisisse. Vnde factum, vt æger quidem pleuritide liberatus fuerit, paulò pòst verò, hepate, ob sanguinis nimiam euacuationem, valde refrigerato, in hydropem inciderit; quo & obiit.]

[…]lem […]

Mulieres vterum gerentes quod attinet, eæ quoque non facilè ferunt sectionem, non tam ob vires proprias, quàm alienas, vt loquitur Capiuaccius, id est, fœtus. In grauidis enim non solùm pro ipsius prægnantis nutritione; sed etiam ad fœtum alendum sanguis est necessarius; & maximè quidem postremis mensibus, in quibus maior fœtus copiosiore alimento indiget: túmque venæ sectio periculosior habetur, vt est apud Hippocratem, *5. aphor.* 30. Si tamen sit magna morbi vehementia, aliàque id permittant, etiam venâ sectâ sanguis mitti, parciùs tamen, in grauidis potest: cùm obseruatum sit, multas grauidas à pleuritide, anginâ, aliísque acutis morbis, sine abortu, venæ sectione liberatas fuisse; præcipuè si sanguis abundet. Tum enim cùm adsit sanguis copiosior, quàm pro alendo fœtu sit necessarius, ex aliqua eius detractione non lædetur fœtus. Imò scribit Marcellus Donatus, *de hist. med. mirab. lib. 4. cap. 16.* se nouisse mulieres, quæ secta vena ab arbortu præseruabantur; cùm eadem omissa abortum pati ob sanguinis copiam consueuissent: recitátque eo loci exempla huius rei plura, tandémque contrarium probare ratione conantibus illud Philosophi ex *8. Phys. cap. 4.* obiicit: Quærere rationem, vbi sensus fidem faciat, esse quandam intellectus infirmitatem. Vide etiam Amatum Lusitanum, *Cent. 2. curat. 89. & cent. 5. curat. 3.* Et si quis omnino Aphorismum illum Hippocrat. 30. *section. 5.* vrgeat, is illum de largiore illâ antiquis vsitatâ sanguinis missione intelligendum sciat. Quam nec nos in grauidis probamus, neque etiam suademus, vt in grauida sanguine omnino pauco prædita vena aperiatur: sicut & illud obseruari volumus, vt non venæ partium inferiorum, sed in brachio potius; & eæ quidem, quæ minorem cum vtero consensum habent, aperiantur. Tandem accidat sanè, quod tamen semper non fit, abortus: tamen sæpe etiam fœminæ quæ abortum faciunt, seruantur; expeditque, fœtum potius solum, quàm simul fœtum & matrem interire. Naturarum etiam proprietas, habitus corporis, & consuetudo consideranda. Quidam enim

[…]uidis an […]nam seca[…] liceat.

[Na]tura pro[…]

largam sanguinis missionem citra noxam perferunt, alij moderatam tantùm, alij ne minimam quidem sed vel ad sanguinis missionis mentionem expauescunt, & ad eam exsoluuntur. Sicut nec in iis tutò administratur, qui aliàs animo facilè deficiunt. Vt & in iis, qui venæ sectioni assueti non sunt, maiori cautione opus est: iis verò, qui tali euacuationi assueti sunt, tutius venam, cùm opus est, atque alia permittunt, aperimus. Ex corporis autem habitibus, qui durus & densus est, nec facilè dissoluitur, talem euacuationem rectius sustinet: at mollis, tener & rarus, quod dissolutioni obnoxius sit, ad venæ sectionem, & per eam sanguinis missionem, præcipuè largam, non ita aptus est. Huc pertinet etiam vitæ genus, quod si laboriosum sit, vires adeò confirmat, vt ferant sanguinis missionem multo facilius, quàm vbi otiosum est. Obseruandum quoque, qualis sit ambientis aëris temperies, & quâ ratione ab eâ corpus nostrum afficiatur. Si enim aer sit temperatus, cùm in tali constitutione plerumque sit maior sanguinis copia, viréisque firmiores, tutius venam secare licet. Si autem calida & sicca sit eius constitutio, in eâ aut planè à sanguinis missione abstinendum, aut parcior, quàm alias plenitudo requirat, adhibenda, cùm talis constitutio corpus ac spiritus dissoluat, viresque imbecilles reddat. Ita etiam in frigida valde aëris constitutione cautius instituenda venæ sectio. Nam metus est, ne corpus ante refrigeratum largâ sanguinis detractione nimis refrigeremus, calórque natiuus sanguine, à quo fouetur, destitutus, ab aere, & qui attrahitur, & extrà ambit, nimis lædatur. Atque hæc, quæ de constitutione aeris dicta sunt, etiam de regionibus & anni temporibus, quatenus in his tales aeris constitutiones vigent, intelligenda sunt. Symptomata denique etiam consideranda sunt, videndúmque, an tale aliquod adsit, quod venæ sectionem prohibere possit; vt sunt insignis aliqua euacuatio, vigiliæ, dolor, & similia, quæ spiritus ac substantiam corporis nostri dissipant, viresque resoluunt; nisi & ipsa venæ sectione tollantur. Nam si euacuatio tempore sanguinis mittendi acciddat, aut acciderit, & quidem tanta, quantam sanguis euacuandus requirit: à venæ sectione omnino abstinendum, & naturæ res omnis permittenda. Sin minus euacuetur, aliquid detrahendum, vt coniunctis euacuationibus tantum euacuetur, quantum opus. Si verò paulo post vel criticam vel aliam consuetam euacuationem futuram existimamus, (menstruo enim spatio in fœminis per vterum sanguis euacuatur: aliis, statis temporibus, hæmorrhoides aperiuntur: aliis aliæ euacuationes familiares sunt) si non omnino abstinendum à venæ sectione, parciùs sanguis mittendus est. Non minus abstinendum à venæ sectione, aut certè parciùs sanguis mittendus, si dolore vires iam fractæ sint (si enim vires adhuc constent in magnis doloribus, cum ægri commodo largius sanguinem euacuari ipse Galenus testatur) si vigiliis, aut alio graui symptomate æger infestetur, ne vires, quæ symptomatis illis prosternuntur, planè tandem deiiciantur, & succumbant. Ita si os ventriculi ab humore quodã acri, aut vomitione molestante, offendatur, venæ sectionem instituere non licet, nisi humor ille molestus tollatur, ac os ventriculi roboretur. Hoc enim nisi fiat, in maxima pericula ægri sæpe coniiciuntur: testatúrque Galen. *1. ad Glauc. c.* 14. multos, qui ita affecti erant, interiisse, nonnullos ad extrema pericula redactos fuisse, cùm Medici eos euacuare tentassent, intermissa oris ventriculi corroboratione. Ex his duarum quæstionum apud Medicos controuersarum solutio peti potest. Primò enim quæri solet: An in febribus malignis, apparentibus iam exanthematibus, vena sit secanda? In febribus malignis viuiter

Consuetudo.

Habitus corporis.

Vitæ genus.

Aëris constitutio.

Symptomata.

An in febribus malignis, apparentibus iam exanthematibus venam secare liceat.

vtiliter sæpius venâ apertâ sanguinem mitti posse, hîc extra controuersiam ponimus: sed de eo saltem quærimus, An apparentibus iam illis maculis, quas vulgò petechias, & febres inde petechiales nominant; sanguinem mittere liceat. De hac enim re alij aliter sentiunt. Qui omittendam, apparentibus iam exanthematibus, venæ sectionem existimant, eo plerique mouentur, quòd metuant, ne venæ sectione motus ille naturæ, quo humores maligni ad ambitum corporis eiiciuntur, interturbetur, & natura in actione sua impediatur; quod summoperè cauendum est, omninóque danda opera, vt maligni humores ad externa, & longissimè à corde dissita amandentur. Alij contra in ea sunt sententia; si alia adsint, quæ venæ sectionem requirant, petechias tanti faciendas non esse; vt illarum ratione omittatur venæ sectio, neque ex venæ sectione rectè administratâ vllum oriri posse periculum. Quam sententiam cum vero consentaneam esse credamus, clarius explicandam censemus, & quomodo rectè accipienda sit, monstrabimus. Hoc verum est & certum; motus naturæ, si rectè sese habeant, non esse turbandos, & naturæ, si rectè agat, totum negotium esse permittendum, & meritò Hippocrates, 1. *aphor.* 20. iubet, *τὰ κρινόμενα, καὶ τὰ κεκριμένα ἀρτίως, μὴ κινέειν, μηδὲ νεωτεροποιέειν μήτε φαρμακείῃσι, μήτ' ἄλλοισιν ἐρεθισμοῖσιν, ἀλλ' ἐᾶν*: & proinde si criticus talis sit motus, extra omnem controuersiam est, nullo modo turbandum esse. Verùm cùm non rarò inter initia mox talia exanthemata appareant, quid faciendum sit, diligentius perpendendum, & an naturæ opus sint, considerandum. Nam cùm tutius semper sit, naturæ motus finem exspectare potiùs, quàm eam temerè turbare: si à natura excretionem moliente tale quid instituatur, & symptomata, apparentibus iam maculis, nonnihil remittere videantur: consultius videtur nonnullis, Naturæ negotium committere, & quamdiu maculas protrudit, quiescere, & postea, si ab opere desistat, nec quantum par est, agat, id, quod necessarium est, exsequi. Verùm cùm plerumque maculę illæ ab insigni solùm sanguinis ebullitione, & humorum malignorum ac putrescentium feruore fiant, nihílque ægrum iuuent: ipsarum gratia necessaria præsidia omittenda non sunt, & proinde venæ sectio si indicetur, & vires ferant, non prætereunda. Neque est timendum, ne materia venæ sectione ad interiora reuocetur. Etenim, si pars sanguinis abundans detrahatur; non ita exinaniuntur venæ, vt ex aliis partibus, eo quasi destitutæ, attrahere necesse habeant, sed saltem ad naturalem statum reducitur sanguis. Imò natura oneris, quo grauabatur ac opprimebatur, parte leuata, reliquum, quod molestum est, facilius vincet & expellet. Deinde cum accidere possit, vt mulier pleuritide corripiatur, atque eo ipso tempore, quo commodissimè in morbo hoc venæ sectio institui deberet, etiam menses fluere incipiant, vel fluxus eorum instet: quæritur, An venæ sectio instituenda, an prætermittenda sit. Nam morborum hunc grauissimum requirere venæ sectionem, extra dubium est: imò si omittatur, metus est, ne ægra in præsens vitæ discrimen coniiciatur. Contra eam non admittere videtur mensium fluxus. Etenim cùm per hanc euacuationem non solùm consueto more superfluum sanguinem expurget, sed sæpe hoc modo à grauioribus morbis fœminas vindicare natura soleat: & hîc Hippocratis *aphor.* 20. *sect.* 1. locum habere videtur: Ex hac difficultate vt nos expediamus, distinctione opus est. Nam si non mox instet mensium tempus: sanguis è brachij venis detrahendus, vt morbus postulat; dandáque est opera, vt id, quod opus est, ocyus exsequamur, antequam menses fluere incipiant, ne post fluentibus mensibus necessarium auxilium differre opus habeamus, aut minus commodè adhibere possimus. Si verò paulò post menses sperantur, in cruribus aperienda est vena, vt natura quasi irritetur ad sanguinem per loca consueta euacuandum, atque hoc modo sanguine euacuato humores à loco affecto reuellantur. Cui tamen spei si non satisfiat, quod maximè vrget, vt mox dicetur, exsequi decet. Quòd si menses iam fluant, naturæ impetus per aliquas horas considerandus est, & videndum, an sufficiant aut suffecturæ sint mensium euacuationes ad id quoque euacuandum, quod morbi natura exigit. Si enim sufficere videantur, & hîc cum Hippocrate ἐᾶν, consultum videtur. Si autem non sufficiat, aut etiam non suffectura videatur sanguinis per menses euacuatio: venis in cruribus apertis, iuuanda est illa euacuatio, vt tantum, quantum opus est, sanguinis euacuetur. Si tamen morbus sit vehemens, & valde acutus, maiórque corporis plenitudo, vt hoc quoque modo morbo illi satisfieri non possit: post venas in cruribus apertas, postero vel etiam eodem die, in brachio vena aperiatur, ligentúrque interim, dum sanguis fluit, crura. Magis enim hic vrget pleuritis, morbus periculosissimus, quàm menses; & vitæ maior, quàm mensium, habenda ratio est. Nam si quis per dies aliquot, donec mensium fluxus sistatur, differat venæ sectionem: malum interea vires sumere, atque hominem in vitæ discrimen adducere potest. Quantum autem agendum seu Quantitas sanguinis emittendi à magnitudine vitij à sanguine dependentis sumitur: atque prout hoc maiorem vel minorem vim habet, ita sanguis copiosiùs vel parciùs euacuandus; quod proportione respondet summæ, mediæ & minimæ medicamentorum dosi. Vires tamen hîc etiam, vt permittentes, & omnia ea, quæ virium robustarum vel debilium signa sunt, & supra inter prohibentia & permittentia venæ sectionem enumerata sunt, perpendenda veniunt: videndúmque, an eam euacuationem, quam affectus magnitudo postulat, ferant. Multam enim euacuationem robustæ vires sustinent; infirmæ largiorem euacuationem non ferunt. Itaque in vitio sanguinis vehementiore, si vires id permittant, vberior euacuatio instituenda: si vitium minus, aut vires imbecilliores, parcior. Vnde in cacochymia notha parciùs, paulò copiosiùs in plethora notha, adhuc copiosius in plethora exquisitâ sanguis euacuandus. Hinc in magno sanguinis vitio, viribúsque constantibus, antiqui etiam ad lipothymiam seu animi deliquium sanguinem mittebant. Non autem illud animi deliquium intelligendum est, quod nonnullis venæ sectionem expauescentibus, aut alia de caussa, citra euidentem, & insignem aliquam euacuationem, accidit: sed illud, quod ratione euacuationis contingit. Hoc enim mensuram & terminum sufficientis euacuationis statuebant: & talem adhibebant in magnis inflammationibus, in febribus ardentissimis à sanguine ortum habentibus, in doloribus vehementissimis. Testatúrque Galenus, 10. *meth. med. cap.* 10. se experientiâ competisse, si in ardentissimis febribus vsque ad animi deliquium sanguis mittatur, statim habitum corporis refrigerari & febrim exstingui; plurimósque aluo soluta & sudoribus erumpentibus planè sanitati restitui; in aliis autem vehementiam ægritudinis ita imminui, vt morbus deinde facilè à natura vinci possit. Eandem vtilitatem se expertum esse in maximis doloribus, in quibus venæ sectio requiritur; nec vires dolore planè exsolutæ sunt. Cautè tamen hîc Medicum agere decet, nec ipsum animi deliquium exspectandum, multò minùs syncope adducenda, ex quâ vix æger aliquis reuocari potest; sed cessandum, cùm initium deliquij apparet. Qua in re antiqui præcipuè respiciebant, & rectè quidem, ad coloris in facie mutationem, & ad pulsum. Cùm enim vires incipiunt fatiscere, color in facie, pulsúsque incipit mutari. Labascens etiam sanguinis impetus aliquod signum hic suppeditat. Si enim minore impetu, quàm antea, sanguis fluat, nec cutis vel pinguedo,

An mulieri pleuritidi laboranti sub fluxum mensium vena aperienda sit.

Quantum sanguinis euacuandum.

An sanguis ad animi deliquium vsque euacuandus.

pinguedo, vel craſſities ſanguinis, aut ſimile aliquid in cauſſa fuerit, vires defecturas indicio eſt. Quapropter quamprimùm ex tali aliquo ſigno Medicus animaduerrit, principium adeſſe deliquij animi, ſanguinem cohibere decer, ne in periculum aut vitæ diſcrimen ægrum coniiciat. Et præcipuè noſtris temporibus & regionibus cautione magnâ hîc opus eſt. Antiqui quidem largiorem ſanguinis euacuationem adhibebant, & vix infra libram ſubſiſtebanr, vt ex Galeno patet, qui *lib. de cur. rat. per ſang. miſſ.* ſcribir, ſe quibuſdam ſex corylas detraxiſſe, quæ ſingulæ pendent vncias circiter octo: & *eodem in lib. cap.* 17. cuiuſdam Romani OEconomo vnâ vice detraxiſſe libras tres ſanguinis, & horis non multis interiectis adhuc vnam. Largiùs etiam Itali, & præcipuè Hiſpani, ſanguinem mittunt. Noſtra verò corpora vix tantam ſanguinis euacuationem ferunt, atque periculoſum eſt eam tentare. Neque Medicorum quiſquam facilè æſtimare poteſt, quæ poſt tam copioſam ſanguinis euacuationem vires futuræ ſint, vtpote quæ ſæpe ex variis cauſſis inſperato etiam deiiciuntur: obſeruatúmque eſt, vt etiam teſtatur Galen. 9. *meth. med.* 10. quoſdam inter manus Medicorum in deliquium eiuſmodi lapſos interiiſſe, neque vnquam reuixiſſe; alios à tali euacuatione in longos & graues morbos incidiſſe; nonnullis per reliquum vitæ tempus corpus redditum frigidius, ex quâ refrigeratione ex quauis occaſione læſi tandem in morbos lethales delapſi ſunt. Itaque conſultiùs eſt, cùm in noſtra poteſtate ſit, quantum detrahere velimus, peccare in defectu, quàm in exceſſu. Si enim minus, quàm requirebatur, euacuatum ſit, repetita ſanguinis miſſione id, quod reſtat, adimi poteſt: vires verò ſemel largiore euacuatione proſtratæ non ita facilè reſtitui poſſunt. Nam neque iſtud hoc loco prætereundum eſt, & vnâ & partitis vicibus ſanguinis idoneam quantitatem euacuari poſſe. An autem vnâ vice, an pluribus ſit euacuandus: magnitudo affectus & vires monſtrant. Nam ſi malum vehementiſſimum ſit, vnâ vice euacuare ſanguinem ſuadet; vt in ſynochis febribus. Si verò morbi non fuerit tanta vehementia, partiri vacuationem licet. Vires autem quò fortiores ſunt, eò tutiùs licet ſanguinem vnâ vice euacuare: quò imbecilliores, eò magis partiri euacuationem decet, & repetitis vicibus citra virium iacturam educere, quod neceſſum eſt. An verò eadem, an alia die reiteranda ſit venæ ſectio, itidem affectus magnitudo, viréſque docebunt. Si enim vitium ſanguinis ſit vehemens, & vires facilè recolligantur: citius repetere venæ ſectionem integrum eſt. Si verò malum non ita vrgeat, aut viribus minus fidatur: tardius reiterandum eſt. Quando agendum etiam, ſeu tempus venæ aperiendæ eſt perpendendum. Cùm ex intempeſtiua venæ ſectione plus mali, quàm commodi in ægrum redundet. Tempus autem venæ ſectionis definit præſentia eorum Indicantium, quibus venæ ſectionem ſuprà inſeruire diximus; & prohibentium, quæ etiam ſuprà enumerata ſunt, abſentia. Quapropter eo morbi, in quo venæ ſectio requiritur, tempore vena aperienda, in quo vires optimè ferunt, nihílque adeſt, quod prohibeat, & cuius ratione, ſi ſanguis mittatur, ægro plus incommodi, quàm boni, accidat. Ex quo apparet, commodiſſimum tempus eſſe plerunque morbi principium, & rectiſſimè venam aperiri quamprimum adeſt Indicans, præſertim ſi vires adeò robuſtæ non ſint. Nam metus eſt, ne, ſi differatur venæ ſectio, vires à morbo deiiciantur, & ſic agendi occaſio effugiat, quæ ſemel elapſa non ita facilè reparari poteſt. Hoc tamen agendi tempus commodiſſimum ſi præterlapſum ſit; quod non rarò propter ægrorum negligentiam aut inobedientiam fieri ſolet: non ideò poſtea planè omittenda eſt venæ ſectio, ſed in reliquo tempore id eligendum, quod maximè commodum haberi poteſt.

Quando venæ ſecanda.

Neque enim in ſanguinis miſſione dierum numero tempus id definiendum: ſed tamdiu tempus remedio patet, quamdiu Indicans præſens eſt, & prohibens nullum aduenit. Nam quanquam dierum multitudine ſanguinis mittendi occaſio non rarò amittatur: non tamen id dies per ſe efficiunt, ſed quod interim materia morbifica à natura vincatur, atque Indicans ceſſet; vel vires diſſoluantur longitudine morbi & grauitate Symptomatum; vel natura coctioni & pugnæ cum morbo intenta ſit; à qua auocanda non eſt. Inter ea autem, quæ venæ ſectionem remorari poſſunt, præcipuè ſunt ſucci crudi, cibíque inconcocti in primis viis. His enim præſentibus, præſertim copioſis, niſi ſanguinis vitium ſit vehementiſſimum, venæ ſectio, etiam Galeno, 9. *method. meth.* 5. & 11. *meth. med.* 14. ſuadente, differenda eſt, donec humores ij concoquantur; ne ad hepar attrahantur, obſtructiones pariant, & plus damni ita inferant, quàm ex venæ ſectione poſſit ſperari commodi. Quam ipſam ob cauſſam etiam primas vias clyſtere vel medicamento leniente mundare vtile eſt. Deinde perpendendus eſt materiæ morbificæ motus, vt acceſſionum & exacerbationum morbi cauſſa eſt. Nam ſi continenter & ſine acceſſionibus aut exacerbationibus affligat morbus: mox, niſi aliquid aliud prohibeat, vena aperienda eſt. In iis autem morbis, in quibus intermiſſiones quædam ſunt, & in quibus certis temporibus paroxyſmi repetunt, acceſſionis tempus ad venæ ſectionem incommodum eſt. Neque enim Natura vim materiæ morbificæ, ſimúlque tantam euacuationem facilè ſuſtinet: neque etiam natura à pugna cum morbo auocanda, & criſis, quæ fortè fieri poſſet, impedienda. Sed commodius hîc eſt intermiſſionis tempus, aut ſi id nimis breue ſit, declinatio paroxyſmi. Idem ſtatuendum eſt, ſi morbus non planè intermittat, ſed aliqua ſaltem fiat remiſſio. Tum enim tranquillius tempus eſt eligendum. Negligendum tamen hîc etiam non eſt Oribaſij præceptum, quod habet, *lib. 7 Collect. Medicinal. cap.* 8. nimirum ſi magnum aliquod Symptoma in acceſſione metuendum ſit, vt ſuffocatio, conuulſio, aut excrucians dolor, declinationem exſpectandam non eſſe. Symptomata denique etiam conſideranda. Hæc enim ſi ſint vehementia & vires deiiciant, venæ ſectionem differendam ſuadent, donec mitiora ea reddita ſint; niſi per venæ ſectionem ea ipſa mitigari poſſint. Horam quod attinet, ſi affectus vehementer vrgeat, quales ſunt vehementes inflammationes, ſuffocationis periculum, caſus ex alto vel grauis contuſio, quacunque diei horâ, vel etiam mediâ nocte, nulla præparatione præmiſſâ, nulláque mora interpoſita, venam aperire licet; rectéque Galenus, *lib. de cur. rat. per ſang. miſſ. capite* 12. & 21. eos reprehendit; qui ſolùm à ſecundâ diei horâ ad quintam, aut ſextam ſanguinem euacuandum putabant. Hoc enim in morbis vehementer vrgentibus locum non habet, ſed in iis ſaltem, qui dant inducias. Nam in his diei tempus commodiſſimum eligendum eſt, matutinum nimirum, vnâ atque alterâ horâ poſt ſomnum. Tum enim cibus heſternus coctus eſt, & vires plerunque magis vigent. Vbi autem, ſeu locum & venam aperiendam quod attinet, de eo in vniuerſum hîc agendum non eſt; ſed quæ venæ reuulſionis & deriuationis gratia aperiendæ ſint, ſuo loco dicetur. Reliquos vſus venæ ſectionis & præcipuè euacuationem quod attinet; etſi quæcunque vena aperta totum corpus euacuare poſſit: tamen hoc commodius præſtant ampliores: ſimúlque reſpiciendum eſt ad fontem ſanguinis & fomitem mali, qui præcipuè ſunt hepar & lien. Aperiendæ itaque ſunt venæ in cubito dextro vel ſiniſtro, prout malum requirit, interna, externa, aut media; & præcipuè interna, quæ citiùs & commodiùs id præſtat, vtpote quæ à vena caua, & ipſo ſanguinis fonte

Hora venæ ſectionis commoda.

Quæ vena aperienda.

plurimum elicit; quæ si obscurior sit, media aperiri potest. In mulieribus tamen, cùm vitium sanguinis est à suppressione menstruorum, vtilius est venas in poplite aut talo incidere, vt ita simul euacuetur, quod est inutile, & menstrua non retrahantur, sed potiùs educentur. Sanguine, vt patet, euacuato, homo paulisper quiescat & supinus decumbat, vt omnibus partibus in spinam dorsi, tanquam corporis basin reclinatis, quies concilietur, in qua Spiritus exhausti instaurentur. Nullo verò modo permittatur, vt homo ad exercitia nimis citò properet, & corpus vllo modo fatiget, omnisque tum animi tum corporis motus nimius prohibeatur. Non tamen continuò à venæ sectione dormiendum, ne calor languidior intrò repens exstinguatur, aut imminuti Spiritus obruantur. Horis verò aliquot à venæ sectione elapsis nihil vetat dormire; modò assidentes caueant, ne in somno fascia, quâ vena obligata est, soluatur. Hora vna aut altera à sanguine misso alimentum morbo accommodatum offerendum, sed parca manu, neque auidè ad pleniorem victum properandum. Hoc loco non incommodè (licèt etiam reuulsionem spectet) explicatur illa quæstio: An in affectibus lienis potiùs in sinistro, quàm in dextro brachio vena aperienda. Etsi autem maiorum autoritas nobis meritò sacrosancta esse debeat: tamen eorundem errata dissimulanda non sunt; ne & nos ipsi posteritati imponamus. Qua de caussa laudem potiùs, quàm vituperationem merentur, qui in maiorum sententiis interdum; non contradicendi studio, sed veritatis inuestigandæ gratiâ, inquirunt; ac propterea & nobis veniam dari posse existimamus, si, quæ à recentioribus contra antiquorum sententiam circa hanc quæstionem dicta sunt, in medium adducamus, & censuræ, veritatis studio, subiiciamus. Galen. 2. *ad Glauc. cap.* 2. hac de re ita scribit: Si splene inflammationem patiente sanguinem vis euacuare, inferiores in manu sinistra venas secato; & si hepate, eadem ratione in dextra. Et, *lib. de curandi rat. per sang. miss. cap.* 15. docet: Nullam afferri vtilitatem liene turgente ex dextra nare erumpente sanguine, nec in iecore ex sinistra, sed reuulsionem, quæ in directo adhibetur; euidentem vtilitatem celeriter ostendere: additque, *cap. seq.* multum iuuari afflictum lienem sanguinis ex sinistro brachio detractione. Verùm his non assentiuntur recentiores quidam, atque inter hos Thaddæus Dunus, atque existimant, hanc opinionem non solùm non firmis rationibus destitui, sed & solidis rationibus oppugnari posse. Quocunque enim fine, laborante liene, adhibeatur venæ sectio: nulla de caussa vena sinistri. brachij venæ dextri præferri potest. Euacuatio quidem nulla ex liene sinistri brachij venis apertis sperari potest: cùm nullus sit in sinistro brachio ramus, qui sit propior lieni, & magis cum liene communicet, quàm rami in dextra; sed omnes vtriusque brachij venæ ab hepate, non à liene ortum ducant, & venæ brachij sinistri cum liene nihil communitatis habeant, nisi mediante hepate, à quo prodeunt; eodem modo, vt venæ dextri brachij. In reuulsione verò cùm ea præcipuè vena eligenda sit, quæ sanguinem affluentem retrahat, & reuocet, & ruenti contrarium motum conciliet: caussa nulla vrgere videtur, cur eo fine sinistri brachij venæ potiùs, quàm dextri aperiendæ sint. Sanguis enim, qui ad lienem fluit, proximè & immediatè ad brachium sinistrum trahi non potest, sed primò ad hepar trahitur, postea ad brachia: qua in re sinistri brachij nulla est prærogatiua.

An in affectibus lienis potiùs in sinistro quàm dextro brachio vena aperienda.

¶ [De venæ Saluatellæ sectione, & vsibus qui ex eius sectione proueniunt, Medicorum sententiæ discrepant. Antiqua iam est opinio, eam imprimis in affectibus lienis prodesse, vt ex Galeno, *de curand. rat. per sang. mission. capit.* 14. patet. Et Alexandr. Trallianus, *libr.* 8. *capit.* 12. de inflammatione lienis agens, venæ, quæ minimo digito vicina est, apertionem præcipuum lieni ad sanitatem adiumentum esse scribit. Et Oribas. *col. lect. libr.* 7. *capit.* 7. scribit, affecto liene venam, quæ est prope annularem sinistræ manûs digitum, incisa iuuat. Et Aëtius *tetrab.* 1. *sermon.* 3. *capit.* 12. ait: Si splen patiatur, venam inter annularem & paruum digitum manûs seca. Idem statuunt Mauritani plurimi, & venæ huius sectionem valde commendant, non solùm ad lienis, sed & aliarum partium morbos. Vnde etiam nati versus schol. Salern. *cap.* 103.

An Saluatellæ sectio eam, quæ vulgo iactatur, vtilitatem habeat.

De sect. Saluatel. Galen. Trallian. Oribas. Aëtius.

Ex Saluatellâ tibi plurima dona minutâ:
Splenem, hepar, pectus, vocem, præcordia purgat.
Innaturalem tollit de corde dolorem.

Schola Salern.

Verùm hi nullam suæ assertionis rationem adferunt.

Alij verò contrà Doctiss. Medici hanc opinionem impugnant, qui licèt concedant, vbi in cubito maiores venæ non appatent, has venas secari posse: tamen hoc negant, quòd lienis affectibus peculiariter prosint. Inter quos est Horat. Augenius, qui *libr. de miss. sang. capit.* 6. scribit: *Quid paruarum venarum sectio ampliùs faciat, quod magnarum efficere non potuerit?* Et postea addit; etsi affectûs lienis iuuantur hoc auxilio, quando magnarum venarum incisio fieri non potuit: tamen non æquè vt magnarum venarum iuuare, duplici de caussa: Primò, quia distantiores sunt à partibus affectis: deinde quia paruæ venæ sanguinem crassum euacuare non possunt. Imprimis verò id vrget Augenius, quòd illi qui saluatellæ sectionem laudant, nullam eius rei rationem reddere possunt, sed experientiam saltem prætendunt. Ipse verò ait, se istam experientiam cognoscere non potuisse, imò potiùs hoc obseruâsse, eam venæ sectionem multis nocuisse.

Horat. Augenius.

Prolixè verò hac de re tractat. Io. Baptista Syluaticus, *controuers.* 43. vbi, postquam eorum qui priorem sententiam defendunt, rationes reiecisset, tandem ad eos accedit, qui ad experientiam confugiunt; atque docet, frustrà id fieri; cùm experientiæ quam prætendunt, manifestè ratio contradicat. Neque enim hîc ad occultam qualitatem confugere licet. Experientiæ enim quas afferunt, non sufficiunt. Quod enim, vt Galenus 3. *aphor.* 11. de purgantibus ait, licèt quis expertus fuerit, sex vel septem homines aliquo medicamento purgatos fuisse, dicere non potterit, quòd omnes posthac homines ex necessitate purgabuntur: idem etiam de saluatellæ sectione dicendum; quòd, licèt vnus & alter eâ apertâ conualuerit, omnes posteà quibus ea aperietur, conualituri sint. Præterea vbi omnis effectus alicui auxilio adscribendus est, ipsum solum fuisse vsurpatum necesse est. At in iis, qui è saluatellæ sectione conualescunt à febre, plurima alia auxilia fuere vsurpata, ideóque huic vni effectus hic adscribi non potest. Reliqua, quæ Syluaticus contra hanc sententiam adfert, *loc. alleg.* apud eum videantur. Res eò redit, nec autoritatibus, nec experientiis laudatis hâc in re satis fidendum, sed rationem effectûs qui non ab occultâ, sed manifestâ caussâ dependet afferendam esse.

Iohan Bapt. Syluaticus.

Quod cùm animaduerteret Zacutus Lusitanus, *de Med. Princ. histor. lib.* 1. *histor.* 14. tandem post multa, ad caussam, ob quam hæc vena secta tantam adferat vtilitatem, reddendam sese accingit. Et primò quidem Thomæ à Vega, *in Art. Med. cap.* 95. sententiam adducit, qui statuit, idcircò has venas iecoris & lienis morbis prodesse magis, quàm alias, quia seruatâ rectitudine, extremus distantissimúsque locus ad euacua-

Thomas à Vega.

euacuationes magis vtilis sit. E longinquo enim reuulsio securior multò est, atque præstantior. Verùm ipse Zacutus infirmitatem huius rationis agnoscit, atque respondet, si hac de caussa hæc vena secta prodesset, in principiu morbi, vbi maior est affluxio, aperienda esset; cùm tamen in progressu morbi omnes potiùs hanc venam aperiendam censeant. Addo & hoc, non semper è distantissimis locis euacuandum & reuellendum esse, sed ex iis potiùs qui à parte affecta humorem affluentem potenter reuellere, & si possibile est, ad principium fluxionis reuocare possunt. Neque vlla hîc ratio redditur, cur in lienis morbis præcipuè hæc vena secta prosit, præcipuè cùm nullam cum liene familiaritatem, nisi mediante hepate, habeat: & si ideo hæc vena secta laudatur, quòd ad remotissima reuellat, cur cephalica vulgò dicta, quæ in manu ad pollicem aperitur, aut saphæna in pede, non idem præstaret?

Alij respondent, hanc venam prodesse, quòd tenuis sanguis extrahatur, & non multi spiritus dissoluantur, vt in aliarum venarum sectione. Verùm vt crassus vel tenuis sanguis extrahatur, & spiritus non dissoluantur, ad id facit non solùm venæ exilitas, sed angustia vel amplitudo scissuræ. Præterea in morbis melancholicis à liene pendentibus non solùm tenuis, sed potiùs erassus sanguis euacuandus est.

Vallesius. Vallesius, *lib.7.controu.5. & in 2.epid. s. 2.text.49.* hanc caussam reddit, quòd manus dextra sit emunctorium hepatis; sinistra lienis, & excrementa ab internis partibus ad has detrudantur. Ideóque existimat, hepate laborante dextram saluatellam, liene malè affecto sinistram aperiendam esse. Verùm primò falsum præsuppositum est, manûs esse partium internarum emunctoria. Neque enim sunt partes ignobiles, quales glandulæ, neque habent compositionem ad recipiendas fluxiones aptam. Equidem hoc non nego, naturam semper id agere, vt à principibus corporis patribus vitiosos humores amoliatur; & propterea eos ad venas in brachiis & cruribus deponere. Verùm nulla caussa hîc dari potest, cur non ampla aliqua in cubito vena, quàm exilis talis, in qua paucissimi humores continentur, aperienda sit.

Zacutus Lusitanus. Ipse verò Zacutus Lusitanus cum P. Ægineta statuit, ideò venæ huius sectionem prodesse, quòd ea habeat cum hepate naturalem cognationem, & propter hunc cum hepate consensum, venam hanc sectam prodesse statuit in omnibus morbis ab hepatis caliditate, vt & lienis intemperie calida ortis, & ophthalmia, diarrhœa, dysenteria, vteri prurituu, labiorum fissuris, vnguium scabritie, rubedine faciei, gutta rosacea, igne sacro, dolore hepatis, pilorum decidentia, sudore supefluo, ardore vrinæ, frequenti abortu, tussi sicca, & aliis, qui ab excandescentia veniunt, affectibus. Verùm in tot affectibus venam hanc sectam prodesse posse, nulli Medico rationali facilè persuadebitur. Neque ratio allata vllius momenti est. Primò enim monstrandum, quòd hæc exilis vena maiorem cum hepate cognationem habeat, quàm ipsa basilica. Deinde à plerisque Autoribus potiùs in affectibus lienis, quàm hepatis, huius venæ sectio commendatur, Nullus verò huius venæ cum liene peculiaris est consensus; imò venæ omnes nonnisi mediante hepate, cum liene consentiunt, vt probatum fuit *hoc ipso cap. de vena s.* Cùm ergo de duobus Autores hîc dissentiant, primò de experientia; secundò, si de experientia constet, de caussa, cur vena hæc secta plus, quàm aliarum partium prosit; primò experientia hîc diligenter consideranda; quod si fiat, proculdubio eas laudes, quas huic venæ sectæ Schola Salernitana, Zacutus Lusitanus, & alij nonnulli tribuunt, ei nullo modo competere comperiemus. Deinde si experientiâ constet, aliquam præ aliis hanc venam sectam habere vtilitatem, de causa eius rei inquirendum. Nam caussæ anteà allatæ omnes falsæ, & nullius momenti sunt.

Vix verò commodior caussa dari poterit, quàm ea, quam habet Adr. Spigelius, *lib.5. de hum. corp. fabr. cap.7.* vbi scribit, se inuenisse complures anastomoses huius venæ cum arteriis, quemadmodum circa extremas partes anastomoses luculentiores esse solent, tanquam in partibus remotis à fonte caloris, & quæ propterea sanguine calidiore spirituosóque indigebant. Sectâ ergo hac venâ, quia proximæ anastomoses sunt arteriarum, fieri nequit, quin sanguis arteriosus quoque effundatur; id quod in cubiti venis incisis non ita fieri potest, ob anastomoses paulò remotiores ab eo loco, quo vena aperitur. Et hinc fit, vt sanguis, qui è manu euacuatur, multò sit rubicundior, & pulchrior quàm ille, qui ex brachio, quòd semper arteriosus hîc simul euacuetur. Cùm autem in liene sextuplo plures arteriæ sint, quàm venæ, plurimum profectò adiumenti accedere ipsius affectibus necesse est, quòd ex iis vasis, in quibus peccauit, sanguis euacuetur. *Hæc Spigelius.* *Adr. Spigelius.*

Quam opinionem præ cæteris probabilem existimamus, etsi hoc dubij relinquatur, cur non & aliæ venæ in extrema manu, quæ etiam anastomoses habent cum arteriis, idem præstent, & cur præcipuè saluatella in sinistra manu secta laudetur.] *Dubium.*

CAPVT XVIII.

De Reuulsione.

Absoluimus hactenus ea, quæ de humorum euacuatione dicenda erant: proximum iam esset, vt de tertio humorum vitio, quando scilicet secundum qualitates à naturali statu recedunt, diceremus. Verùm quia ratio emendandi vitiosas humorum qualitates maxima ex parte ex iis, quæ de humorum præparatione suprà dicta sunt, patet: rectâ ad materiam motu peccantem accedimus. Nam præter hactenus explicata vitia, etiam humores motu à statu naturali recedere possunt: dum nimirum vel non rectè mouentur, id est eo, quo non debebant, moueri, h. e. quo secundum naturæ leges quiescere debebant, tempore mouentur, vel cùm moueri debebant, non mouentur, vel diminutè mouentur, vel eò, quò non debebant, mouentur. Ita si fœminis sæpiùs, quàm singulis mensibus, sanguis excernatur, vel non excernatur, vel per aliam partem, quam vterum excernatur, vitium in motu est. Primum vitium motum coërcens indicat, secundum motum ciens, tertium motum adiuuans, quartum motum corrigens & ad alium locum auertens. Hæc itaque etiam humorum vitia, quæ ipsis respectu motus obueniunt, iam perpendamus, &, quâ ratione corrigi, & emendari possint, doceamus, primoque de materia, quatenus non rectè mouetur, agamus. Huius autem seu materiæ motu peccantis nomine non solùm accipiendi sunt humores, qui ad partem aliquam fluunt sed etiam ij, qui iam in partem aliquam influxerunt, nondum tamen ei firmiter inhærent & impacti sunt, neque dum extra venas in membri spatia effusi sunt, sed adhuc in venis eius quasi fluctuant. Nam & hi retrahi & retrudi ex parte, in quam illapsi sunt, possunt. Neque etiam humorum motu peccantium nomine solùm ij veniunt, qui in parte, ad quam fluunt, subsistunt, sed ij quoque, qui per partem, ad quam mouentur, è corpore effluunt. Quâ autem ratione humorum fluxus concitentur, suprà dictum est: iam, quâ ratione sedandi sint, dicendum. Hoc tamen priùs monendum; Non omnes fluxus esse inhibendos. Na- *Humores motu peccantes.* *Non omnis humorum motus inhibendus.*

tura enim vel copia, vel prauitate humorum onerata, non rarò sese vtiliter exonerat. Nam si Natura intra corpus ad ignobile aliquod membrum, verbi gratia, glandulas, humores sibi molestos deponat: fluxio ea impedienda non est; modò leuem pariat affectum. Est enim maioris mali in minus mutatio. Verùm si grauem affectum pariat, & illa inhibenda est. Ad nobile tamen membrum humor non retrahendus, sed ad ignobilius, aut è corpore euacuandus est. Quod si è corpore humor effundatur, solùm ij fluxus permittendi, quos natura rectè agens, per conuenientes vias, & à materia, copia vel qualitate molesta, instituit. Reliqui omnes cohibendi sunt: vt qui fiunt ex humoribus vtilibus, aut vtilium colliquatione: aut qui quidem ratione materiæ, vtpote quæ vitiosa est, mali non sunt, ratione tamen accidentium prauorum, quæ illos comitantur, vires labefactant; & qui fiunt per inconuenientem regionem. Humores itaque vt motu peccant, vnicam indicationem suppeditant, motum inhibendi, & humoris impetum sistendi, seu humorem à loco, ad quem præter naturam fluit, auertendi. Indicationi autem huic variis modis satisfacere possumus, si nimirum vel humori ea, quæ pro motu necessaria sunt, adimamus, vel eundem vi retrahamus. Nam cùm, vt humor in partem aliquam fluat, requiratur, vt & ipse sit tenuis, mobilis & fluxilis, non crassus; viæ, per quas moueri debet, pateant; & à parte promptè recipiatur: facilè fluxum inhibebimus, si hæc ei adimamus: si nimirum ex tenui & fluxili crassum faciamus; si vias ipsi intercludamus; & meatus, per quos fluere debet, arctemus & angustiores reddamus; denique si ipsum aditu prohibeamus, & meatus, qui in parte sunt, ne promptè recipiatur, constringamus. Cùm autem hæc sæpe vel adhibere non liceat, vel ad fluxionem sistendam non sufficiant: eosdem humores vi reuocamus, & retrahimus. Retrahuntur autem humores vel vacui, vel caloris, vel doloris ratione. Vacui ratione vel potius vacuando humores retrahunt, quæ illos per alias partes è corpore effundunt & euacuant, vt venæ sectio, scarificationes, hirudines, mensium fluxus, hæmorrhoides, purgatio per aluum, vomitus, vrinæ, sudores. Calore & dolore retrahunt, quæ vim calorem & dolorem ciendi, aut etiam vtrumque præstandi habent, vt sunt frictiones, ligaturæ, lotiones, fomenta, vesicatoria, caustica & similia. Atque ita etsi vt vnum est indicans, nimirum humorum in motu vitium, ita etiam vnum sit indicatum, nimirum auxilium motum inhibens, & humorem à parte, ad quam fluit, auertens: tamen modi hoc efficiendi varij sunt, quatuor nimirum, Reuulsio, Deriuatio, Interceptio & Repulsio. Si enim ad contraria vi retrahimus, Reuulsio dicitur; si ad propinqua, Deriuatio; si humoribus fluxibilitatem demimus, & vias, per quas fluunt, arctamus, Interceptio appellatur; si aditu prohibemus, parte constricta, & quasi retrudimus, Repulsio. Etsi verò recentiores nonnulli hac de re aliter sentiant, & has humorum impetum sedandi rationes non vnius tantùm indicati varios modos esse, sed varia indicata censeant: proposita tamen sententia nobis verior videtur. Cùm enim tot sint indicata, quot ea, ad quæ omnes curandi scopi, & omnia, quæ pro affectu tollendo aguntur, tendunt: meritò hîc vnum saltem indicatum agnoscimus. Omnia enim opera omnésque modi & molitiones, quæ pro humorum motu vitioso tollendo adhibentur, vnum hoc agunt, & hoc vnico fine instituuntur, vt humores à parte, ad quam vergunt, remoueant, & partem affectam à mole irruentium humorum liberent; siue humores reuellantur & retrahantur ad remota, siue deriuentur ad vicina, siue mobilitas iis adimatur & via intercipiatur, siue à parte repellantur. Qua de caussa etiam nunc hoc vel illo, nunc pluribus, nunc omnibus his modis vtimur, pro varia circumstantiarum ratione. Quod tamen, si modi hi essent peculiaria & diuersa indicata, facere non liceret. Vnumquodque enim indicans suum peculiare indicatum habet: neque tollitur affectus, nisi indicanti cuilibet suum indicatum opponatur, atque indicationi, quam quodlibet indicans suggerit, satisfiat: neque vnum indicatum pluribus indicantibus, aut vni indicato plura indicantia opponi possunt. Neque ab hac sententia me dimouet illud, quod nonnulli hoc absurdum metuunt, & fas fore scribunt sine vllo discrimine hoc vel illo motum inhibendi modo vti, si vitium in motu vnum solum remedium indicaret, motum scilicet, inhibens seu corrigens. Etenim etsi sæpe fieri possit, vt Reuulsio, Interceptio, Repulsio simul instituantur, & paulò post etiam Deriuatio: tamen vt in omnibus affectibus hoc fiat, necessarium non est, sed partis affectæ natura, materiæ fluentis conditio, & aliæ circumstantiæ perpendendæ, quæ determinabunt, an omnes hi sanguinem à parte affecta auertendi modi, an verò hic vel ille magis locum habeat, & commodior sit. Sed de his fluxionem sistendi modis iam in specie dicendum, & quidem primò de Reuulsione & Deriuatione. Reuulsionem, quæ Græcis ἀντίσπασις dicitur, quod attinet, ea est auersio humoris in partem aliquam fluentis in contrarium. Auersio enim est commune genus Reuulsionis & Deriuationis, humorisque in aliquem locum affluentis in aliam partem tractionem significat. Reuelluntur autem humores, non qui iam sunt in parte affecta (hi enim propriè ex parte affecta, aut vicina, euacuantur) sed ij, qui ad partem aliquam fluunt aut fluxuri sunt; qua ratione cauetur & prohibetur, ne pars affecta humoribus affluentibus repleatur. Reprehendunt quidem nonnulli hoc, quod etiam fluxuris reuulsionem debere dixi, absurdúmque putant, humorem reuellere velle, antequam moueri incipiat. Verùm hæc mea mens non est, quod reuulsio institui debeat, antequam vllus motus humorum adsit, sed hoc volo, si humores aliqui iam actu ad partem aliquam fluant, metúsque sit, ne & reliqui eodem motu concitati in eundem locum ruant, præcauendum hoc esse, & propterea & hos & illos, à parte, in quam fluunt, vel fluxuri erant, longissimè auocandos. Quid autem per contrarium sit intelligendum, non ita liquidum est: dum alij contrarium humorum motum accipiunt, ita vt tunc humor in contrarium reuelli dicatur, quandocunque ipsi contrarius motus conciliatur, & ad ipsam fluxionis originem, vel partem origini proximam humor retrahitur; licèt id non fiat ad contrariam: alij partes oppositas & contrarias solummodo per contrarium intelligunt. Qua de re tamen non omnes idem sentiunt. Alij enim omnes oppositiones admittunt, nimirum antè, retrò, intus, extra, dextrorsum, sinistrorsum; sursum, deorsum: alij aliquas saltem: iterúmque nonnulli ad remotas aliquo modo, alij ad remotissimas esse reuellendum censent. De quibus omnibus pluribus agere nimis prolixum foret: quæ veriora nobis videntur, proponamus, & breuiter explicemus. Reuulsio cùm respiciat humores non illos, qui iam in affecta parte sunt, sed illabentes, magisque partem mittentem antè, quàm recipientem: omni Reuulsioni hoc commune est, & in omni hoc requiritur, vt humori fluenti motum contrarium conciliet, ipsúmque ad partem, non in quam vergit, sed in contrariam moueat, & ita, vt ad partem affectam ampliùs non fluat, efficiat. Ex quo sequitur, ad proxima Reuulsionem fieri non debere. Si enim ad proxima fieret, periculum immineret, ne à toto pleno, ea irritatione & occasione, ad affectam partem maior fluxus concitaretur. Sed potiùs, vt vera fiat Reuulsio, & contrarius motus humori fluenti concilietur, eæ, quæ magnam & notatu dignam ab affecto loco distantiam habent, & à mem

Humores motu peccantes quid indicent.

Quot modis motus humorum inhiberi possit.

An Reuulsio, deriuatio, repulsio, interceptio varia indicata sint.

Reuulsio quid.

Reuulsio quomodo ad contraria facienda.

Reuulsio non debet fieri ad proxima.

à membro laborante remotæ eique oppositæ partes eligendæ sunt; inprimis secundum longitudinem & latitudinem corporis. Neque enim Reuulsionem simpliciter dictam omnes oppositiones includunt, sed eæ solùm, quæ iustam distantiam habent; quales sunt secundum longitudinem & latitudinem. De reliquis oppositionibus hoc tenendum: duplicem à nonnullis statui Reuulsionem, vnam, quæ simpliciter & absolutè talis, seu vniuersalis Reuulsio dicitur, quæ contrarietatem obseruat, respectu totius corporis, & in eo contrarios terminos respicit, vndecunque etiam fluant humores; vt cùm à capite reuellimus ad crura & pedes: aliam verò esse Reuulsionem particularem seu localem, quæ in vno membro tantùm contrarios terminos, & oppositionem partium eiusdem membri respicit; & in eodem membro à parte anteriore ad posteriorem, vel à posteriore ad anteriorem reuellit, vt cum ab occipite ad sinciput, & contra, reuellimus. Quæ quidem oppositio in exquisita Reuulsione locum non habet, & quæ secundum hanc oppositionem fit Reuulsio nomen Reuulsionis simpliciter vix meretur, sed Reuulsionis localis, aut potius Deriuationis. Habent & alij aliam Reuulsionem localem, quæ nimirum fit in fluxionibus, in quibus humores ex certa & definita aliqua parte, ceu fonte, affluunt, & simpliciter non partium in toto & vniuerso corpore oppositionem seruat, sed ad mittentem, etsi planè remota non sit, trahit. Reuulsionem illam simplicem quod attinet, quæ propriè reuulsio dicitur, ea morborum principiis, ac cùm corpus adhuc plenum est, maximè idonea est, & secundum longitudinem & latitudinem corporis, vt dictum; præcipuè instituitur. Reliquæ oppositiones etsi adhiberi possint: tamen locum non habent in Reuulsione simpliciter dicta; sed in locali solùm, quæ in morborum principiis, & cùm corpus plenum est, adhiberi non potest; cùm tunc plus ad partem affectam trahat, quam ab ea reuellat. Ita etsi Hippocrates, *6, Epid. comm. 2. text. 27.* posteriora capitis dolentem in fronte venam rectam incisam iuuare dicat, & Reuulsorium hoc remedium Galenus appellet: locale tamen hoc esse ibidem docet, quod minimè competit in principio corpore pleno. Nam hoc modo sanguis ex partibus inferioribus venæ sectione magis ad caput attraheretur. Deinde etiam ex eo, quod dictum est, Reuulsione humorem fluentem in contrarium trahi, manifestum fit, ad originem & principium fluxiones esse retrahendas, seu in contrariam ei, è qua affluunt & in quam influunt, partem esse reuocandas. Verùm cùm instrumenta plura sint, quibus humores retrahuntur, quæ supra enumerata sunt, quorum alia cum humoris euacuatione, alia sine ea reuellunt; tùm etiam principia fluxionum aliàs sint manifesta, constétque ex vna præcipuè parte humores affluere; interdum verò lateat principium fluxionis, aut ex toto corpore affluant humores: partes etiam, ad quas trahendi sunt humores, nunc hæ, nunc illæ eligendæ sunt. Nam cùm à toto corpore fluunt humores, vel principia fluxionum latent: commodè ad remotissima fit reuulsio. Sic enim ab omnibus, quę mittere possunt, retractio fit. In quem finem plerunque adhibentur extremorum frictiones, ligaturæ, fomenta & similia. Cùm verò principium fluxionis certum est, ad id etiam fluxio est reuocanda; etsi non sit pars remotissima. Hinc in hæmorrhagia narium cucurbitulæ regioni hepatis apponuntur: ita cauteria & similia adhibentur capiti, vbi ex hoc fluxiones in pulmones decumbunt, vt etiam ex Galeno videre est, qui, *5. meth. med. cap. 13.* mulieris cuiusdam Romanæ, quæ ex catarrho sanguinem reiiciebat, capiti raso medicamentum ex palumbium stercore imponit. Cùm autem sanguis per venas fluat, & propterea venæ sectione commodissimè reuellatur: de Reuulsione hac per venæ sectionem in specie quid dicendum; cùm de hac plurimæ inprimis occurrant controuersiæ. Etsi autem Reuulsio ad remota valde commoda sit; (cùm hoc semper obseruandum veniat, vt Reuulsio à parte affecta retrahat, non ad eam attrahat) & propterea etiam venæ sectio, quæ Reuulsionis gratia fit, in parte distanti & remota instituenda fit: tamen non simpliciter pars remotissima ad venæ sectionem eligenda est, sed quæ sit è directo: seu κατ' ἴξιν, seu quæ præterea coniunctam habeat venarum communionem. Rectè enim Galenus, *3. de fract. text. 12.* atque alibi τὸ κατ' ἴξιν Hippocratis, per ἰθυωρίαν explicat, quæ nihil aliud est, quàm directio quædam vasorum, per quæ humorum deductiones commodè fieri, & ex vna parte in aliam facilè fluere possint. Duplicis autem rectitudinis apud authores mentio fit; vnius, quam naturæ rectitudinem appellant, qua dextra dextris, & sinistra sinistris respondent, quæ fit seu per occultos quosdam meatus, seu venas eiusdem lateris ascendentes & descendentes; alterius, quæ fit per manifestos venarum ductus. Verum rectitudo illa naturæ etsi neganda non sit, & necessaria sit in aliis remediis reuellentibus: tamen in venæ sectione locum habere non potest. Per angustos enim & occultos meatus sanguis reuelli non potest. Rectus igitur venarum tractus & ductus, ac venarum manifestus consensus est obseruandus. Qua in re tamen iterum authorum sententiæ discrepant. Alij enim venam, quæ Reuulsionis gratia aperiri debet, communem esse volunt cum parte affecta, alij cum mittente: alij præterea etiam rectitudinem fibrarum in venis requirunt; atque eam τὸ κατ' ἴξιν significare dicunt. Verùm cum Reuulsionis simpliciter & propriè dictæ proprium sit in contrarium auertere, & cõtrarium humori motum conciliare, eiúsq; munus sit, non id, quod influxit, detrahere, sed potius quod influit reuocare: venæ, quæ Reuulsionis gratia aperiuntur, potiùs cum parte mittente, quàm recipiente communicent, necesse est. Ita enim ad principium fluentem sanguinem reuocamus, & ad locum, vnde fluit retrahimus, & contrarium ipsi motum conciliamus. Venas nimirum hîc debemus eligere, quæ sunt à parte affecta remotæ, & cum mittente communionem habent, id est, quæ è directo parti affectæ opponuntur, vel secundum longitudinem vel latitudinem. Vt, si pars affecta sit infra, v.g. in ischiade, in parte superiore, cubito nimirum, in eodem latere, vena est aperienda; quod suadet etiam Galenus, *lib. 10. de compos. med. secundum loca cap. 2.* Si verò pars affecta sit loco superiore, verbi gratia, latus dextrum, in opposito cubito vena secta reuellit. Quæ etiamsi ex parte affecta non euacuet, nihil refert: neque enim Reuulsionis est ex parte affecta euacuare. Ita prò Reuulsione ex hepate interior dextri cubiti eligenda est. Hæc enim non solum superioris ad inferius relationem habet, sed etiam proximè mãdantem partem respicit, vacuans ex vena caua sanguinem, à qua in hepatis substantiam transmittitur sanguis facturus inflammationem. Eadémque rectitudo etiam in aliis partibus obseruanda, de qua Galen. *lib. de cur. rat. per sang. miss. c. 16. 2. ad Glauc. c. 2. atque alibi.* Ita enim κατ' ἴξιν reuellimus, & ἰθυωρίαν obseruamus, quæ nihil est aliud, quàm directio quædam meatuum, per quos humores ex parte vna in aliam commodè fluere possunt: quos natura non vniusmodi fecit, sed alios secundum longitudinem, alios secundum latitudinem. Et quamuis κατ' ἴξιν apud Galenum plerumque pro rectitudine secundum longitudinem accipiatur: tamen etiam, quæ sunt secundum latitudinem, è directo esse patet, ex comm. 3. de fract. text. 10. dum inquit: *κατ' ἴξιν semper pro ex directo ponit: aliquando per longitudinem corporis, aliquando per latitudinem, quemadmodum nunc.* Quæ autem ex antiquis obiici possunt, quæ contrarium suadere, & venam cum parte affecta communicate

Reuulsio duplex. Reuulsio vniuersalis. Reuulsio localis.

Qua oppositiones in Reuulsione locū habeant.

Reuulsio per venæ sectionem.

Rectitudo duplex.

Qua venarum rectitudo in reuulsione obseruanda.

ἰθυωρία quid.

pare debere, & in latere affecto aperienda præcipere videntur: ea accipienda sunt de Reuulsione non simpliciter dicta, sed quæ seu cum euacuatione seu deriuatione ex parte affecta coniuncta est; quam quidem non reiicimus, sed solùm in principio, corpore adhuc pleno, locum non habere dicimus, ne ea irritatione plus sanguinis ad partem adfectam trahatur: verùm demum post simplicem Reuulsionem admittimus. Neque etiam officiunt ea, quæ Galenus, *lib. de curandi rat per sang. miss. cap.* 16. scribit, dum inquit: *Pleuriticis, quæ è directo laborantis lateris adhiberi solet sanguinis missio, clarissimam sæpe vtilitatem attulit: quæ verò ex brachio opposito, aut omnino obscuram, aut post temporis interuallum.* Cùm enim euidens vtilitas, vt nimirum æger se leuatum morbo sentiat, fiat euacuato sanguine ex loco affecto: facilè concedimus, eam ex simplici Reuulsione, quæ fluentem solùm retrahit, non euacuat ex parte affecta, percipi non posse, sed demum à venæ sectione, quæ post illam Reuulsionem simplicem adhibetur, & euacuationem ex parte affecta coniunctam habet, prouenire. Interim si artis opera & artificiosam medicationem spectemus, magna illius etiam Reuulsionis ex latere opposito est vtilitas: etsi æger eam mox non percipiat, neque ea sola malo leuetur; vt hac de re scribit Iul. Cæs. Scalig. *in comm. in lib. Hippocr. de insomniis*, cuius verba conclusionis loco hîc apponere libet. *Finem*, inquit, *in quem intendimus, hunc esse par est, prohibere sanguinis copiam, ne ad malè affectum concurrat locum. Ergo ab opposita parte sanguis detrahendus. Nam sit dolor in latere sinistro: aperta indidem vena plus trahit à dextro in sinistrum, quàm dextra incisa in sinistrum. Plus enim humoris est inter circumferentiam dextram, & doloris locum, quàm inter eundem locum & circumferentiam sinistram. Vnum habent, quo profugiant: non prodesse, quoniam nulla sit, vt appellant, colligantia. At nos dicimus, non nunc agere, vt quod fluxit detrahamus: neque enim magni momenti est: neque quisquam prima statim die mortuus est, sed post multam affluxionem, quam tollit vena contraria remota: vena autem eiusdem lateris non solùm non tollit, sed etiam trahit ad locum malè affectum. Itaque toto post facto fluxu, ex eadem parte nos quoque detrahimus. Ac de ratione quidem hæc, de experientia quid dicamus facilè in promptu est. Iam duodeviginti annos, nonnisi vnum vidimus, ex eadem parte incisa vena euasisse. Et sanè corpus athleticum, vt etiam magis miraremur. Verùm scimus multos etiam sine phlebotomia sanos factos. At plus octoginta redegimus in commentarium quinto ab hinc anno, qui omnes eo curandi genere sint extincti: cùm plus quingenti hic duodecim annis euasissent, quibus in aduerso cubito vena aperta fuerat.* Hæc Scaliger. Verùm de venæ sectione in pleuritide tractatio propter dissidentes Medicorum sententias, & quod venæ thoracis quid peculiare habere videantur, obscurior est, atque prolixior, quàm vt hîc integrè explicari possit. Iam de recta Reuulsionis administratione agamus. Quantitas Reuulsionis quantitati fluxus & virtutis tolerantiæ respondeat. Maior autem est illa, quæ fit cum effusione humoris, quàm quæ fit sine ea; atque in vnoquoque genere magnitudinis quidam gradus sunt & differentiæ, quarum quælibet certo humoris motu peccantis vitio respondeat. In venæ sectione peculiariter notandum, dum materia cùm impetu fluit, maiores venas esse aperiendas, dum modò id loci natura & situs partium permittit. Auxilia enim cum præcipiti motu materiæ celeritate contendere oportet. Verùm si hæmorrhagiæ caussa sanguis mittatur: minores venæ secentur, eæque sæpius aperiantur. Si enim venæ apertio sæpius repetatur, & in plures vices sanguinis missio distribuatur, efficacior fit Reuulsio: quia natura irritata crebris motibus reuulsoriis eò humores mittere adsuescit, & priorem locum deserit. Tempus quod attinet, cùm Reuulsio humoribus

Reuulsionis recta administratio.

Tempus Reuulsionis.

fluentibus debeatur, non iis, qui iam influxêre, præcipuè incipientibus fluxionibus adhibenda est. Est tamen, cùm reliquis quoque temporibus Reuulsione opus est. Si enim fluxio aliqua sit diuturnior, contumax & rebellis, etiam in iam inueterata, & post principium reuulsio adhiberi debet. Contra interdum inter initia Reuulsione opus non est. Nam tum Reuulsione solùm vtimur, præcipuè ea, quæ fit cum materiæ euacuatione, cum fluxio est vehementior, & copia materiæ maior. Si verò materia non est copiosa, aut eius impetus non magnus, deriuatio aut Repulsio ad auertendum humorem à parte affecta sufficere potest. Loca, quibus adhibentur reuulsoria auxilia, varia sunt, pro varietate partium laborantium: quæ facilè ex iis, quæ suprà de contrarietate in Reuulsione obseruanda dicta sunt, patent: & particulatim de his agunt practicorum libri. Vnum saltem in specie explicare & disquirere libet, quæ venæ, vtero laborante, reuulsionis gratiâ aperiendæ sint. Planè quidem id definiuisse videtur Galenus, dum, 2. *ad Glauc. cap.* 2. ita scribit: *in locis muliebribus in contrarium trahes, si eas, quæ in cubito sunt, secueris venas: deriuabis autem, si eas, quæ in poplitibus aut talis sunt, venas diuiseris.* Verùm vt id in dubium vocetur, fecit inprimis Leonh. Fuchsius, qui, *lib.* 3. *de medendis morbis cap.* 6. de curatione inflammationis vteri hæc habet. *Initio venam poplitis aut malleoli secabimus, idque ex Galeni traditione qui, in lib. de curandi rat. per sanguin. miss. vteri phlegmonem à venis in crure sectis magis, quàm in gibbero iuuari scribit. Nam venæ illæ non solùm ab vtero reuellunt, verùm etiam vacuant.* Quam sententiam alibi etiam pluribus probare conatur, & venæ sectionem, quæ in cruribus fit, veram reuulsionem esse defendit; siquidem per eam humorum tractus in contrarium fit, nempe è supernis ad inferna, hoc est, ab vtero, qui superior est, ad crura, quæ sunt infra hunc sita: superna autem infernis contraria esse statuit. Eiusdem sententiæ etiam Galenum esse existimat, non solùm, *in lib. de curandi rat. per sang. miss. c.* 18. sed & 13. *meth. med. c.* 11. vbi in vteri phlegmone venas, quæ in cruribus sunt, secare iubet. Verùm hæc opinio non immeritò improbatur, si natura Reuulsionis diligentiùs perpendatur. Etenim cùm in omni reuulsione hoc obseruandum sit, vt nunquam trahamus fluxionem ad partem affectam, sed potiùs materiam fluentem aut fluxuram à parte affecta amoliamur: hoc certè non præstabunt in vteri inflammatione venæ crurum apertæ: cùm potiùs ad vterum sanguinem attrahant, quàm ab eodem remoueant; vtpote quæ etiam menses promouent, vt docet Galenus; *de curandi rat. per venæ sect. cap.* 18. & superfluitatem ad locum affectum, id est, ad vterum, & versus vterum trahant. Quanquam verò crura vtero sunt inferiora: tamen contrarij rationem non habent: aliàs etiam pes, qui genu est inferior; esset eidem contrarius, & affecto genu esset reuellendum ad pedem; quod falsissimum esse manifestum est: sed tali contrarietate hîc opus est, quæ sanguini contrarium motum conciliare potest, & quæ non sanguinem à fonte vnde fluit, ad partem affectam promouet, sed potiùs à parte affecta longè remouet. Neque sanguinem, qui ad vterum confluxit, ad crura trahere est reuellere, sed deriuare. Vnde etiamsi Galen. *in lib. de cur. rat. per sang. miss.* dicit, vteri inflammationem, (quanquam nonnulli negent, Galenum hoc dicere de inflammatione, sed saltem de retentione mensium proferre affirment) plus iuuari à venis crurum apertis, quàm à venis cubiti: id (si de inflammatione loquitur) non facit ideo, quod reuellendi, sed saltem quod deriuandi potestatem habent; quod idem etiam dicendum est de loco 13. *meth. med c.* 11. Nam vbi reuulsione opus est, per quam venam reuellendum sit, disertis verbis explicat, 7. *ad Glauc. cap.* 2. Ideóque etiam locus ille, *ex cap.* 18. *lib. de curandi rat. per sang. miss.* non legendus est, vt à non-

Loca Reuulsionis.

Quæ venæ in vtero reuulsant.

nullis allegatur, hoc modò: *quæ verò fiunt ex cruribus, non solùm retrahunt, sed etiam promouere menses possunt*; sed legendus, vt in vulgata Gaudani versione habetur: *Quæ verò fiunt ex cruribus euacuationes, tantùm abest, vt retrahant, vt etiam menses promoueant*. In Græco enim procul dubio deest negatiua ὐκ, atque ita legendũ est: ταῖς δ' ἀπὸ σκελῶν, ὐ μόνον ὐκ ἀντισπᾶσαι, ἀλλὰ ϗ προτρέπειν ὑπάρχει τὰ καταμήνια, Nam sanguinis consuetum illum, quem in mensium fluxu habet, ad vterum & per vterum, motum conciliare, simúlque ab vtero retrahere, impossibile est. Et quamuis Fuchsius dicat: retrahere sanguinem, sed non ad superiora, verùm ad inferiora: tamen id non satisfacit. Nam sanguis, qui vel obstructionem, vel inflammationem in vtero facit, non à cruribus ad vterum fertur, sed à superioribus vasis. Ita quoque contrarietatis ratio in eucurbitularum, dum reuulsionis gratia adhibentur; applicatione obseruandum. Sic mensibus nimium fluentibus cucurbitulas sub mammis affigimus ex præcepto Hippocrat. 5. aph. 50. *mulieri si velis menses cohibere, cucurbitulam quàm maximam mammis appone*. Sic sanguine supra modum è naribus fluente cucurbitulæ hypochondriis affigendæ super iecore; si è dextra nare sanguis fluat; super liene, si è sinistro; super vtroque verò viscere, si ex vtraque nare profluat. Vt & in reliquis, quæ reuulsionis gratia adhibentur, frictionibus nimirum, ligaturis, vesicatoriis, fonticulis, contrarietatis ratio obseruanda.

CAPVT XIX.

De Deriuatione.

Atque hæc de Reuulsione. Deriuatio autem eam materiam respicit, quæ iam in partem influxit, nondum tamen extra venas in spatia partis effusa est, sed in venis eius adhuc fluctuat. Est enim Deriuatio humoris parti incumbentis ad vicina auersio seu tractio, & per ea euacuatio. Atque in hac, puta, quæ fit per venæ sectionem, communio venarum cum parte affecta, cuius toties apud authores mentio fit, obseruanda. Cùm enim ex parte affecta per vicinam humorem illapsum euacuare debeat, necesse est, vt talis vena, quæ eum parte affecta communicet, aperiatur. Ita enim (quod Galenus de vena in eodem latere in pleuritiсis aperta affirmat) clarissima & cita vtilitas percipitur. Illud etiam hîc obseruandum, si materia in corpore copiosa sit, non instituendam esse Deriuationem, nisi plenitudo dempta sit. Aliàs enim periculum est, ne plus humoris ad partem affectam trahatur. Quapropter commodissimè Reuulsio illa simplex, quæ humorem simul euacuat, præmittitur. Quantitas Deriuationis humoris, qui in partem influxit, quantitati & ægri viribus respondeat. In sanguinis autem missione modum & terminum Deriuationis in inflammationibus ex coloris mutatione nos discere iubet Hippocrat. 1. *de victus rat in acut. t.* 10. Qualis autem coloris mutatio esse debeat, docet Galen. *in comment. Quicquid inquit, sanguinis in phlegmone continetur, id caloris abundantia colore permutatur: reliquum autem in partibus omnibus simile manet. Eam ob caussam sanguine, qui in totum spargitur corpus, pituitosiore existente, rubicundior ferè erit, qui in eo, quod phlegmone obsidetur, latere continetur. Quod si sanguis in totum corpus diffusus rubicundior fuerit: is proculdubio, qui ad phlegmonem est, adustus assatúsque in nigrum mutabitur.* Coloris itaque mutatio ex parte affecta sanguinis translationem certò significat. Non tamen eam semper, vt, *ibidem*, docet Galen. exspectare licet, ob virium imbecillitatem. Tempus commodum Deriuationi est, cùm materia in partem influxit, & copia materiæ iam dempta est, affluxúsque sedatus. Non tamen etiam nimis diu differenda. Si

Deriuatio quid.

Quantitas mittendi sanguinis per deriuationem.

Tempus Deriuationis.

enim humores iam parti impacti sint, & pertinaciter inhæreant, tum amplius non deriuantur, sed aliis modis ex parte affecta euacuandi sunt. Loca suus partium monstrat: quæ in genere parti affectæ vicina esse debent, & meatibus eum ea communicare. Speciatim autem in variis affectibus varia alibi recensentur.

Locus.

CAPVT XX.

De Repulsione.

Quatuor omnino modis humorem, qui præter naturam ad partem aliquã fluit, ab eadem amoueri posse, suprà docuimus, Reuellendo nimirum, deriuando, repellendo, intercipiendo. De quorum prioribus duobus eum hactenus actum sit, reliquos nunc addemus. Repellentia primò humorem influentem aliò propellunt, prohibéntque ad affectam partem peruenire, & eum, qui recens influxit, exprimẽdo partem ab humoris copia incumbente liberant. Repellentia enim non tantùm humorem, qui influit, & adhuc in venis partis continetur, sed etiam eum, qui iam extra venas elapsus in spatiis partis consistit, modò nuper influxerit, neque dum impactus sit, reiiciunt. De iis humoribus, qui in venis partis adhuc hærent, res manifesta, & palàm est, incipientes fluxiones sæpe solo repellentium vsu sisti, & partes, quæ iam in tumorem attolli incipiebant, detumescere: eos tamen etiam, qui iam extra venas elapsi sunt, in venas resumi & repelli posse, si nihil aliud, saltem infantium exanthemata, quæ variolas & morbillos nominant, persuadere possunt, quæ frigidi aëris occursu facilè repelluntur, occultantur, & euanescunt. Non probatur equidem nonnullis hæc sententia, qui impossibile putant, in venas turgidas & satis densas expulsam iam & crassiorem factam materiam reuerti posse; cùm spatia inania habeat patentiora, laxiora, & ignobiliora, si per eatnes dispergatur; existimantque, tumores imminui, variolas & morbillos delitescere, repulso sanguine ad spatia proxima, & è venis minimis in maiores, & eo, qui fluxerat, sponte & insensibiliter discusso. Verùm de eo, qui in venis minoribus consistit, nullum dubium est, eúmque ad maiores facilè refluere posse, extra controuersiam est. Quin autem & ille, qui iam è venis in spatia proxima recens effluxit humor (nam de eo, qui iam crassior factus est, id non assero) si ei per repellentia occasio detur, refluere, & reliqui, qui in venis est, sanguinis motum sequi possit, impossibile non videbitur ei, qui in corpore viuente mirum illam ξύῤῥοιαν, & humorum ex vna parte in aliam influxum & μετάστασιν in angina, pleuritide, & aliis inflammationibus perpenderit, & orificia vasorum, quæ in cadaueribus planè clausa videntur, satis hiare cogitauerit. Et si illi saltem humores, qui in venis minoribus sunt, in maiores refluerent, reliqui verò, qui iam è venis exciderunt, insensibiliter discuti debe.ent, ad id temporis spatium sufficiens requireretur; vt in suggilatis & sanguine sub cutem effuso sæpe satis longum tempus ad eius discussionem requiri videmus: cùm tamen videamus, sæpe in momento quasi non solùm variolas & morbillos & talia ἐξανθήματα & tubercula minora, sed & tumores pestilentiales, ac parotides euanescere, vix vllo sui relicto vestigio. Non tamen in omnibus fluxionibus repellentia adhibere licet. Partibus enim ignobilibus, præcipuè iis, ad quas natura interdum humores protrudere solet, vt sunt glandulæ post aures, & in collo, sub axillis, in inguinibus, adhibenda non sunt, ne humor ex iis repulsus ad partes principes & nobiles feratur. Eodem etiam modo adhibenda non sunt repellentia, quando fluxio parti principi vicina est; vt in erysipelate in facie & collo: ne intro acta materia partem principem lædat. Commodè quoque non adhi-

Repulsio.

Repellentia non omnibus fluxionibus conueniunt.

bentur repellentia partibus nimis profundo loco ſitis. Non enim ad eas pertingit vis repellentium. Imò non tantùm nihil commodi ex repellentibus tunc adhibitis percipitur, ſed etiam malum iis augetur. Repellentium enim vſu humores ex partibus ſuperiacentibus intrò pelluntur, & in partem affectam coguntur, ac impinguntur. Ita ſi materia ſit maligna & venenata, vt in carbone peſtilenti, eam repellere non decet, ne ad interiora regreſſa hominem iuguler. Vt nec vbi ab animalis venenati ictu vel morſu vulnus inflictum eſt; cum potius tum venenum ad exteriora trahēdum ſit. Sicut etiam omnino non competit repellere, cùm natura rectè agens criticè in aliquam partem materiam deponit. Neque enim natura rectè agens in opere ſuo, impedienda, ipſique contrarius motus inſtituendus eſt: ſed potius naturam rectè agentem iuuare decet. Humor quoque ſi multus ſit, & corpus plenum, non adhibenda repellentia, antequam corpus euacuetur. Cùm enim corpore pleno materia regredi non poſſit, ſaltem in partem magis impingitur, aut in partem nobiliorem agitur. Fruſtrà etiam adhibentur repellentia, cùm humor iam impactus eſt parti. Talis enim humor repelli nequit. Denique ſi dolor adſit vehemens, repellentia non commoda ſunt. Cùm enim partem conſtringant, dolor augetur. Itaque vel laxantia & dolorem lenientia tum admiſcenda, vel ex repellentibus ſolùm ea, quæ lenia ſunt, adhibenda. Tempus commodum adhibendi repellentia ex iis, quæ dicta ſunt, patet. Nam cùm repellentia, vt dictum, iis humoribus ſolùm comperant, qui influunt, vel recens influxere, non verò iis, qui iam parti impacti ſunt: facilè hinc colligere eſt, commodiſſimum tempus adhibendi repellentia eſſe principium fluxionis. Vbi tamen hoc, quod etiam ex ſuperioribus patet, obſeruandum, ſi adſit aliqua in corpore plenitudo, ante euacuationem & reuulſionem adhibenda non eſſe, ſed prius corpus euacuandum, vt humores liberiùs repelli & retrudi poſſint, neque in partem principem irruant; quod aliàs facilè fieri poſſet. In ſtatu verò repellentia commodè non adhibentur. Cùm enim tum humor iam craſſior ſit, & parti impactus, fruſtrà adhibentur. Neque aliàs etiam in repellentium vſu, præcipuè ſolorum, nimis diu perſiſtendum. Nam ex nimia refrigeratione tum alij peiores affectus oriri, tum pars ipſa emori poteſt. Quapropter iam principio verſus augmentum vergente digerentia admiſcenda ſunt, quæ poſtea ſenſim augenda. Quod ipſum Galen. tum alibi docet, tum *6. de compoſ. medic. ſec. loc. c. 3.* dum inquit: *Raròinuenerit quis affectionem aut diſcuſſoriis tantùm, aut repulſoriis indigentem. Pauca etenim & affectionis vix nomine à Medicis dignatæ confeſtim ſanantur. Vbi verò generatus affectus maiorem habuerit cauſſam, impoſſibile eſt, ipſum per repulſoria perfectè ſanare, & maximè vbi ægri corpus fuerit multis humoribus refertum, aut affecta particula natura debilis. Ob id igitur cogimur ſæpè in principio, ſæpe verò paulò poſt admiſcere aliquid ex diſcuſſoriis: Si verò dolor adſit vehemens, etiam ex mitigatoriis.* Qua autem ratione miſcenda ſint repellentia cùm diſcutientibus, docet idem Galen. *eod. lib. c. 1.* his verbis, Quemadmodum in principio commoda ſunt pharmaca, id, quod influit, repellentia: ſic poſt principium vſque ad finem pharmaco opus eſt, ex vtriſque miſto, repellente videlicet & diſcutiente facultate prędito: ac primo quidem tempore adſtringens præcellere oportet; ad finem verò diſcutiens: interpoſito verò tempore æquales vtrorumque partes eſſe oportet. Medicamenta autem, quæ repellere dicuntur, id præſtant, vel quia partem eiúſque vaſa comprimendo & contrahendo, humores in iis exiſtentes exprimunt: vel quia per accidens frigiditate repellunt, & humores retrocedere faciunt; quoniam videlicet in frigore occurrente motus impetúſque humoris calore ferè incitatus ſoluitur & intercipitur, ſic vt non amplius irruat & irrumpat humor. Sunt.n. vt dictum, repellētia vel frigida & humida, vt ſemperviuum, lactuca, ſolanum, quæ nonnulli denſantia potiùs, quàm repellentia appellant: vel frigida, ac ſicca & adſtringentia, quæ propriè repellentia nominantur. Hæc fortiora ſunt priorib. Duplici enim ratione repellunt, & quatenus frigida ſunt, & quatenus adſtringunt; cùm repellentia illa humida & aquea ſolùm frigiditate repellāt. Ideóque illa repellentia frigida & humida ſine adſtrictione ſolùm humores tenues & in ſuperficie poſitos repellunt: atque ita conueniunt maximè, cùm humor tenuis & paucus fuerit, ac ſuperficiem corporis occupat, aut cùm fluxiones, ob nimium partium calorem accidunt, vel calorē magnum adiunctum habent. Ita enim & illum tollunt, & prohibent, ne humor in parte recipiatur. Eodem modo etiam conueniunt, ſi dolor adſit vehementior. Humiditas enim frigiditati adiuncta partes nonnihil laxando lenire aliquo modo dolorem poteſt. Verùm cùm etiam inter hæc quidam gradus ſint, & fortius repellat ſemperuiuū, & ſolanum, quàm trifolium aut vmbilicus veneris; adhuc verò frigidiora ſint, cicuta, mandragora: nunc hæc, nunc illa adhibere conuenit, prout maior vel minor eſt caloris exceſſus, & fluxionis vehementia. Repellentia verò, quæ adſtringunt, conueniunt, cùm dolor nō ita vrget, & ob debilitatem partium fluxiones fiunt. Nam & affectis partibus robur conciliant, & ne influens humor in parte recipiatur efficiunt, & eum, qui recens influxit, repellunt: vbi ſenſus exquiſitus eſt, veluti in oculo, fugere oportet, quæ valde frigida ſunt & valde adſtringunt, Galen. *lib. 13. meth. med. c. 22.* Cæterùm locus, cui adhibenda ſunt repellentia, ille ipſe eſt, à quo repellere oportet. Quamobrem non ſolùm extra imponuntur, ſed etiam intus dantur vel epota vel per clyſteres iniecta.

Tempus repellendi.

CAPVT XXI.

De Intercipientibus.

Intercipientia

INtercipientia ferè conueniunt cum Repellentibus, ſolúmque ab iis ratione loci differunt. Repellentia enim adhibētur parti affectæ: Intercipientia verò viis, per quas humor defluit: qualia ſunt defenſiua vulgò dicta quę facultate frigida, ſicca, terrea, ac adſtringētia, in ipſa via humoribus aditum intercludunt, & ne ad partem affectam pertingant, efficiunt. Et quidem tribus modis hoc præſtant, nimirum vel condenſando humores, ne ita liberè fluere poſſint; vel meatus conſtringendo, ne humor per eos expeditè adfluat; vel exſiccando & quaſi exhauriendo. Verùm cùm inter hęc alia valentiora ſint, alia mitiora, fortioribus vtendum in habitu corporis duriore, vbi vaſa ampliora ſunt, aërîſque ſtatus eſt calidior, qui vias laxat & dilatat, & affluentis humoris maior impetus. Si contra ſe res habear, mitiora adhibenda. Applicantur autem commodiſſimè locis excarnibus, in quibus vaſa ſunt euidentiora & patentiora, vt in articulis, vel ſupra articulos: vt ſi inflammatio ſit in pede, ſupra malleolos; ſi in tibia, ſupra genu: ſi in coxa, ad inguina; ſi in ſumma manu, ad carpum; ſi inter carpum & cubitum, ſupra cubitum; ſi in humero, ad ſummum humerum. Hoc loco iſtud non prætereundum, nonnullos, intercipiendi humoris gratia, faſcia partes ſupra articulum cōſtringere, atque in ea eſſe opinione, vinculo hoc modo vaſis conſtrictis humores intercipi. Verùm errant hi: vincula enim fortia attrahunt plus humoris, & non rarò hoc modo adhibita gangrænam accerſunt. Atque ita quomodo vnum humorum in motu vitium, quatenus nimirum non rectè mouentur, corrigi debeat, diximus: alterum etiam ſubiungemus, quod eſt, quando, quæ moueri debebant, planè non mouentur; vt cùm

Intercipientia quibus locis applicanda.

menſes,

menses, hæmorrhoides, aut aliqua alia consueta euacuatio supprimitur. Cùm autem nullum detur remedium, quod per se humores præter naturam quiescẽtes commoueat: caussæ huius quietis inquirendæ sunt: quas quidem ex iis, quæ de caussis fluxionum dicta sunt, inuenire nõ ita difficile est. Nam cùm ad fluxum requiratur caliditas & tenuitas humorum, & viarum, per quas fluere debent, laxitas & amplitudo: quietis caussa erunt frigiditas & crassities humorum, ac viarum angustia. Quapropter humores, qui quiescunt, calefaciendi & attenuandi sunt, & meatus laxandi, & angustia tollenda, de quo suo loco. Quæ si non iuuant, ad ea, quæ vi humores concitare possunt, quæ supra enumerauimus, nimirum quæ caloris, doloris & vacui ratione humores in aliquam partem attrahunt, veniẽdum: inter quę quidem maximam vim humores commouendi habent, quæ vacui ratione trahunt. Vnde ad suppressos menses ciendos maximè facit, si instante tempore purgationis menstruæ venæ in partibus inferioribus aperiantur, aut crura scarificentur.

CAPVT XXII.

De Discussione seu διαφορήσει.

Humores secundum locũ peccantes.

VNum adhuc restat humorum vitium secundum Vbi, dum nimirum humores aliqui in aliqua parte, in qua non debebant, hærent: quod plerunque ad vitium in motu sequi solet. Nam dum humores in partem aliquam præter naturam fluunt, sæpe fit, vt reuellentibus, deriuantibus, intercipientibus, repellentibus planè ex parte affecta tolli non possint, sed post omnia hæc adhibita auxilia aliquid in parte relinquatur: id itaque cùm in loco illo præter naturam hæreat, qua ratione ex eo amouendum sit, tandem etiam dicendum. Humores autem illi, qui in parte iam infarcti & quasi impacti hærent, remeandiq; potentiam ampliùs non habent, pluribus modis ex parte affecta tolli possunt, qui tamen omnes ad duos reducuntur: Vel enim insensibiliter per ἄδηλον διαπνοὴν seu διαφόρησιν humor in vapores resolutus discutitur; vel manifestè euacuatur, & humor sub forma humoris educitur. Quæ per insensibilem transpirationem humorem tollunt, Discutientia, Resoluentia & Dirigentia appellantur. Adhibentur autem commodè, cùm humor paucus, tenuis, sub cute molliore hærens, & loco tali situs est, ad quem vis medicamentorum discutientium potest penetrare. Si enim humor nimis crassus sit, frustrà tentatur διαφόρησις. Neque etiam per cutem densam nimis vis medicamentorum penetrat, & vaporibus non datur liber transitus. Si autem materia loco nimis profundo hæreat, vix eò penetrabunt discutientia, aut fortiora, vt postea dicetur, sunt adhibenda. Non tamen adhibere licet διαφορητικὰ, si plenitudo in corpore adsit, sed prius corpus euacuandum est: aliàs enim periculum est, ne calidis his medicamentis plus materiæ attrahatur. Tempus adhibendi discutientia quod attinet: In principio ea non conueniunt, sed potius tum vtendum repellentibus. Cur autem in principio repellentia magis conueniant, quàm discutientia, plures caussas affert Galen. Primò enim, *meth. med. c. 16.* ita ait: *In principio tum parum est, quod affluit, tum magna ex parte tenuius, tum partis ipsius, quæ recipit, virtus valentior, vtpote nondum lassata, tum quod in afflictâ parte continetur nondum violenter impactum.* Vbi, quod de virtute valentiore dicit, præcipuè notandum. In principio nimirum humorum copiâ nondum debilitata ad expellendum natura fortior est; potissimum si medicamentis adiuuetur: quod faciunt repellentia, quæ expultrici vasorum adstrictione sua robur addunt. Aliam rationem affert, *art. parua, c. 95.* quod nimirum per repellentia expeditior fiat euacuatio, vtpote per vias maiores & magis expeditas. Repellens enim humores ex vasis minoribus ad maiora pellit: Contra digerentia attrahunt à vasis maioribus ad minora. Denique & ea de caussa in principio sunt commodiora repellentia: quia simul calorem nimium partis alterant. In principio igitur potiùs Repellentia adhibeantur, quàm digerentia. In augmento iam quidem locum habent; sed non pura, verùm repellentibus mista: postea semper quantitas repellentium minuenda, & διαφορητικὰ augenda; donec tandem in fine status & instante declinatione sola adhibeantur. Qua in re vtile est considerare occasionem & caussam fluxionis. Ea enim, quamdiu adhibenda sint & repellentia & discutientia, docet. Nam in affectibus frigidis repellendi tempus breuius esse debet, discutiendi longius. In calidis contrà lõgius sit tempus repellendi, discutiendi breuius: cùm his medicamentis non solùm fluxioni, sed etiam intẽperiei satisfiat. Ipsa autem medicamenta διαφορητικὰ quod attinet, omnibus hoc commune est, vt sint calida & exsiccantia. Inter ea tamen alia aliis calidiora sunt, & hinc vel leniora & mitiora, vel valentiora existunt diaphoretica. Nam cùm medicamenta referantur ad ipsos humores extenuandos ac resoluendos, & horum alij facilius, ob tenuitatem suam, alij difficilius, propter crassitiem, resolui possint: necessum est, vt medicamenta διαφορητικὰ alia aliis sint valentiora, & calidiora, alia minus talia. Vtimur nimirum lenioribus, cùm materia est in superficie corporis, pars affecta mollis & laxior. Fortiora adhibentur, cùm materia in profundiore loco sita est, aut sub crassa & densa cute, ipsáque est frigidior & crassior. Situm enim materiæ quod attinet, si materia discutienda in profundiore loco hæreat: adhibentur iure valentiora diaphoretica. Nam si imbecilliora tum adhiberentur, ad partem in profundiore loco positam saluis viribus non peruenirent, sed calor remissior longiore illo tractu exsolueretur, vt postea partem affectam parum iuuare possent. Illud denique circa διαφορητικὰ nõ est prætereundum, vt sint morsus & acrimoniæ expertia, ne dolorem, qui fluxiones augere solet, augeant. Deinde vt cautè fortiter resoluentia adhibeantur. Nam si fortiora resoluentia minus dextrè, præsertim sola, adhibeantur: resoluunt tenuiores humoris partes, & crassas relinquunt atque indurant, & mala sæpe incurabilia efficiunt. Quapropter commodum est, fortiter resoluentibus humectantia & emollientia admiscere. De quibus iam dicendum est.

Humores in parte impacti per modis tolli possint.

Discutientia quibus affectibus adhibenda.

Tempus adhibendi discutientia.

CAPVT XXIII.

De Materiæ Emollitione & Suppuratione.

EMollientia necessaria sunt, quoties materia crassa & indurata est. Nam si materia sit crassa & indurata, frustrà adhibentur diaphoretica; cùm talis materia iis discuti non possit: sed prius emollienda est. Cùm autem, vt ex Galeno, *lib. 5. de simpl. med. fac. c. 5.* patet, durum tribus modis efficiatur, exsiccatione, concretione, & nimia repletione: medicamentum μαλακτικὸν, vt est eodem in loco, non de iis omnibus accipitur, sed peculiariter de iis, quæ cõgelatione induruerunt. Μαλακτικὰ autem medicamenta sunt, quæ moderatè calefaciunt, simúlque non valde exsiccant, quæ nempe & quod congelatum est, fundunt, & sensim per halitum digerunt. Nam quæ valde excalfaciunt, hærens & contentum in particula humidum violenter discutientia, reliquum omne desiccant, & incurabile malum efficiunt: quæ verò valde exsiccant, etiamsi non calefaciunt, atque ita subtile & tenuius euacuant: tamen ex sua natura ad summam duritiem humores adigunt. Si tandem in vaporem resolui & discuti materia non potest, in pus conuertitur. Nam cùm in alimentum

Emollientia.

Suppurantia.

mentum partis verti non poſſit: natura & calor innatus partis eam, quam quidem recipere poteſt, formam ipſi inducit, in pus nimirum mutat, & ab vtili alimento ſegregat, vt commodiùs poſtea aperta cute euacuari poſſit. Quapropter vt hoc citius fiat, Medici eſt, ſi videat humorem per ἄδηλον διαπνοὴν diſcuri non poſſe, hac in parte Naturæ opem ferre, & maturantia medicamenta adhibere, id eſt, talia, quæ moderatè ſunt calida & humida, vt calorem innatum augeant & foueant; & prætetea emplaſtica, quæ lentore ſuo poros cutis occludant, & ita effluuium illud caloris & calidarum exhalationum prohibeant, vnde calor innatus augeatur. De quorum vſu primò obſeruandum, non eſſe adhibenda ſuppurantia, niſi cum planè perſuaſum habemus, per ἄδηλον διαπνοὴν humores diſcuti & ſuppurationem prohiberi non poſſe. Si enim ſpes eſt, humores diſcuti poſſe, à ſuppurantibus abſtinendum. Deinde & illud notandum, non omnes humores æquè rectè in pus verti poſſe. Sanguis quidem facilè in pus mutatur, & tumores ex ſanguine faciliùs & rutiùs ſuppurantur. At in affectibus ex bile & melancholia natis vix ſine periculo adhibentur ſuppurantia; cùm horum vſu illi humores ſæpe ita degenerent & corrumpantur, vt cancrum & alia maligna vlceta excitent. Neque etiam quouis loco tutò adhibentur. In partibus internis non temerè procuranda ſupputatio. Nam ex pure, vtpote digniores, valde læduntur, & vix ex iis, aut non ſine inſigni offenſione pus euacuari poteſt. Inter partes verò externas non tutò circa articulos adhibentur ſuppurantia. Debilis enim his partibus calor eſt, & non facilè ſanitati teſtituuntur. Quomodo autem pure confecto abſceſſus aperiendi ſint, & quid portò agendum, ſuprà *part.1.ſect.2.c.7.* dictum. Hoc ergo loco, hac Methodi medendi parte, quæ indicationem præſeruatoriam complectitur, abſolutâ, pedem figimus. De Indicatione curatoria, & vitali iam porrò agendum reſtat.

Suppurantia quando adhibenda.

Quo loco vſurpādā ſuppurantia.

LIBRI V. PARS II.

SECTIO II.

De Indicatione Curatoria.

CAPUT I.

De Morbis Intemperiei Curandis.

POſtquam Indicationem præſeruatoriam abſoluimus, & qua ratione cauſſæ morbos efficientes tolli poſſint, docuimus: iam ad Indicationem curatoriam accedimus, viam morbos tollendi pro compendij ratione monſtraturi. Cùm autem tria ſint morborum genera, vt ſuprà, *lib. 2.part.1.c.2.* dictum, Morbi ſcilicet partium ſimilarium, compoſitionis & ſolutæ vnitatis: à morbis partium ſimilarium faciemus initium. Sunt verò, vt, *ibid.* dictum, morbi partium ſimilarium duplices, Morbi intemperiei, & morbi totius ſubſtantiæ, vt vocant, ſeu occultarum qualitatum. De morbis igitur intemperiei primò dicemus. Vbi hoc primò obſeruandum, quæ hîc de morbis intemperiei tollendis dicemus, etiam ad cauſſas, quatenus intemperie peccant, applicari poſſe. Quamobrem etiam ſuprà pauciora de cauſſarum in qualitate vitio corrigendo diximus: cùm eodem, qui hîc explicabitur, modo cauſſarum in intemperie peccatum tolli & corrigi poſſit. Intemperiei verò debetur alteratio per contraria; cùm omnis curatio πρῶτον τὸν κοινότατον σκοπὸν τὸ ἐναντίον habeat, ſeu omnis curatio per contraria abſoluatur, vt Galenus, *art. Medic. cap.89.* docet. Si enim, vt idem Galenus, *eodem loco*, loquitur, omne immoderatum eſt præter naturam; moderatum verò ſecundum naturam: neceſſum eſt, vt immoderatum per immoderatum contrarium ad mediocritatem redigatur. Ideóque qualitatem contrarietatis & remedij monſtrat qualitas affectus præter naturam, & quidem ſimplex ſimplicem, compoſita compoſitum: calida intemperies indicat medicamentum refrigerans; frigida, calefaciens; humida, ſiccans; ſicca, humectans; calida humida, medicamentum frigidum ſiccum; calida ſicca, frigidum humidum; frigida humida, calidum ſiccum; frigida ſicca, calidum humidum. Non autem ſolùm in alteratione contrarietas in genere obſeruanda, vt ſcilicet calido frigidum, & frigido calidum opponatur: ſed & gradus contrarietatis obſeruandus, & danda opera, vt, quantum fieri poteſt, ipſe gradus receſſus à naturali ſtatu deprehendatur, ipſique exactè reſpondens remedium opponatur. Aſſequemur autem hoc præcipuè, ſi perpēdamus, quam quodlibet corpus, & quælibet pars temperiem habuerit, antequam in morbum incideret. Itaque qui plurimùm à naturali ſtatu receſſit morbus, vehementioribus indiget remediis; & contrà, qui non multùm à naturali ſtatu abeſt, mitiora poſtulat remedia. E quibus hæ deduci hoc loco regulæ poſſunt. Nam primò ſi morbus, qui plurimum à naturali ſtatu receſſit, fortibus indiget remediis, ſequitur: quod morbus calidus in corpore naturâ frigidiore valentibus expugnandus eſt frigidis: Et morbus frigidus in corpore natura calido calidiora requirit remedia; Morbus humidus in corpore ſicco & duriore naturâ vehementiùs ſiccantia requirit: Morbus ſiccus in corpore humido & molli fortiùs humectantia poſtulat. Ex altera verò regula, quæ iubet in morbo, qui minus à naturali temperie diſtat, mitioribus vtendum eſſe remediis, hæc ſequuntur: Calidus morbus in corpore natura calidiore frigida mitiora remedia requirit. Frigidus morbus in corpore frigidiore calida debiliora poſtulat remedia: Humidus morbus in corpore naturâ humido & molli minus valenter ſiccantibus eget: Siccus morbus in corpore naturâ ſicco & duro minus humectantibus opus habet. Ideóque ante omnia partis, quæ intemperie laborat, conditio & natura perſpecta ſit oportet, & non ſolùm receſſus eius à naturali temperie perpendendus; ſed & quas alias proprias & peculiares qualitates ſua natura habeat, vel quas à cauſa efficiente acceperit, conſiderandum; multúmque intereſt, an neruus, vel caro, an ventriculus, vel hepar intēperie laboret. Licèt enim affectus, vt intemperies eſt, ſolùm alterationem per contrarium requirat: tamen vt huius partis eſt intemperies, non ſolùm definitam, & huius partis temperiei conuenientem contrariam medicinam poſtulat; ſed & talem, quæ in cæteris quoque naturæ & conditioni partis reſpondeat, nullámque, quæ parti nocere poſſit, qualitatem adiunctam habeat. Primò itaque id obſeruandum, vt non ſolùm medicamentum intemperiei præſenti, quantum fieri poteſt, exactè reſpondens opponatur, ſed & ſit appropriatum, & peculiarem cum partis affectæ natura conuenientiam habeat. Ergo ſi cerebrum ſit calefaciendum, non quodlibet medicamentum adhibendum, ſed ea quæ cephalica dicuntur, vt betonica, maiorana, roſmarinus, &c. ſunt vſurpanda. Ita thoraci, thoracica; cordi, cardiaca; ventriculo, ſtomachica; hepati, hepatica; lieni, ſplenetica; vtero, hyſterica, & ſic cuilibet membro appropriata medicamenta exhibenda ſunt. Deinde etiam videndum, an corpus à cauſa morbifica aliquam, præter primas, qualitatem acceperit: ideóque alia refrigerantia ſunt exhibenda, ſi calor ſit ſimplex, alia, ſi præterea quædam malignitas præſens ſit. Tandem quoque cauendum, ne medicamentum cum qualitate, quâ ad corrigendam aliquam intemperiem opus eſt, aliam quamcunque etiam qualitatem.

Morborum Intemperiei curatio.

Intemperies quid indicet.

Quomodo gradus contrarietatis obſeruandus.

Appropriata contraria adhibenda.

tem, quæ parti nocere possit, coniunctam habeat. Quapropter non solùm in alterando fugienda ea, quæ quandam cum parte affecta antipathiam habeant, & ea adhibenda, quæ parti appropriata sint: sed & reliquæ omnes qualitates noxiæ vitandæ. Proinde simplicibus intemperiebus curandis simplicia contraria medicamenta maximè conueniunt: quæ si non semper in promptu sunt, admixtione aliorum qualitas illa, quæ minus conuenit, aut etiam noxia est, tolli potest: sicut contra in compositis intemperiebus, si medicamentum, quod compositis qualitatibus contrariis conuenit, habere non licet, admistione aliorum id, quod deest, supplendum. Ex his vtiles quædam admonitiones, in peculiaribus quibusdam partibus obseruandæ deduci possunt. Primò in capitis affectionibus curandis obseruandum, ne facilè vltra mediocritatem alteremus. Princeps enim membrum est cerebrum, & si calefaciendi modus excedatur, & natiua cerebri intemperies in calidiorem præter naturam mutetur: vigiliæ, deliria ac furor facilè excitantur: si verò in refrigeratione modus non seruetur, sopor, actionum omnium torpor, & amentia inducitur. Tutius tamen est calefacere, quàm refrigerare. Nam frigida facilè calorem natiuum extinguunt. Ideóque inprimis dum caput humectare, refrigerare, somnumque conciliare animus est, cauendum, ne calorem natiuum debilitemus, & alium affectum inducamus; & proinde nec diu, nec frequenter talia sunt adhibenda, interímque caput fricandum, vel exsiccandum linteis siccis. Videndum quoque, dum externis capitis partibus saltem laborantibus alterantia adhibentur, vt ea non sint tenuia vel fortia nimis, ne intus se penetrent, cerebrúmque lædant. In thoracis & pulmonum affectionibus semper cauendum, ne nimis exsiccemus. Nam materia per valde exsiccantia, vel in tophaceam, aut scirrhosam duritiem concrescet, vel incrassabitur, partibúsque magis adhærebit, & ad eductionem fiet ineptior. Vbi verò refrigeratione opus est, inprimis cauendum, ne frigida adstringentia adhibeantur, sed humectantia. Humectantia enim materiam ad interiora non repellunt, humorum coctionem adiuuant, humores à partibus separant, eósque eductioni præparant, & vias leniunt ac humectant. Admodum etiam frigida pectori inimica sunt, 5. aph. 5. non tantùm foris admota, sed & intus assumpta. Cor cùm sit membrum ad vitam summè necessarium, in eius curatione semper admiscenda medicamenta, quæ habent vim roborandi; & proinde moderatè adstringentia atque odorata & bezoartica dicta omnibus, quæ cordi adhibentur, medicamentis admiscenda. Cauendum verò à vehementer refrigerantibus & calefacientibus. Ventriculus officium toti corpori summoperè necessarium gerit, eiusque orificium sensum habet satis exquisitum. Itaque tam à calore, quàm frigore nimio facilè læditur, atque in calida intemperie cautè & sensim ac paulatim refrigerandum: in frigida verò cauendum, ne nimiùm calidis calidum innatum dissipetur: ac proinde adstringentium & roborantium aliquid semper addendum, quæ calidi innati ac spirituum dissipationem prohibent. In Hepate curando, siue intus, siue extra adhibeantur medicamenta, ea semper eligenda, quæ & tenues partes habeant, vt altiùs penetrare possint: cùm verò hepar sit membrum princeps atque ea, quæ magnam dissipandi vim habent, non sustineat: simul cum tenuitate partium aliquam adstringendi & roborandi vim habeant oportet: qualia sunt, quæ adstringunt, atque amara sunt, vt absinthium. Abstinendum verò est à dulcibus, à quibus hepar, sicut & splen, facilè intumescit. Lien tum ob situs distantiam, tum ob humorum contentorum crassitiem, tum ob ipsius substantiæ modum validissima postulat, & perfert remedia, quæ propterea etiam extra toto adhibere licet; ita tamen, ne vel subita refrigeratione humores in eo contenti concrescant, aut exsiccatione indurentur: intus autem, ne alia viscera ab iis lædantur, vix tutò adhibentur, & propterea frequentia, & diuturniore vsurpatione id, quod in vehementia deest, compensandum est. In vteri morbis & affectionibus, aceto abstinendum. Nam, vt habet Hippocrates, 3. *de rat. vict. in ac. aphor.* 39. Mulieribus longè magis, quàm viris aduersatur acetum, vterúmque dolore afficit. Dulcia contra sunt vtero gratiora. Ideóque remedia, quæ ciendis mensibus adhibentur, atque aliàs in cienda vrina vsurpari solent, sine dulci aliquo, ne ad renes abeant, non sunt exhibenda. In grauidis verò à talibus abstinendum. In siccantibus quoque, quæ vel per iniectiones, vel per pessos adhibentur, cautione opus est, ne nimia siccitate tenera vteri acetabula arefaciant, infœcundásque mulieres reddant. Itaque vbi calefactione opus: humiditate siccitas nimia corrigenda. Oculus cum sit εὐαίσθητος, non fert medicamenta acria, aut quæ ipsum constringant & exasperent. Præter hæc & alia in alteratione respicienda sunt, quæ Galen. 7. *meth. med. cap.* 5. proponit. *Facillimæ*, inquit, *ad curandum alterationes sunt, quæ ex calido & frigido consistunt, propterea, quòd maximè actiuis qualitatibus corriguntur: ægriùs curantur, quæ in humido siccoque habentur: quòd imbecillis, &, vt ita dicam,* ὑλικωτέροις *qualitatibus eorum curatio perficitur, potissimúmque cum humectandum esse requiritur.* Ideóque addit: *Tempus curationis in sicca temperie multò amplius, quippe quòd in sanis senium est, id sicca intemperies in ægris: tempus verò caloris & frigoris reparandi par quodammodo est: securitas tamen impar. Nisi enim cuncta, quæ ei quod curatur, circumdata sunt corpora, valida planè sint, metus est, ne ab iis, quæ refrigerant, noxam contrahant non leuem: in reliquis duabus qualitatibus similis securitas est;* eapropter etiam frigida cautè adhibenda parti, quæ sua natura non magnum calorem obtinet. Insuper & hoc circa intemperies curandas monet Galen. 7. *meth. med. c.* 13. vt partibus, quæ per summa corpora sunt, laborantibus ea medicamenta, quæ intemperies requirit, applicemus: quibus autem in profundo corpore est intemperies, in iis, rationem interualli ineamus. Si enim iis medicamentis vtamur, quæ intemperies requirit: vtique multò imbecilliora, quàm pro vsu, ad locum affectum peruenient. Neque tamen adhuc sufficit pro morborum intemperiei curatione contraria, & quidem quantum fieri potest, talia, in quibus indiuidua & exacta cum morbo sit contrarietas, adhibere: sed & similium, quæ qualitate scilicet cum intemperie conueniunt, vsus omnis fugiendus. Vsu enim contrariorum remediorum nihil proficitur, si simul morborum fouentia admittantur; cùm, quantum intemperiei per contraria medicamenta detrahatur, tantum eiusdem per similium vsum inducatur. Itaque si vel aër, vel cibus, vel potus, qualitate cum intemperie tollenda conueniant, vel aliud quid ex rebus non naturalibus, quod eandem intemperiem inducendi vim habeat, ægro in vsu sit, illa omnia remouenda & vitanda sunt. Porrò cùm suprà dictum sit, intemperiem aliam esse cum materia, aliam sine materia; & postea quoque morbos in fientes & factos diuiserimus, quorum illi nisi à caussa sua foueantur, mox euanescunt, bi etiam ablatâ caussâ subsistere possint: diligenter in curatione morborum intemperiei perpendendum, an sit morbus factus, vel fiens; intemperies materialis vel immaterialis. Nam non est eadem planè eas curandi ratio. Nudæ quidem & sine materia intemperies per solam alterationem, vt dictum, tolluntur, & qualitas præternaturalis per contrarium medicamentum amouetur: ad materiales verò intemperies tollendas sola alteratio non sufficit. Cùm enim, vt ex generali

Margin notes (left column): ...cerebri in...temperie cu...randa quæ ...obseruanda. — In thoracis ...temperie ...cenda quæ ...uanda. — Cordis intem...peries quo...modo curan...dæ. — Ventriculi in...temperies vt ...curandæ. — In Hepatis ...intemperie ...curanda ...quæ obser...uanda. — In liene.

Margin notes (right column): In vtero. — In oculis. — Quæ intemperies facilius curetur. — Intemperiei cum materia curatio.

generali methodo medendi patet; morbus tolli non poſſit, niſi cauſsâ ſublatâ: intemperies, quæ pendet à materia, non tollitur, niſi cauſsâ, à qua fouetur, prius ablatâ. Itaque, vt Galenus, *artis Medic. cap.* 89. docet, indicatio in huiuſmodi eſt euacuatio atque alteratio. Intemperies nimirum ſui ablationem per contrarium alterans medicamentum poſtulat: cauſſæ autem, quæ illam fouent, etiam ſui remotionem oſtendunt: & ſic in talibus morbis curandis θεραπεία ſeu curatio cum προφυλακῇ coniungitur, vt docet Galenus, 11. *meth. med. cap.* 2. Et vt idem Galenus, *cap.* 89. *artis Medic.* monet, vnum commune præceptum obſeruandum eſt, vt vnamquamque prius, quæ ipſum effecit, cauſſam tollamus: deinde ad illam, quæ ab eadem cauſſa facta eſt, ægritudinem accedamus, cauſſarúmque ſalubrium inuentionem faciamus. Res ſcilicet præter naturam eo ordine tollendæ ſunt, quo ſeſe mutuo conſequuntur: & quia morbus pendet à cauſſa ſua, cauſſa ante morbum, & morbus poſt cauſſæ remotionem tollendus. Quia verò plures ſæpe ſunt cauſſæ, procatarcticæ, antecedentes & coniunctæ: & hæ eo ordine tollendæ ſunt, quo ſeſe pepererunt: & quoniam coniuncta pendet ab antecedente, hæc à procatarcticâ: primò procatarctica remouenda, hinc antecedens, demum coniuncta. Cùm enim, vt Galenus, 11. *meth. med. cap.* 10. docet, id quod vltimum in reſolutiua methodo eſt inuentum, omnium primum in curatione peragendum ſit: cauſſæ eo ordine ſunt tollendæ, quo ſeſe mutuo conſequuntur, initio facto ab ea, à qua primus motus. Hic tamen obſeruandum, non ſolùm materiam eſſe cauſſam intemperiei partium, ſed contra etiam ſæpe accidere, vt humor vitioſus ab ipſa partis intemperie generetur, & pars intemperiem, quam obtinet, ipſi humori, quem in ſe continet, imprimat, qui tamen humor rurſus intemperiem, quam partis vitio primùm concepit, ipſi parti communicat, eiúſque intemperiem fouet, atque ita, diuerſo reſpectu, & cauſſæ, & effectus nomen, ſuſtinet. In quibus quidem intemperiebus inprimis ipſi partium præternaturali intemperiei occurrendum. Hæc enim totius mali fons eſt, atque ab ea humores inficiuntur: ipſi tamen humores etiam, quoties opus, euacuandi ſunt; cùm eam, quam à parte acceperunt, intemperiem rurſus parti imprimant, vitiúmque partis augeant. Quomodo autem humores ſint euacuandi, pluribus ſuprà dictum. Hic verò notandum, cauſſæ nomine non ſolùm intelligi cauſſas ſimpliciter dictas, id eſt, eas, quæ ſolum cauſæ ſunt, ſed etiam morbos & affectus, qui alios quandoque morbos excitant, & fouent. Nam & hi ſimiliter primo loco tollendi ſunt. Ex quo patet, quantoperè errent ij, qui ſaltem ſymptomata curant, & neglectis cauſſis, affectus tollere conantur; cùm ſemper prius cauſſa, quàm morbus ab ea ortus, tollenda ſit: niſi forſan aliquid maximè vrgeat, & periculum ægro minetur, atque ita, quaſi neglectâ aliquandiu cauſsâ & morbo, ei, quod maximè vrget, occurrendum ſit.

An liceat ad quoſdã morbos frigidos curandos febrem accendere.

¶ [Controuerſia eſt inter Medicos, an liceat ad curandam apoplexiam, conuulſiones, paralyſin, febrim excitare. Nonnulli id affirmant, ob iſtam rationem: Primò, quòd quidam apoplectici ſanantur febre ſuperueniente. De quo Hippocrates, 6. *aphor.* 51. *Quicunque valentes capitis doloribus corripiuntur, & protinus muti fiunt, & ſtertunt, intra ſeptem dies intereunt, niſi febris ſuperuenerit.* Cùm ergo Apoplexia, aut certè aphonia, de qua Hippocrates hoc aphoriſmo loquitur, finitimus apoplexiæ affectus, febre ſuperueniente ſanetur, etiam arte ad eundem vſum eam excitari poſſe putant. Et de conuulſione ſcribit Hippocrates, 2. *aphor.* 26 *Conuulſioni febrem ſuperuenire, ſatius eſt, quàm febri conuulſionem.* Deinde Galenus, 14. *meth. med. cap.* 5. ſcribit, ad craſſitiem corporis extenuandam exercitationem vehementem, ac tenuem victus rationem vtiliſſimam eſſe. Et licet interdum accidat, vt ex motu vehementi hominem febri corripi contingat: tamen febrim illam ad rem propoſitam non alienam futuram, ſi Medicus omnia rectè faciat. Et Galenus, 1. *prorrhet.* 2. *text.* 51. in omnibus neruoſi generis affectibus frigidis, qui à pituitoſis oriuntur humoribus, febrim ſoperuenientem auxilio eſſe docet. In affectibus enim frigidis omnes curationis intentiones febris habet. Nam calefacit frigida, ſiccat humida, flatulentam materiam diſcutit, craſſos humores attenuat, lentos incidit, viſcida fundit & abſumit, vt Galenus 6. *epid. comm.* 8. loquitur.

Pro negatiua & vera.

Alij contrariam ſententiam defendunt; & quidem, vt exiſtimo, rectè. Etenim febris quæ excitatur, vel leuis eſt & diaria, quæ humores illos craſſos attenuare & vincere non poterit; quam tamen certò excitare, in Medici poteſtate non eſt: vel putrida, acuta, & periculoſa, quam poſtea ſedare pro libitu, etiam in poteſtate Medici non eſt. Præterea cùm natura ſit morborum curatrix, & caloris natiui beneficio humores vitioſos concoquat & expellat, ſi is à febre debilitetur, & pro calore naturali præternaturalis inducatur, crudi humores non poſſunt à natura coqui & diſcuti. Et licèt interdum ſponte naturæ in talibus affectibus febris accedat: tamen ob dictas cauſſas id Medico imitari non licet. Neque natura ipſa febrem accendit, ſed neceſſe eſt, vt ob humorum diſpoſitionem accenſam ipſa iterum diſcutiat.]

CAPVT II.

De Morbis totius Subſtantia curandis.

Morborum totius ſubſtantiæ curatio.

MOrbi verò totius ſubſtantiæ, vt vocant, ſeu occultarum qualitatum, & ipſi contraria poſtulant remedia: ſed quæ illa ſint, ſola experientia conſtat. Quanquam & ex iis quædam, quæ aliis morbis adhibentur, vt quæ euacuandi vim habent, ſuo loco his morbis conueniant. Nam occulta illa qualitas maligna per contrarium alexipharmacum expugnanda, & venenata cauſſa ex corpore tollenda & eradicanda eſt, ac quod de morbis intemperiei dictum eſt, vt primò cauſſa, quæ illam induxit, deinde intemperies tollatur, id etiam hîc locum habet. Primò enim omnium cauſſa tollenda eſt, & ſi ea in corpore generetur & foueatur, vt in malignis febribus accidere ſolet, plerumque, humor, qui corruptus eſt, tolli; reliquus, qui corrumpitur, emendari debet. Ita venenum, quod hauſtum, aut quocunque modo ſumptum eſt per os, è corpore euacuari debet, ídque per loca proxima, & à corde, quantum fieri poteſt, remota. Talia ergo commodiſſimè vomitu reiiciuntur, aut etiam per aluum mox educuntur. Si verò cum aëre attractum ſit, aut vltra iecur penetrauerit, per ſudores expellendum eſt. Quæ morſu aut ictu venenatorum animalium communicata, aut per contactum quocunque modo corpori illata ſunt, quamprimum retrahenda, & extrahenda, omnibúſque modis, ne intra corpus penetrent & ſerpant, laborandum. Ideóque cucurbitulæ & attrahentia tam à proprietate, quàm manifeſtis qualitatibus, gallinæ podex, vel pulmones animalium recens mactatorum, dolorem excitantia, atque acria, cauteria actualia, & potentialia, vt allium, cæpe, ruta, ſal, ranunculus, naſturtium, ſinapi, nux, nitrum, farina orobi cum melle & aceto, cantharides, theriaca, & ſimilia adhibenda, carnis

læſæ

læsæ portio exscindenda, & membrum totum, si fieri potest, vt digitus, abscindendum, vel vinculo superiore loco inicto, ne venenum in corpus serpat, ligandum. Præcipuè autem quodliber venenum iis remediis, quæ experientia docuit ipsi esse aduersissima, expugnandum: Inprimísque cor per conuenientia cuique veneno alexipharmaca roborandum, ne veneni qualitatem facilè admittat, victúmque ab eo succumbat. Quæ verò cuilibet veneno sint contraria, & quam quodlibet in specie curam requirat, passim ex tractatibus de peste, & Dioscoridis libro sexto, in quo de venenis & eorum curatione agit, aliísque authoribus paret, supráque *part. 1. sectione 1. cap. 21.* aliquid hac de re dictum. In venenis tamen qualitates manifestas simul attendere magna sanationis pars est. Ea propter frigidis calida, calidis frigida, acribus ἐπικεραστικὰ alexipharmaca promptius resistunt. Reliqua petantur ex peculiaribus tractatibus de morbis malignis, quales sunt febres malignæ & pestilentes, pestis, lues venerea, rabies canina, Elephantiasis, Plica Polonica, Epilepsia.

CAPVT III.

De Morbis Conformationis curandis.

ANtequam verò aliquid de curatione morborum organicorum dicamus: illud in genere monendum, quod Galenus habet, *in lib. de constit. artis*, ad medicatoriam methodum pertinere, communem omnium scopum inuenire, qui est; contrariorum contraria esse remedia: deinde in vnoquoque genere contraria ordine collocare: postremo considerare, quando natura vel nos scopum possimus assequi, quem indicatio suggerit; quando rursus vtrique est vel omnino impossibile, vel certo tempore impossibile, vel partim impossibile. Atque vt de morbis figuræ incipiamus, in his, qui crescunt, possibile est, plerumque partium figuram emendare, & eò facilius, quò sunt ortui viciniores: in his autem, qui amplius non crescunt, minimè, vt docet Galenus. Quod tamen accipiendum de eo figuræ vitio, quod ossibus integris manentibus accidit. Nam quæ fracturas, sicut & quæ luxationes sequuntur, ea iis morbis, quos sequuntur, sanatis, etiam in adultis emendantur: In reliquis verò solùm est quædam secundùm ætates differentia. Nam si infans aliquis sit gibbosus, aut distorta crura, aut curua brachia, vel etiam vitiosam aliquam capitis figuram habeat: is adhuc curari potest. Eadem verò vitia in homine adulto curari non possunt. Nam cùm partes externæ hanc vel illam figuram, propter ossium figuram & conformationem, habeant; in infantibus verò ossa sint adhuc mollia: paulatim mutari, & in contrarium intorqueri possunt. In corporibus adultorum, quia ossa siccitatem maiorem & duritiem contraxerunt, amplius mutari non possunt, citiúsque rumpuntur aut franguntur ossa, quàm in contrariam figuram flectuntur. Est autem generalis indicatio, quam figuræ vitium suppeditat, partis in contrarium vitiosæ figuræ mutatio. Eousque enim membrum figurâ vitiosa præditum in contrarium adduci debet, donec figuram, quam naturaliter habere debet, acquirat. Si, exempli gratiâ, cruris figura alicui versus exteriora declinet, versus interiora tantum id inflectendum, donec naturalem figuram accipiat. Huic autem indicationi duobus modis satisfit, vt Galenus, *cap. 87. art. medic.* habet, διαπλάσει καὶ ἐπιδέσει, formatione atque alligatione. Per διάπλασιν seu formationem accipienda est ea figuræ emendatio, quæ manibus contrectando, & comprimendo paulatim & sæpius perficitur; sicut videmus sæpe obstetrices & nutrices manuum contrectatione sensim formare recens natorum infantium corpora, & si ab ortu figuras minus decentes in cruribus, brachiis, thorace, capite, acceperunt, eas paulatim in contrarium & naturalem statum, manibus premendo & constringendo, adducere. Per ἐπίδεσιν ea intelligitur correctio, quæ fit per fascias & ferulas, qua nimirum & fasciis pars in contrarium figuræ vitiosæ adducitur, & ferulis retinetur, ne in figuram vitiosam iterum deflectere possit. Cùm autem post ortum figuræ vitia plerumque ossium fracturas sequantur, vbi scilicet ossa fracta non rectè ad pristinam figuram componuntur, aut vbi nôdum planè coaluerunt, æger intempestinè os fractum mouet: danda opera Cheirurgis, vt & ossa fracta diligenter & rectè componant, & coniuncta in naturali figura, donec firmiter coaluerunt, seruent. Si tamen accidat, vt post ossis fracturam curatam aliquod figuræ vitium remaneat: videndum, an insignis aliqua actionis læsio inde sequatur, os fractum non magnum, & callus recens ac mollior adhuc, æger iuuenis firmísque viribus sit. Tunc enim callus iterum rumpendus; ante ramen per multos dies emollientibus adhibitis: postea ossa fracta diligenter coniungenda, illúdque vitium, quod antea relictum fuerat, emendandum, ossa coniuncta & rectè composita in naturali statu diligenter conseruanda, callúsque denuò generandus. Verùm si læsio actionis, quæ à figuræ vitio prouenit, nô sit adeò magna: æger hac sua sorte potiùs contentus sit, quàm vt spe melioris sanitatis consequendæ ancipiti fortunæ sese iterum committat; cùm noua illa fractio ossium non omni periculo careat, & facilè inflammationes, atque alia symptomata superuenire possint. Eadem ratio est, si æger sit senex, os fractum magnum, callus iam durior. Facilè enim fieri posset, vt potiùs ossa alio in loco frangerentur, quàm callus iam solidior rumperetur; sicut ipsa experientia docet, quibus altera vice externis iniuriis ossa alicubi franguntur, loco potiùs sano frangi, quàm callum rumpi. Secundum morbi conformationis genus est in cauitatibus; quod duas generales indicationes suppeditat, nimirum aperire id, quod præter naturam clausum est, & claudere id, quod præter naturam apertum est. Verùm cùm vitium ram in meatibus præter naturam clausis, quàm apertis non simplex atque vnum sit, sed aliquas habeat differentias, quas suprà suo loco enumerauimus: ex iis speciales indicationes oriuntur: quarum tamen pleræque vtiles non sunt, id est, non habent materiam, qua possint auferri, sed vtiles indicationes rum à caussis earum sunt petendæ. Et cùm inter morbos in defectu meatuum primus & communissimus sit obstructio, eam primò videamus. Etsi verò obstructio pluribus partibus accidere possit, atque alia sit obstructio hepatis & vesiculæ fellis, alia intestinorum, alia renum, alia vesicæ, alia pulmonum, alia cerebri, alia etiam aliarum partium: tamen communis quædam omnes obstructiones curandi ratio, & generalis quædam curatio est, quæ omni obstructioni, quatenus obstructio est, competit, quam Galenus, *artis Medicæ, c. 94.* proponit, & cognitam ac perspectam habere vtile est, vt omnium particularium obstructionum curandarum fundamentum. Est autem communis indicatio obstructionis apertio. Cùm enim contraria sint contrariorum remedia: τῇ ἐμφράξει seu obstructioni opponitur ἔκφραξις, apertio. Sed cùm caussæ obstructionum variæ esse possint, humores scilicet crassi, viscidi & lenti, multi & copiosi, ea, quæ vel exsiccatione ad duritiem peruenerunt, vel quæ concreuerunt, vt feces alui induratæ, calculi, grumi sanguinis, &c. speciales indicationes hinc petuntur. Nisi enim caussæ obstructionis tollantur, ipsa obstructio tolli non potest: sublatis autem caussis, simul obstructiones tolluntur, vtpote quæ à caussis suis continentibus pendent, iisque ablatis simul tolluntur.

[Left margin notes:] ...orborum ...ura Cura- | ...rbi Figu- ...quid indi- ...t. | ...ura vitia ...rriguntur. ...ιαπλάσ.

[Right margin notes:] Ἐπίδεσις. | *Morborum in cauitate curatio.* | *Obstructionis curatio.* | *Obstructio quid indicet.*

Obstructionis à crassis humoribus curatio.

Itaque quæ à crassis viscidis humotibus fit obstructio, vnam quidem, vt Galenus, *loco allegato*, docet, morbo contrariam indicationem habet, apertionem: caussæ verò salubres sunt abstergentia, atque incidentia medicamenta. Sicut enim ipsi morbo seu obstructioni opponitur apertio: ita caussis quoque & materiæ obstructionem facienti contrariæ caussæ opponi debent; crassæ nimirum & viscidæ materiæ ῥυπτικὰ ἐκφρακτικὰ, λεπτυντικὰ καὶ τμητικὰ φάρμακα, abstergentia scilicet, attenuantia & incidentia medicamenta. Incidentia enim medicamenta humotes, qui crassitie sua angustos meatus permeare non possunt, attenuant, & subtiles ac permeabiles reddunt: abstergentia verò humores viscidos, & qui partibus adhærent atque impacti sunt, liberant atque eluunt. Nam talis humor non tam suæ substantiæ ratione talis, quàm respectu partis, cui adhæret, dicitur. Etenim id est viscidum, Græcis γλισχρὸν quod parti alicui facilè adhæret, & ab eius superficie ægrè diuellitur. Huic itaque opponitur ῥυπτικὸν, abstergens, quod humorem à superficie partis, cui adhæret, liberat. Atque si cauitas satis aliàs patens sit, sæpe sola abstergentia sufficiunt; cùm humores, qui parietibus meatuum adhærebant, detersi meatus ampliores facilè transire possint. Verùm si cauitates & meatus sint angustiores, non solùm abstersione, sed & attenuatione atque incisione crassorum humorum opus est, vt attenuati & subtiliores ac fluidiores redditi, per meatus angustiores faciliùs transire possint. Verùm medicamentis nunc debilioribus, nunc valentioribus opus est, pro ipsius humoris natura, & pro loci, in quo obstructio, conditione. Nam si humor sit crassior, atque viæ sint remotiores, etiam fortiora medicamenta requiruntur; atq; hinc valentioribus medicamentis opus est in obstructione lienis, quàm hepatis. In hisce etiam medicamentis eligendis semper generalis illa admonitio obseruanda, vt cuiliber parti medicamenta appropriata, quantum fieri potest adhibeantur. Hinc in obstructionibus hepatis eligitur cichorium, agrimonia; in lienis, capparis, tamariscus, scolopendrium, radices filicis; in thoracis, hyssopus, marrubium & similia.

Obstructionis copia humorum curatio.

Deinde obstructiones fiunt ab humoribus multis, quorum alij toto genere sunt præter naturam, alij quidem naturales sunt, sed tamen quantitate peccant. Si humores sunt toto genere præter naturã, id est, qui naturaliter nunquam in meatu, quem obstruunt, contineri debent, neque ad naturalem statum redire, aut in humorem naturalem mutati possunt: indicant euacuationem, seu vt Galenus loquitur, eorum curatio consistit ἐν παντελεῖ κενώσει, hoc est, omnimoda euacuatione. Cùm enim tales humores non quantitate aut qualitate solùm peccent, prorsus sunt è corpore exterminandi. Tales sunt pus, sanguisque in grumos concretus: qui si vas aliquod obstruant, meatúmque aliquem claudant, danda est opera, vt παντελῶς & prorsus è corpore eiiciantur; cùm in corpore retenti, etsi amplius non obstruant, prauis, quas illi inducere possunt, qualitatibus damnum inferre valeant. Non autem hæc παντελὴς κένωσις ita accipienda est, quasi humor præter naturam totus vnica vice, seu simul & semel euacuari debeat: sed etiam ea est παντελὴς κένωσις, quæ partitis vicibus humorem euacuat; modò tandem eum prorsus tollat. Nã interdum humorem præter naturam vnica vice euacuare non possumus, propter viarum angustiam; interdum verò etsi per vias & meatus liceat totum humorem simul euacuare: tamen id vires non admittunt & ferunt: cùm natura repentinas & magnas euacuationes non semper ferat, tutiúsque sit id, quod paulatim fit. Sicut verò varij & dissimiles sunt humores toto genere præter naturam, qui obstructiones faciunt, & in diuersis ac variis partibus obstructiones non ab iisdem excitantur: ita etiam diuersa & varia euacuationis ratio, & varia loca, per quæ materia, quæ obstruit, euacuatur. Etsi enim hoc commune sit omnibus, quod humores præter naturam euacuationem postulant: tamen alia est aliorum ratio, alióque modo grumosus sanguis è ventriculo, alio pus ex pectore euacuatur: quæ singula suis locis videantur, neque enim hæc ad hanc methodum pertinent. Si verò materia, quæ obstruit, non sit toto genere præter naturam, sed tantùm quantitate peccet: indicatio est ἀποκένωσις, quod vertunt abeuacuationem: id est, quod abundat, minuendum est, pro ratione abundantiæ: quæ si ἄμετρος sit atque immoderata, etiam immoderata, seu, vt Galenus loquitur, ἐν ἀμέτρῳ κένωσις requiritur, hoc est, magna, & quæ magnam atque immoderatam abundantiam ad naturalem statum & συμμετρίαν redigere possit. Neque enim per immoderatam euacuationem intelligit Galenus eam, quæ plus euacuat, quàm opus sit ad naturalem symmetriam restituendam, sed magnam, quæ omnino requiritur, si valde supra naturalem mensuram sanguis abundet. Verùm qua ratione his indicationibus satisfieri possit, è *section. 1. huius partis* petendum. Hic saltem addere libet ex allegato Galeni loco, quòd licèt caussæ obstruentes omnes sui euacuationem indicent, atque in hoc conueniant, quòd euacuationem postulent: tamen cum aliis tum eo præcipuè differunt, quòd singulæ peculiaria & conuenientia loca requirunt. Quæ pectus & pulmonem obstruunt, per tussim eiiciuntur, neque alia via facilè euacuari possunt. Quanquam enim pus ex pectore per vrinas & aluum interdum expurgetur: tamen id rarum admodum est, nec in omnibus fit: ideóque Medicus id semper tentare nec debet, nec potest. Quæcunque verò vel in hepate, vel in venis, vel in arteriis, aut renibus continentur, per vrinam aut ventrem excernuntur; & quidem quæ circa superiorem ventrem continentur, vomitu; quæ verò circa inferiorem, per alui subductionem euacuantur, de quibus alibi plura. Præter has, quæ plerisque partibus communes sunt, obstructionum caussas, sunt & quædam quibusdam partibus peculiares.

Intestinorum obstructionis curatio.

Intestina à fecibus durioribus atque exsiccatis obstrui solent, vt in colica accidit, vbi alui feces in gyris & anfractibus intestinorum diutiùs hærent & subsistunt. Ibi enim à calore exsiccantur, atque ita indurantur, vt nec ipsæ excerni possint, nec aliis indies ex superioribus intestinis superuenientibus exitum permittant: quod vbi accidit, indicatio quædam communis est, vt feces, quæ obstruunt, euacuentur. Verùm cùm exsiccatæ sint, fieri hoc non potest, nisi prius emolliantur. Quapropter Galenus primum remedium habere hanc obstructionem scribit ex humidis pinguibúsque clysteribus, demum ex acribus euacuationem exposcit. Nam si acres clysteres prius iniiciamus, antequam feces fuerint emollitæ: à medicamentis calefacientibus & exsiccantibus plus exsiccantur feces, & vellicatione attrahuntur humores, quibus non datur exitus. Quod etiam fit, si per superiora purgantia medicamenta quis exhibeat. Itaque primo loco feces sunt emolliendæ; quod commodissimè fit per humectantes & emollientes clysteres infusos. Possunt tamen etiam eadem extra applicari, atque olea atque emollientia ventri adhiberi; quam ad rem commendatur omentum castrati calefactum in lebete. Nonnulli etiam talia per os exhibent, & oleum amygdalarum dulcium propinant.

Obstructionis vesicæ à lapide curatio.

Deinde & alia peculiaris ac priuata est obstructioois caussa, quæ fit à lapide in vesica. Hanc Galenus, *allegato cap. 94. art. med.* in præsenti quidem transpositionem; integræ verò sanitatis caussa incisionem atque extractionem requirere docet. Duplicem enim lapis in vesica, morbum excitare potest, conformationis nimirum,

nimirum, dum meatum, per quem vrina excerni debet, obstruit; & morbum in numero, dum vesicâ, in qua naturaliter contineri non debebat, concluditur, eámque ille grauat, & corporis actiones lædit. De obstructione & vitiosa illa *διαθέσει*, quam calculus in meatu hærens, vt continens obstructionis caussa, excitat, hic agitur; ideóque Galenus ait, in præsenti saltem indicari transpositionem. Modò enim calculus à ceruice vesicæ remoueatur, vt meatus vrinarius aperiatur, atque vrina liberè effluere possit, obstructioni satisfactum est, eáque liberata. Fit autem hæc vel corporis concussione & motu, homine nimirum supino collocato, & apprehensis cruribus variè concusso: vel catethere immisso. Verùm caussa ipsa morbi hoc modo non tollitur, sed calculus adhuc in vesica relinquitur, & proinde homo perfectam sanitatem non adipiscitur; cùm facilè lapis in priorem locum recedere, atque iterum obstructionem parere possit. Ergo vt homo perfectam sanitatem adipiscatur, prorsus è corpore tollendus lapis; quod fit extractione per sectionem: quod remedij genus est quidem perfectius, verùm simul periculosum, & non, nisi à peritissimo artifice, exerceri debet. Vnde Hippocrates, *in iuramento*, Medicum, aliàs bene ab arte instructum & fideliter informatum, iuramento obstringit, ne calculo laborantes secet, sed magistris eius artis peritis id muneris concedat. Ægyptiis alius extrahendi calculum modus sine sectione vsitatus est, quem describit Prosper Alpinus, *de medic. Ægyptior. lib. 3. cap. 14.* De quo suprà *libri huius part. 1. section. 2. cap. 13.* Verùm enimuerò præter sectionem & extractionem alia darur adhuc ratio penitus calculos tollendi, quæ fit per medicamenta, quæ *λιθων τριπτικά*, lapides frangentia appellantur, & vim habent calculum in arenam aut lutum quasi comminuendi, vt postea ita comminutus per vrinam particulatim excerni possit. Talia censentur lapides iudaïcus, lyncis, spongiarum, aut potius inde extracta salia, vt & eadem parata ex corticibus ouorum, ex oculis cancri & aliis. Reliquæ angustiæ species & ipsæ caussis ablatis tolluntur. *Σύμφυσις* seu coalescentia cùm fiat ex coalitu partium & laterum meatus, indicat medicamentum iterum rumpens & tollens illam cicatricem. Constipatio, vbi caruncula aliqua, membrana, inflammatio, tuberculum, in ipsis parietibus, seu ipsa cauitate hæret, eámque claudit, indicat, tollendam esse illam caussam, quæ facit angustiam; carunculam scilicet esse exstirpandam atque absumendam, tuberculum concoquendum, materiámque euacuandam. Compressio cùm fiat à caussis externis meatui incumbentibus, eiúsque parietes comprimentibus, vt sunt tumores, partes suo loco motæ & similia: communis quidem indicatio est caussam comprimentem & meatum claudentem tollere; sed speciales indicationes, pro varietate caussarum, variæ sunt, & tota curatio in caussarum illarum ablatione, quæ suo loco docetur, consistit. Si igitur à tumore meatus aliquis comprimatur: tumor suo modo curandus. Si idem ab osse luxato fiat, illud in naturalem sedem, restituendum; quod etiam de aliis accipiendum est. Si pars à nimis adstringentibus & frigore adstringatur, ac siccantibus quasi contrahatur, contraria, nimirum laxantia & humectantia, sunt adhibenda. Nam licèt nonnulli hanc, quæ fit à nimis adstringentibus, & frigore, vt & siccantibus contractionem ad subsidentiam referant: tamen commodiùs ad compressionem referri posse videtur. Subsidentia tandem si fiat à nimia humiditate, pars exsiccanda est. Tertiò ad morbos conformationis pertinent morbi superficiei, seu asperitas & læuitas. Atque si pars aliqua, quæ naturaliter læuis est, naturalem constitutionem amiserit, & pro læ-

Ægyptiorum calculos vesicæ extrahendi modus.

Coalescentia curatio.

Constipationis curatio.

Compressionis curatio.

Subsidentia curatio. Morborum superficiei curatio.

uitate asperitatem contraxerit, ob quam partis actio vitiatur, naturalis læuitas restituenda, & quod exasperatum, læue iterum reddendum. Ossa quidem, vt Galenus, *artis med. cap. 95.* docet, læuigando: arteriam autem & linguam leniendo humidis, quæ nihil mordeant & lentorem habeant. Contrà si pars, quæ naturaliter aspera est, læuis euaserit, atque hinc actioni partis aliquod vitium accidat: asperitas naturalis partis restituenda, & quod læue euasit, exasperandum medicamentis, quæ sufficienter abstergant & parum adstringant. Verùm quæ morbis asperitatis & læuitatis debeatur curatio, & quomodo commodè læuia exasperanda, & aspera læuiganda sint, rectiùs intelligemus, si caussas, quæ partibus asperitatem & læuitatem inducunt, perpendamus. Cùm verò quæ exasperant, omnia ad duas classes referri posse videantur, & vel aliquid de superficie partis demant, vel eidem aliquid addant: medicamenta, quæ asperitatem tollunt, contraria sint oportet, nimirùm vt id, quod excauatum est in superficie, repleatur, vel illud, quod exstat, tollatur; sicut videmus vulgò parietes vel alias res expoliri & læuigari, vel cauitates oblinendo & replendo, vel id, quod exstat aut eminet, abradendo. Fit autem illud per medicamenta, quæ humectant, & lentorem quendam habent; hoc verò abrasione vel medicamentis abstergentibus. Præter caussas verò, quæ extrinsecus aduenientes, partes, aliquid superficiei ipsarum detrahendo, exasperant, quales sunt fumi, cibi & potus, ac medicamenta acria, internæ caussæ, quæ exasperant, sunt humores acres, qui partis superficiem erodunt, & ex æquali inæqualem efficiunt. Ita humores acres, si à capite in fauces delabantur, atque arteriam, (quæ, vt allisione spiritus ad corpus læue & quasi politum vox sonora & clara reddatur, læuis naturâ est) exasperant, vox rauca redditur. Potest & asperitas in partes molles induci sine erosione, cùm magna siccitas humorem in parte absumit; sicut videmus interdum in febribus ardentibus linguæ naturalem humorem & saliuam absumi, linguámque exsiccare atque exasperari. Tunc itaque adhibenda medicamenta humida, quæ lentorem quendam habent, & id, quod exasperatum est, æquabile ac planum rursum reddunt, & quod nondum exasperatum est, verum ab acrimonia humorum facilè exasperari posset, defendunt, superficiem partis lentore suo quasi oblinendo. Neque solum hoc faciendum, si fiens sit morbus, sed & humorum acrimonia contemperanda, ipsíque humores acres è corpore tollendi atque euacuandi. Etsi verò humores, acres præcipuè, idque breui temporis spatio, partes molliores exasperent atque inæquales reddant; partes verò solidiores, vt ossa, non ita facilè vim humorum acrium admittant: tamen diuturnitate temporis ipsa quoque ossa non solùm exasperari, sed & cariem atque putredinem ab humoribus vitiosis contrahere, experientia testatur. Quapropter si hoc accidat, asperitas illa læuiganda est: verùm per illa potiùs, quæ abradunt, quàm quæ humectant, ac lentore partes obducunt. Etsi enim, si ab acrimonia humorum ipsa etiam ossa exasperari incipiant, abrasione opus non sit, sed solùm medicamentis, quæ acrimoniam humorum tantùm obtundant & demulceant: tamen si ossa verè exasperata sint, quod non solùm fit ab humorum acrium diuturniore fluxu, verùm etiam si iis quiddam superfluum adnascatur, aut in fracturis squamæ quædam exstent, quæ in locum suum reponi non possint: tunc abrasione solùm opus est. Humida enim & lentorem habentia medicamenta tegunt quidem, sed non emendant asperitatem in ossibus, vt in partibus mollioribus. In partibus enim mollioribus, vbi nimia exsiccatione aliqua inæqualis & aspera euasit, si humiditate præter

Asperitatis curatio.

Ossium asperitas quomodo curanda.

præsertim cum aliquo lentore coniuncta, pars imbuatur, cessat asperitas: in ossibus verò siccitate sola nulla asperitas facilè inducitur, & propterea etiam sola humectatione non curatur, sed abrasione. Eodem modo si partibus mollioribus aliquid præter naturam adhærescat, quod eas inæquales & asperas reddat, id per abstergentia tollendum. Sic sæpe in febribus ardentibus linguam, ob humores pertinaciter adhærescentes, asperiorem redditam emendamus, non solùm commodis instrumentis humores detrahendo & quasi abradendo, sed etiam per medicamenta, vt mel rosaceum & similia, detergendo: quod & in aliis corporis partibus obseruandum.

Læuitatis curatio. Læuitatis præter naturam vt contraria est generatio; ita etiam curatio contrario modo sese habet. Cùm autem in corpore nostro lenti ac viscidi humores, obductis quasi naturalibus illis rugis, partium superficiem, asperam naturâ, læuem reddant: asperitas naturalis reuocanda est, vt suprà ex Galeno diximus, per medicamenta abstergentia, & quidem ἱκανῶς ῥυπτικὰ, sufficienter abstergentia, quæ nimirum humores glutinosos partium superficiei tenaciùs adhærescentes liberare, partique naturalem asperitatem reddere possint. Verùm vt in obstructionibus curandis ῥυπτικὰ medicamenta simul τμητικὰ vult esse Galenus, *artis med. cap.* 94. quæ scilicet non solùm humorem viscidum à superficie partis liberent, sed crassum partésque compactas habentem incidant, diuidant, atque à se inuicem diuellant, vt mobilior fluidiórque reddatur: ita hîc in morbis læuitatis curandis requirit medicamenta ἱκανῶς ῥυπτικὰ καὶ διὰ βραχείας στύψεως, id est, parum adstringentia. Ob humores enim lentos ac viscidos superficiei partis adhærentes τόνος ac robur fibrarum quasi laxatur, quod per medicamenta nonnihil adstringentia restituitur, quæ etiam spatia in partis superficie ab humoribus quasi dilatata rursum contrahunt, & membri superficiem ad naturalem statum reducunt: sed tamen adstrictio nimia esse non debet, ne pori contrahantur & occludantur.

CAPVT IV.

De Morbis Numeri Curandis.

Morbi Numeri quid indicent. ALterum genus morborum organicorum complectitur morbos Numeri: qui cùm sint duplices, in excessu & defectu, vterque suam peculiarem indicationem suppeditat. Id enim, quod deest, & naturaliter adesse debebat, restituendum: illud verò, quod abundat, tollendum & remouendum.

Partes amissas restituere solius naturæ est. Cùm verò id, quod deest, solùm res naturalis esse possit: solius naturæ est, id, quod deest, reficere & regenerare. Neque enim Medicus carnem, os, cutem aut simile, quod deest, efficere potest: sed solius naturæ hæc sunt opera. Medicus verò tantum est naturæ minister in his, dum naturæ robur tuetur, materiam idoneam subministrat, atque impedimenta remouet. Cùm enim ad cuiusque partis generationem requiratur, præter animam, quæ princeps omnium actionum caussa est, calor natiuus, præcipuum animæ in agendo organum, & sanguis, ex quo partes nutriuntur & augentur: Medicus operam dare debet, vt calidum natiuum temperamentúmque cuiúsque partis sartum & rectum conseruet; & eos cibos ægro exhibeat, è quib. bonus sanguis generetur, qui vtilem parti generandæ materiam suppeditet: ac tandem impedimenta omnia, quæ naturam in hoc opere remorari possunt, remoueat, sordes abstergat, & similia omnia dextrè moderetur.

Partes sanguineæ regenerantur. spermaticæ regenerari nō possunt. Verùm hæc generalis indicatio pro varietate partium variatur, & semper in effectum deduci non potest. Alio enim modo in carnis, alio in ossis, alio in nerui & aliarum partium generatione proceditur, de quibus in soluta vnitate; & sunt aliæ partes spermaticæ, aliæ sanguineæ seu carniformes. Hæ cùm sanguinis naturæ sint propiores, neque ad earum generationem adeò magna mutatio, & operosus naturæ motus requiratur, facilè restitui possunt. Verùm spermaticæ nominatæ, cùm earum naturâ à sanguine sit remotior, maiórque mutatio, & operosior motus requiratur, eædem specie restitui & regenerari non possunt, sed iis cognatum quiddam, & quod amissæ vsum præstat, gignitur. Ita in locum ossis callus succedit, qui cùm duritie ad ossis naturam proximè accedat, atque os æmuletur, eius vsum præstare potest.

Partes compositæ non regenerantur. Deinde cùm partes aliæ sint simplices, aliæ compositæ: si compositæ amittantur, neque eædem specie, neque iis simile quid facile substitui potest. Sic neque manus, neque digitus, neque pes, neque nasus, neque auris ablata restitui possunt. In quibus & similibus mutationibus tertius scopus est, vt Galenus, *artic. medic. cap.* 96. docet, decorem quendam inuenire: cui addere possumus, vel aliquid machinari, quod partis amissæ vsum aliquomodo præstare possit. Ita pro crure amputato crus ligneum adaptatur: manus amputatas ferreæ manus æmulantur: nasus decurtatus corio vel emplastro, quod carnis colorem referat, simulari potest.

Curtorum sanatio. Verùm in curtis sanandis recentiorum diligentia atque industria vicit antiquos Medicos. Ij enim qua ratione nares mutilatæ restitui, & talia, quæ forsan antiquis impossibilia habita sunt, præstari possint, non solùm scriptis publicis docuerunt, sed & opere monstrarunt, inter quos facilè princeps est Taliacotius, cuius liber de curtorum Cheirurgia publicè exstat. Excessus contrà sui remotionem postulat. Qua in re potiores partes sunt Medici; sicut in defectu resarciendo Naturæ potiores partes sunt. Est autem magna rerum, quæ tolli debent, varietas, atque alio modo calculus è vesica, alio polypus è naribus, alio mola ex vtero tollitur, singulísque sua peculiaris debetur curatio, pro partium substantia, dignitate, situ, conformatione & aliis conditionibus differens. Id enim semper cauendum est, ne partes aliæ lædantur, aut certè danda opera, vt quàm minimum lædantur, atque corpori non maius aliquod damnum ex ablatione attrahatur, quam sit illud, quod ex re abundante proficiscitur: de quibus suprà, *in Cheirurgia*, dictum. Hoc saltem hîc in genere adhuc monuisse sufficiat, licèt amissa omnia restitui & regigni non possint: quæ tamẽ abũdant, omnia tolli posse; modò Cheirurgorum operationibus sint obuia, & ablatio periculum coniunctum non habeat. Multa enim sunt, quæ non sine insigni periculo & corporis incommodo tolli possunt; vt apparet in calculo vesicæ, cancro in mammillis, strumis, herniis carnosis & similibus; vt sæpe consultiùs sit, cum aliquo incommodo & molestia vitam trahere, quàm periculosa ablatione hominem in mortis periculum coniicere. Imò morbi quidam numeri abundantis non adeò magnam homini molestiam creant, neque adeò insignem actionum læsionem excitant, vt in sexto manus vel pedis digito videre est. In talibus itaque præstat naturæ errorem patienter ferre, quàm id, quod abundat, cum periculo atque incommodo abscindere.

Eorum, quæ præter naturam abundant, ablatio quibus instrumentis fiat. Instrumenta autem, quibus Medicus rerum, quæ præter naturam abundant, ablationem instituere potest, tria sunt; ferrum, ignis, medicamenta. Per ferrũ intelliguntur omnis generis acuta instrumenta, quæ superfluis exscindendis apta sunt, & quidem, pro varia partium conformatione situque, varia, vt sunt cultri, nouaculæ, scalpella &c. Per ignem intelliguntur cauteria actualia, dum ferro, argento, aut auro ignito id, quod abundat, exuritur. Medicamenta huic scopo conuenientia sunt, quæ appellantur

cauteria

cauteria potentialia, & ignis modo corpus adurunt, quorum plura sunt genera, alia aliis vehementiora; καθαιρετικὰ, quæ superficiem saltem corporis adurunt, & cutem detrahunt; vesicatoria, quæ vesicas excitant; septica quasi putrefacientia & carnem liquefacientia; & tandem ἐσχαρωτικὰ, quæ escharam inducunt, carnémque, calido natiuo & humido radicali absumpto, adurunt, de quibus suprà suo loco dictum est.

CAPUT V.

De Morbis Magnitudinis Curandis.

Morborum magnitudinis Curatio.

MOrbos numeri sequuntur, iisque cognati sunt, magnitudo aucta atque imminuta. Augmentum enim magnitudinis respondet excessoi in numero; diminutio verò defectui. Atque accidunt hi morbi præcipuè ratione partium carnosarum, & si cui vel pes aut manus conrabescit, aut corpulentior euadit, id euenit partium carnosarum ratione, quæ vel nimis augentur vel minuuntur: ossa verò, vt & reliquę pleræque partes, post adolescentiam non augentur, nec etiam facilè imminuuntur. Cùm itaque siue corpus totum siue membrum aliquod fuerit præter naturam auctum, vt inde actiones lædantur: indicatio est, vt magnitudo aucta imminuatur. Medicamenta verò, quæ adhibentur pro magnitudine imminuenda, non esse genere diuersa ab iis, quæ conueniunt in numero abundante, docet Galenus, *cap. 97. artis. med.* Veruntamen id tantùm locum habet in ea magnitudine aucta, vbi aliàs partis substantia salua non est, vt si caro in vulnere vel vlcere, aut alibi, vt in oculi affectu, qui ἐγκανθὶς nominatur, excrescat, & extra membri substantiam quasi emineat, vt obuia sit Chirurgi operationibus, & vel ferro abscindi, vel medicamentis erodi possit. Verum si vel totum corpus, vel pars aliqua, vt lingua, aut alia quæcunque æqualiter augeatur, & non solùm aliqua in parte quid excrescat, sed per totum nimium incrementum accipiat: ibi quidem etiam generalis indicatio est; quod auctum nimis est, imminuetur: verùm neque ferro, neque igne, neque medicamentis erodentibus tum corporis substantiam imminuere licet: sed tum duo speciales scopi sunt, nimirum nimium partibus alimentum subtrahere; & digerentibus ac discutientibus absumere. Quapropter tum conueniunt inedia & victus parcior atque extenuans; aër tenuis & siccus, & potius calidus quàm frigidus; Somnus breuior, vigiliæ longiores; exercitationes crebriores & fortiores, asperæ frictiones, lotiones in aquis calidis, & inprimis si aquæ digerendi vis insit, quales sunt aquæ salsæ, sulphureæ, bituminosæ, nitrosæ. Prodest & inunctum oleum digerens, vt anethin. chamæmel. costin. & similia. Qua ratione Galenus, 14 *meth. med. cap.* 15. iuuenem valde obesum curauit, nimirum antidoto, quæ aduersus articularia vitia est composita, sale theriaco, atque ipsa theriaca, ac victu extenuante, & cursu veloci. Præparauit autem ipsum ad cursum perfricando primum linteis asperis, quoad cutisruberet; deinde statim cum oleo, quod in se digerens aliquod medicamentum habebat, quo etiam post cursum vtebatur. Ita Tumores, qui & ipsi ad magnitudinem auctam pertinent, quia speciales scopos habent, per quos satisfit illi generali indicationi, quæ iubet id, quod auctum est præter naturam, imminuere. Exempli grati â, in inflammatione sanguis, qui in partem affluxit, atque tumorem in ea excitauit, & caussæ continentis rationem habet, tollendus est. Verùm cùm caussa continens tolli non possit, nisi antecedente sublatâ, primùm fluxio inhibenda. Simúlque opera danda, ne noua aliunde in corpore colligatur, quod fiet recti victus ratione instituta. Inhibetur autem

Aucta magnitudo quid indicet.

Magnitudo aucta quibus modis imminuatur.

Obesorum unus curatio.

Inflammationis curatio.

fluxio, si & sanguinis quantitas, inprimis venæ sectione, imminuatur: & prohibeatur, ne ad partem affectam confluat: quod primò fit reuulsione, quæ etiam commodissimè venæ sectione fieri potest; deinde interceptione, & deriuatione. Sanguis autem, qui iam in partem affectam confluit, duobus modis ex parte euacuari potest, primò si retrocedat & recurrat per vias, per quas influxit: deinde si per ipsam partem affectam euacuetur. Vt retrocedat, faciunt repellentia & deriuantia. Repellentia enim & humorem, qui in venis partis continetur, reprimunt; & eum, qui recens extra venas prolapsus, & parti nondum impactus est, quasi retrudunt & ex parte eiiciunt. Ita & deriuatio sanguinem, qui in partis affectæ venis adhuc fluctuat, ad vicinas retrahit. Verùm cùm repellentia & deriuantia rarò totam materiam, ex parte inflammata euacuare possint, quod relinqoitur, per ipsam partem affectam euacuandum est. Fit autem hoc duobus modis, vel insensibiliter, vel sensibiliter. Insensibiliter euacuatur materia, cum per medicamenta dirigentia & discutientia dicta sanguis in vaporem conuersus resoluitur & discutitur. Sensibiliter autem effunditur vel per scarificationes & cucurbitulas, vel puris, in quod mutatur, effusionem. Scarificationes & cucurbitulæ tum demum vsurpandæ sunt, vbi phlegmone subsistit, & de nouo affluxu nullus metus est, & in iis partibus, quæ scarificationem ferunt. Verùm plerumque, si materia prioribus modis euacuari planè non potest, in pus coctione conuertenda & maturanda est, per medicamenta suppurantia dicta. Pus vbi confectum est, nisi per se aperiatur abscessus, effundendum id, atque euacuandum apertione, vlcúsque mundandum, & carne implendum est. In aliis quoque tumoribus eædem ferè sunt generales indicationes, nimirum vt materia, si in corpore abundet, per vacuantia, expurgetur, eius ad partem affectam affluxus prohibeatur, & id, quod affluxit, ex parte euacuetur. Imminuta verò magnitudo augmentum indicat. Perficitur autem hoc, vt Galenus, *artis medic. cap.* 97. docet, ἀνάθρεψις ἢ γένεσις, quasi dicas, renutritione seu instauratione, ac generatione. Quid verò hic Galenus per ἀνάθρεψιν & γένεσιν intelligat, alij aliter sentiunt. Sed commodissima videtur eorum interpretatio, qui per ἀνάθρεψιν intelligunt eam refectionem, qua pars aliàs integra, & à qua nihil auulsum est, sed quæ solùm ob alimenti defectum quasi contabuit & gracilior reddita est, per bonum ac copiosius alimentum instauratur, & maiorem ac naturalem molem acquirit. Cùm enim omnes partes tum adsint, nec vlla particula deperdita sit, saltem copiosiore nutritione opus est. Γένεσις verò seu regeneratio tum est necessaria, vbi aliquid de substantia partis amissum, seu vbi ob auulsionem alicuius particulæ, pars minor reddita est, vt in vlceribus cauis fieri solet, in quibus opus est carnis regeneratione, vt id, quod amissum est, instauretur, atque vlceris cauitas expleatur. Agit de vtroque magnitudinem naturalem restituendi genere, nimirum & de corporibus extenuatis reficiendis, & de particulis, quæ deficiunt, restituendis, Galenus, 14. *meth. med. cap.* 16. docétque, vbi eos, qui extenuati sunt, reficere animus est, vinum esse exhibendum crassum, cibos etiam crassioris succi; exercitia adhibenda pauca, frictionem mediocrem, & omnia contraria iis, quos extenuare volumus, esse instituenda: quorum summa est, vt sanguis & nutrimentum in corporis ambitum attrahatur; deinde vt calor natiuus roboretur, & id, quod attractum est, non dissipetur atque exhalet. In reficiendis autem corporibus gracilioribus inprimis δρώπαξ, seu πίττωσις, picatio antiquis in vsu erat. Erat autem δρώπαξ medicamenti topici genus, quod constabat ex pice arida & pauco oleo, scilicet vel quarta vel quinta parte, quod modò liquidius & forma malagmatis erat, modò

Imminuta magnitudo quid indicet.

ἀνάθρεψις quid.

Extenuati quomodo reficiendi.

Dropax seu Picatio.

modo solidius, emplastri modo præparabatur. Illinebatur verò atque applicabatur, dum adhuc calebat, cuti, derasis prius pilis, ac præmissa sufficiente frictione, & antequam omnino refrigerabatur, iterum auellebatur, & calefactum iterum applicabatur atque auellebatur, idque tertiò vel quartò repetebatur, tum aliis de caussis, tum eo præcipuè fine, vt alimentum copiosius ad superficiem corporis attraheretur. Exemplum curandi magnitudinem imminutam obseruatione dignum habetur apud Forestum, *libro* 10. *obseruat*.97. vbi adolescentem quendam annorum sedecim cruram ἀτροφίᾳ laborantem, quem plurimi Medici pro paralytico curauerant, & calidis medicamentis ἀτροφίαν plus auxerant, ipse hoc modo curauit. Vsus est victus ratione instaurante, qualis ferè hecticis conuenit, & ab omnibus exsiccantibus abstinuit; vsus quoque est medicamentis instaurantibus, corroborantibus, atque simul obstructiones aperientibus. Post iussit crura, ieiuno stomacho, mediocriter fricare, vt, apertis meatibus, sanguis ad crura attraheretur; quod continuauit per duodecim dies. Post frictiones siccas deuenit ad vnctiones, quæ humectant, & mudicè calefaciunt. Qua curatione adolescens, qui à plurimis pro desperato habebatur, conualuit. De reliqua per φύσιν curatione addere aliquid opus non est. Est enim tota naturæ opus, & planè conuenit cum curatione morborum in numero deficiente, Medicus tantùm impedimenta remouet, medicamentísque idoneis superfluum humorem siccat, ac sordes detergit.

CAPVT VI.

De Morbis in Situ & Connexione curandis.

Morbi in situ quid indicet.

TAndem inter morbos organicos sunt morbi in situ & connexione, quorum quæ sint differentiæ, suprà dictum est. Indicat autem id, quod situm naturalem amisit, in naturalem locum repositionem; quòd verò cum iis, cum quibus debebat, non connectitur, coniunctionem cum iis indicat. Sicut id, quod cum iis, à quibus naturaliter separatum esse debet, iungitur, separationem indicat. Priori indicationi satisfit, curantúrque luxationes, vt Galenus, *loco allegato*, docet, ad oppositam partem ei, à qua facta est permutatio, intendendo atque impellendo: quod qua ratione peragi debeat, suprà *part*. 1. *sect*. 2. *cap*. 4. dictum. Sic in vtero prolapso retrudendus est is in suum locum, & in eo ligatura vel idoneis instrumentis firmandus. Aliquando idem odoramentis naribus admotis sursum reuocatur. Si verò partes, quas secundum naturam seiunctas esse debebat, connectantur & coalescant præter naturam, vt si digiti exulcerati, vel palpebræ exulceratæ coalescant, ea, quæ præter naturam coaluerunt, soluenda ac separanda sunt. Fit autem separatio vel chirurgia, & scalpelli ac ferri ope, aut filo serico aut seta equina, vel medicamentis causticis & sepricis. Alterum verò genus, cùm pars cum iis, cum quibus debebat, non connectitur, indicat, vt id, quod continet, firmius solidiúsque reddatur. Cùm enim partes, quæ connecti debebant, disiunguntur; fit id, vinculis & partibus, quæ eas continebant, vel ruptis, vel laxatis: ideóque partes illæ, quæ continent, vel adstringentibus & exsiccantibus, si laxitas ab humido ortum habeat; vel vinculis roborari debent: & in herniis, vbi rupto peritonæo, intestina in scrotum decidunt, prima intentio est, vt intestina per foramen, per quod elapsa sunt, iterum leniter in abdomen intrudantur, & in naturalem locum reponantur, & deinde fasciis aptis, ne iterum excidant, contineantur, & vel peritonæum consuatur, vel medicamentis conglutinetur: quod si fieri non potest, perpetuis fasciis opus est, quibus intestina in loco suo retineantur: Qua de re supra, *part*. 1. *sect*. 2. *c*. 5. dictum.

Luxationum curatio.

Morbi in connexione quid indicent.

CAPVT VII.

De Vnitate Soluta curanda.

Soluta vnitas quid indicet.

SOlutæ vnitatis prima communísque indicatio est vnitio; seu soluta vnitas partes, quæ seiunctæ sunt, vniendas esse indicat. Quæ res etsi naturæ opus sit, huiúsque vnius operâ partes vulneratæ, fractæ, aut quocunque modo disiunctæ iterum conglutinentur: tamen Medicus hac in re Naturæ minister est; ac nisi Medicus naturæ subsidio veniat, ipsa in multis fine suo frustratur, nec conglutinationem moliri potest. Sunt autem hic ista præcipuè Medici officia. Primò videndum, ne quid incidat in partem affectam, quod conglutinationem impedire possit. Secundò, vt extrema seu labia in vnitate soluta rectè iterum coniungantur, & sibi mutuò applicentur. Tertiò, vt extrema coniuncta seruentur. Quartò, vt ipsius partis temperamentum conseruetur, & in agglutinatione Naturæ necessarium auxilium præstetur. Quintò, vt symptomata, quæ superuenire possunt, præcaueantur & corrigantur. Verùm cùm vnitatis solutæ magna possit esse differentia, hi scopi non semper in omnibus partibus eodem modo perficiuntur, idcóque seorsim de vulneribus & de fracturis dicemus. Primò itaque in vulnere si quid extraneum, vt grumi sanguinis, vel pili, vel aliquid ex armorum genere, aut ossium particulæ, aut aliud quid alienum in vulnere hæreat, illud eximendum & extrahendum est; vbi interdum, si vulnus sit nimis angustum, id ampliare oportet. Hoc vbi factum, labra vulneris committenda & coniungenda sunt; & vt vnita seruentur præstandum, quod quo modo fieri debeat, suprà, *part*. 1. *sect*. 2. *cap*. 5. dictum. Coniunctis, quæ distabant, partibus, reliquum opus, vt scilicet vniantur & coalescant, Naturæ est. Hæc enim sola illas conglutinat. Cùm autem carnis, per quam partes coniunguntur, materia sanguis suppeditanda opera, vt sanguis, qui affluit, nec qualitate, nec quantitate peccet. Si enim sanguis vitiosus est, carnem bonam generare non potest. Si verò sit copiosior, caro nimis luxuriat, & multa excrementa generantur: si sit parcior, non sufficientem materiam suppeditat. Cùm verò pars vulnerata cùm ex dolore, tum ex vulnere fiat imbecillior: necessariò in parte vulnerata aliqua excrementa & sanies proueniunt: & si sanies in medio adductorum labiorum prouenit aut etiam locus quispiam medius intercepit, qui sanie quidem sit vacuus, sed aere plenus, non potest vlcus eiusmodi sola dissidentium partium coniunctione conglutinari, sed vt coëat, carne prius impleri postulat. Tum itaque medicamento sarcotico opus est. Quæ autem talia sint medicamenta, prolixè docet Galen. 3. *meth. med. c*. 3. nimirum quæ modicè siccare & detergere solent. Cùm enim in carnis generatione duplex succrescat excrementum, humidum & crassum, medicamenta, quæ ad carnis generationem faciunt, & superuacuum humorem ac saniem absumere, & pus detergere debent. Vbi satis carnis genitum est, glutinante medicamento opus; quod, vt Galen. 3. *meth. med. c*. 4. docet, plus siccare oportet, quàm quod carnem producit: præterea etiam nec detergit, nec expurget, sed omnem prorsus substantiam in idem cogat, cuiusmodi facultatem habent ea medicamenta, quæ austera & adstringentia sunt. Hæc enim in idem cogendi ac stipandi, non detergendi neque expurgandi vim habent. Quo fit, vt vbi carni producendæ studemus, maximè cauendum sit à medicamentis, quæ adstringunt, vt potè quæ sordem vlceribus arctiùs affigant. Glutinatoria autem

In soluta vnitate, quæ à Medico fiunt.

Vulnerum curatio.

Vulnera conglutinare solius naturæ opus.

Carnis generationi quomodo medicus adiuuet.

autem sunt tbus,& eius cortex,mastiche,bolus armenus,terra sigillata, sanguis draconis,balaustia, nuces cupressi,lithargyrum,& similia. Inter hæc tamen medicamenta quædam differentia est,atque alia aliis sunt ficciora:ideóque non quævis in quolibet corpore nec quavis corporis parte sine discrimine adhibenda. Tandem impleto & glutinato vulnere cicatrix inducenda est. Caro enim eadem specie regenerari potest; sed cutis eadem omnino specie reduci non potest, sed quiddam simile,quod cicatricem appellamus. Id hoc modo fit,vt Galen. 3. *meth.med.c.5.* docet,si carnem,vtpote quia cutis siccior est,siccabimus & adstringemus; & propterea medicamentum cicatricem inducens multò siccius est,quàm glutinatorium, vt scilicet non solùm superfluas illas humiditates absumat, sed etiam naturalem carnis humiditatem siccet, eámque in cutem seu cicatricem potiùs mutet. Sunt autem talia, galla immatura,cortex granatorum,balaustia,æs vstū, lapis calaminaris & similia;omniáque, quæ inter sarcotica sunt efficaciora, etiam ad cicatricem inducendam, præcipuè in corporibus mollioribus, adhiberi possunt. Verùm non rarò multa interueniunt,quæ impedimento sunt, quò ea,quæ hactenus dicta sunt,minus rectè expediri possint. Primò sæpe nimiæ hæmorrhagiæ adsunt,quæ sistendæ sunt, fasciis posca imbutis, puluei ibus ex bolo armeno , sanguine draconis, rhure,pilis leporinis,& similibus , quæ albumine oui excipiantur,& parti imponantur. Secundò dolor si sit nimius,anodynis mitigandus. Conuulsiones tollendæ, admotis ceruici & neruorum, quà in partem tendunt, principiis commodis inunctionibus. Inprimis autem cauenda est inflammatio:cùm pauciora vulnera per se sint lethalia, sed pleraque ob inflammationem interitum ægro inferant. Ad partem enim vulneratam non solùm ratione doloris,sed etiam quia pars debilior est reddita,solent humores superflui affluere,imò pars debilior etiam probum alimentum satis concoquere non potest. Tunc itaque calidi humores è corpore euacuandi,& ne ad partem affectam influant, cauendum est,sicut antea de curanda inflammatione diximus. Si vero in vulnere neruus aliquis est vulneratus,eius habenda ratio,cùm grauia symptomata,dolorem,inflammationem & conuulsionem possit attrahere:inprimis si punctim sit vulneratus,vel cæsim:ita tamen,vt totus non sit dissectus. Nam si planè per transuersum dissectus sit , nullus metus est conuulsionis, & communis vulnera carnosa curandi ratio tum locum habet. Possunt tamen ij puluetes & medicamenta admisceri, quæ neruis accommodata sunt. Totius itaque,vt in reliquis, in vulneribus neruorum semper accurata habenda ratio est,cauendúmque , ne quid humorum vitiosorum ad partem affectam confluat. Primò verò si neruus punctim sit vulneratus , videndum , an labia vulneris satis pateant;sin minus,vulnus ampliandum, & apertum tetinendum, vt saniei liber pateat exitus. Idque vt commodius fiat,medicamenta sunt adhibenda tenuis substantiæ,calefacientia & siccantia, citra morsum tamen & dolorem,vt puttedo exficcetur , sanies absumatur,& ex alto trahatur. Itaque aqua non solùm frigida,sed & actu calida , & alia humectantia cauenda,& inprimis si neruus sit denudatus,nihil humectans, molliens & putrefaciens adhibendum : sed vsurpanda olea actu calida,quibus pars fouenda. Talia sunt oleum rutaceum, sambucinum , anethinum, costinum, vulpinum, & inprimis , quod præ teliquis maximè commendatur , oleum lumbricorum terrestrium. Interdum oleo aliquid euphorbij incoquitur. Adhibetur & oleum terebinthinæ atque ipsa terebinthina.Si neruus cæsim, & quidem transuersim sit vulneratus,non tamen totus dissectus, eodem modo , ob fibras non sectas, conuulsio metuenda , vt in neruo punctim vulnerato. Corporis itaque vniuersi habitâ ratione,locus,è quo neruus in partem progreditur, vt

Cicatrix quomodo sit inducenda.

Symptomata vulneribus superuenientia quomodo tollenda.

Nerui vulnerati vt curandi.

collum,spina dorsi, oleis calidis diligenter fouendus, ipsique parti affectæ ea,quæ neruis commoda esse diximus,remedia sunt adhibenda,ex resina terebinthina,quibus rutiam & calcem lotam addere possumus, vel etiam euphorbium. Si neruus denudatus, videndum,ne mordicantia adhibeantur, & tum euphorbio facilè locus non relinquitur. Si conuulsio superueniat,neque facilè medicamentis mitigari possit, neruus totus dissecandus:ita enim cessat conuulsio. Quod si secundum longitudinem neruus sit vulneratus:eadem est eius , quæ puncti ratio, dandáque opera,ne putrefactio incidat,sed sanies absumatur & digeratur. Verùm quia hîc neruo nudo occurrunt remedia , in caliditate excessu nullo opus est, sed moderata requiruntur. Alterum vnitatis solutæ genus fractura est. Eius curatio etsi cum vulnere curando non pauca habeat communia: in quibusdam tamen discrepat. Nam licet etiam tota coniunctio naturæ opus sit, atque illa ossa fracta iterum conglutinet:tamen ea,quibus naturam hîc Medicus iuuat, non planè eadem sunt cum iis,quæ in vulnere vsurpat. Habet autem Medicus in fracturarum curatione duos scopos sibi propositos, primum vt ossa fracta rectè iterum coniungantur, ac naturalis situs atque figura ipsis restituatur ; alterum, vt coniuncta seruentur, & in naturali figura retineantur ac coalescant. Quâ verò ratione id perficiatur, dictum suprà *libri huius part.1.sect.2.c.3.* Calli verò, quo ossa conglutinantur & coalescunt, generatio naturæ opus est : Medicus autem Naturæ opem ferre debet; quod fit, si caueat, ne aliqua inflammatio , vel simile accidens, quod membri substantiam & temperiem lædat, superueniat;ipsúmque alimentum per siccantia medicamenta disponatur, vt in callum eò citiùs mutetur. Fit autem hoc ferè per suprà proposita medicamenta,in quorum locum diebus posterioribus etiam veniunt emplastrum diapalma, barbarum, oxycroceum, nigrum, & alia. Deinde det operam,vt materia idonea suppeditetur generando callo. Quapropter exhibendus cibus paulò plenior, boni & tenacioris nonnihil succi,qualis ex oryza,tritico & similibus conficitur. Verùm quia ante duodecimum diem vix callus generari incipit ; & præterea initiò multa symptomata metuenda sunt: non mox per initia plenior victus, sed tenuior exhibendus : imò, si opus, sanguis detrahendus,aut purgatio instituenda, & demum , vt dictum,vbi callus generari incipit , plenior cibus exhibendus. Solent etiam intus quædam medicamenta exhiberi , quæ ad callum citiùs generandum & inducendum faciunt, vt puluis & succus radicum agrimoniæ. Nonnulli miris modis commendant lapidem osteocollam dictum , cuius in puluerem redacti ʒj. cum aqua symphyti sæpius exhibent. Verùm in iuuenibus, & iis, qui boni sunt habitus, callum nimis auget:quapropter cautiùs & non nisi in senibus exhibendus, De qua re, vt de vsu ciborum viscidorum, quos plerique in fracturis exhibendos censent , legi potest Guilhelmus Fabricius, *Centur.1. obseruat.* 90. 91.& 92.

Fracturarum curatio.

Calli generatio.

CAPVT VIII.

De Symptomatum vrgentium Curatione.

Atque hactenus,quid caussæ morbificæ & morbi indicent, & quâ ratione indicatis iis satisfieri debeat, monstrauimus:restat tertium rerum præternaturalium genus , symptomata. Symptomata omnia equidem, quatenus præter naturam sunt,in genere sui ablationem indicant:verùm indicatio ista plerumque inutilis est. Cùm enim à morbis vel caussis pendeant, iis ablatis & ipsa tolluntur. Quia tamen semper ex-

Symptomata vrgentia quæ & quot?

ſpectari non poteſt, donec cauſſa vel morbus tollatur; quædam neceſſariò indicant, quæ ſcilicet peculiarem & à morbo & cauſſæ curatione diuerſam curationem requirunt, atque eam maturè fieri poſtulant. Symptomata talia ſunt, quæ Vrgere dicuntur. Vrgent autem omnia ea, quæ tale minantur periculum aut incommodum, vt non poſſit exſpectari morbi illius vel cauſſæ, à quibus pendent, ablatio, ſed ſi exſpectetur, vitæ diſcrimen aut magnum incommodum immineat. Tum verò morbi ablatio exſpectari non poteſt, quando vel eſt incurabilis, & ſymptoma pertinet ad læſam actionem vitæ quidem non ſimpliciter, ſed meliori neceſſariam, vel ſi eſt curabilis, cuius curatio tam longa eſt, vt antequam ea perfici poſſit, à ſymptomate vitæ periculum & diſcrimen immineat. Vulgò talia ſymptomata pauca recenſentur; præcipuè dolor, vigiliæ, & immoderatæ euacuationes: ſunt tamen & alia, vt ex ſequentibus patebit.

Doloris Curatio.

Dolorem primò quod attinet, eum ita ſæpe vrgere, vt cauſſæ, à qua pendet, ablatio exſpectari non poſſit, ſed ex eo vires deiiciantur, adeóque vitæ diſcrimen impendeat, extra dubium eſt, & res ipſa teſtatur, ægrique ſæpe nihil magis, quàm dolorum ablationem & lenitionem expetunt. Dolor ergo medicamentum dolorem tollens ſeu leniens indicat. Cùm verò dolor ſit ſeu triſtis ſenſatio, ſeu non fiat ſine triſti ſenſatione, atque ad ſenſationem duo ſint neceſſaria, res tangibilis perceptio ſeu ſenſus in parte, cui occurrit, & animæ aduertentia: ſi vnum horum deficiat, neque ſenſus, neque dolor fit. Itaque quæ vnum iſtorum impediunt & tollunt, dolori erunt contraria. Et quidem ipſum in parte ſenſum quod attinet, duobus modis dolori occurre poſſumus, vel triſti ſenſationi contrarium obiectum opponendo, vel ſenſum tollendo.

Anodyna.

Cùm ergo triſti ſenſationi iucunda & ſuauis ſenſatio ſit contraria, vt triſtis ſenſatio tollatur; ea illi offerenda, quæ blando ac tepido calore ſunt prædita, iucundámque & ſuauem ſenſationem in tactu efficiunt. His enim tanquam gratis tactus gaudet, vnde Galenus, *7. meth. med. cap. 6.* balneum aquæ tepidum ſenſui iucundiſſimum & dulciſſimum appellat, *& 6. epid. ſect. 4. text. 8.* Hippocrates & Galenus mollia tactui iucunda eſſe ſcribunt, vt voces ſuaues auditui. Atque iſta ſunt propriè anodyna dicta; vt aquæ dulcis balneum oleum commune, animalium pinguedines, mucilagines & alia temperato vel blando calore prædita, de quibus ſuprà, *part. 1. ſect. 1. cap. 7.* Atque hæc interdum, dum dolor non eſt adeò contumax, nec periculum adeò magnum, ſufficere poſſunt.

Narcotica.

Deinde cum non ſolùm obiectum idque tactui oblatum requiratur, ſed etiam præterea neceſſarium ſit, vt beneficio ſpirituum animalium ſenſibus interioribus offeratur, ſecundò dolorem tollunt narcotica ſeu ſtupefacientia dicta, quæ ſpiritus ſopiunt, ſimúlque ſomnum inducunt, & ita, vt ſubiectum dolorificum non percipiatur, faciunt. His tamen cautè vtendum, & non niſi vrgente extrema neceſſitate, & ſi anodynis dolor non cedat & præſens periculum immineat. Secundò animæ aduertentia impeditur, ſi ea ad alia obiecta auertatur. Ita amicorum colloquia & ſuaues ſermones, muſica iucunda, inſpectio rerum iucundarum dolorem mitigare poſſunt, dolor item maior minorem obſcurat.

Vigiliarum nimiarum Curatio.

Vigiliæ nimiæ indicant medicamentum ſomnum concilians. Cùm verò ſomnus concilietur, cùm ſpiritus animales ad ſenſus neceſſarij ſopiuntur & quieſcunt, ac in organa ſenſuum non influunt; ſeu, vt alij volunt, cùm meatus, per quos in organa ſenſuum ſpiritus influunt, clauduntur, & nullum obiectum vehementius in ſenſuum organa agit (cùm vnus ſaltem ſenſus excitatus vigilias concitare poſſit) quatuor modis ſomnus conciliari poteſt. Si primò, remoueantur omnia, quæcunque ſenſum aliquem ad operandum excitare poſſunt. Secundò, ſi ab externorum ſenſuum actione animus auocetur, & ſpiritus animales à motu ad quietem placidè inuitentur. Tertiò, ſi ea exhibeantur, quæ calidos, ſiccos & acres vapores temperant, & ſuaues vapores, ac ἀναθυμιάσεις in cerebrum mittunt, quibus id humectetur, & ſpiritus animales quaſi ſopiuntur. Quartò, ſi ea adhibeantur, quæ peculiari vi ſpiritus animales ſopiunt, ac torpidos reddunt, quæ in ſpecie ὑπνωτικὰ & ναρκωτικὰ dicuntur.

Sitis Curatio.

Sitis cùm ſit appetitus frigidi & humidi, ſiátque ex frigidi & humidi defectu, indicat frigidum & humidum, vt contrarium. Itaque ſi huius ſenſus in ore tantùm ſit, id humectetur & refrigeretur: ſi in reliquo corpore, potus copioſus, præſertim aquæ frigidæ, eſt optimum remedium. Mitigatur tamen etiam ore humectato & refrigerato, vtpote in quo maximè vrget. Hippocrates, *6. epidem. ſection. 3. text. 33.* os claudere, ſilere, frigidum inſpirare iubet, ex quacunque cauſſa fiat ſitis. Os claudere & ſilere, per accidens humectant, dum impediunt, ne ex motu & ambiente aëre exſiccetur. Vtile eſt & frequenter os frigidâ abluere, aut folia lactucæ, ceraſa, & ſimilia refrigerantia in ore tenere.

Fluxus alui curatio.

Fluxum alui nimium, quâ talis, ſiſtunt adſtringentia.

Sanguinis fluxus curatio.

Ita etiam ſanguis ſæpe copioſus effluit propter vulnus vel eroſionem vaſorum, nec ſine vitæ periculo exſpectari poteſt, donec morbus vel cauſſa, à qua prouenit, prius tollatur. Sanguis autem profluens ſanguinem ſiſtens remedium indicat. Duobus verò modis ſiſtitur, vel prohibendo, ne ſanguis ad locum, è quo exit, confluat, vel ne, vaſa ſinant ipſum effluere, quod fiet, ſi claudantur, & quandoque alterum tantùm ſufficit, quandoque etiam, & cùm magna eſt ſanguinis profuſio, vtrumque neceſſarium eſt. Vt non confluat ſanguis ad locum, è quo exit, præſtatur, ſi ab eo non attrahitur, ſi repellitur, ſi trahitur ad alium. Non attrahitur, ſi cauſſæ, ob quas attrahitur, tollantur, vt calor, dolor, ſitus moleſtus. Cenſent nonnulli & rerum rubrarum aſpectum vitandum eſſe. Inimicorum quoque aſpectus, quia ſanguinem commouet, vitandus. Repellitur refrigerantium & adſtringentium vſu. Trahitur in aliam partem reuellendo vel deriuando. Vt verò ſanguis non effluat, prohibetur, vbi exitus clauditur; quod fit, vbi obſtruitur & adſtringitur via, è qua effluit.

Lipothymiæ curatio.

Lipothymiæ ſuccurrimus reficiendo ſpiritus, etſi cauſſæ remotione ſtatim ſatisfieri non poſſit. Ad rem hanc aptiſſima ſunt aer purus, vinum generoſum & odoratum, & ex eo deſtillati ſpiritus. Recenſent nonnulli plures alias actiones læſas, quibus ſuccurri debeat, cùm vrgent, cauſſa, à qua pendent non ſublata: quorum opinionem, vt moroſè non impugnamus, ita hoc monemus, iſtis actionibus læſis non ſimpliciter, & quatenus tales, contraria opponi, ſed morbo, à quo pendent, aliquo modo occurri; & licet morbus ſæpe incurabilis ſit, aut ſtatim tolli non poſſit, tamen palliatiuam aliquam curam inſtitui & analogicum quiddam effici. Ita reſpirationi, cùm in angina ob faucium tumorem ſuffocatio imminet, ſuccurri poteſt, noua via reſpirationi patefacta, & foramine, ſecto larynge, parato. Sic ſi ob manus vel pedis defectum atque amiſſionem apprehenſio vel ambulatio ablata ſit, morbus equidem ille integrè curati non poteſt, nec manus vel pes amiſſus vnquam reſtituitur; manus tamen ferrea vel argentea, aut crus ligneum adaptari poteſt, & defectus ille manus aut cruris aliquomodo reſarciri, & ita apprehenſioni ac ambulationi ſuccurri poteſt. Sic ſæpe ſermo læditur ob dentium defectum; cui malo ſuccurritur dentibus eburneis vel argenteis ſubſtitutis. Idem ſermo ſi lædatur ex oſſis palati eroſione, lamina argentea vel aurea foramen illud claudens malo huic medetur. Ita ſi in ſenectute vitia oculorum ſint incurabilia, à quibus viſio imminuitur, perſpicillis tamen vitio illi ſuccurrere & viſionem adiuuare poſſumus. Non verò ſolùm actiones læſæ, ſed & reliqua ſymptomata interdum vrgent. Si alæ fœteant,

fœteant,& hircus sub iis habitet,commodissimè quidem malum hoc tollitur, cacochymia curata: ipsi tamen vitio occurritur rerum odoratarum vsu.Ita si anhelitus fœtcat, commodissimum quidem est caussam tollere: masticatione tamen caryophyllorum,radicis ireos, & aliarum rerum suaueolentium vitium illud tegitur. Qualitates mutatæ equidem non ita vrgent; cùm nec ad vitam simpliciter nec ad meliorem sint necessariæ: fœminæ tamen ob deformitatem eas tolli maximè cupiunt;cùm sæpe etiam fucatam pulchritudinem magnifaciant,

LIBRI V. PARS III.

SECTIO III.

De Indicatione Vitali.

CAPVT I.

Quidnam diætam in ægris indicet.

Circa duo omnino versantur actiones Medici, quorum alterum est præter naturam,alterum secundum naturam. Id quod est præter naturam, est morbus,caussa morbi & symptoma, quæ propterea tolli debent: Quod secundum naturam,est sanitas,quæ conseruanda. Cùm autem libro præcedente, qua ratione sanitas in homine sano conseruanda sit; qua ratione autem morbus, caussa morbifica & symptomata vrgentia tollenda sint,hoc ipso libro dictum sit: restat iam,vt,quomodo id,quod in homine ægro secundum naturam superest,conseruandum sit dicamus. Neque enim æger nihil secundum naturam habet, sed licet in quibusdam facta sit mutatio ad statum præternaturalem: tamen quædam etiam secundum naturam sese habent, & quò pluraea sunt, eò facilior integram sanitatem recupetandi spes est. Quæ enim secundum naturam sunt,iis,quæ præter naturam sunt,resistunt; quæ vulgo vitium nomine veniunt. Quæ si labanrut, & ea, quæ adhuc secundum naturam sunt,etiam immutentur, & deficiant, frustrà omnino Medicus in morbo, caussa morbi,& symptomatibus depellendis, laborat. Dicitur autem hæc indicatio vitalis, quod vitam seu vires corporis nostri tueatur, & conseruatoria, quod illa,quæ in ægro adhuc secundum naturam sunt,conseruat; atque illa, quæ vires corporis nostri per se etiam secundum naturam sunt, conseruare possunt, indicata vitalia & conseruatoria dicuntur. Per vires enim non ipsæ per se facultates, quæ mutationis expertes sunt,intelliguntur, sed quatenus subiecto suo insunt,quo riè constituto,tanquam instrumento, in agendo vtuntur.Cùm autem,vt suprà *lib.4.part.1.cap.* 1. dictum, tria sint indicantia vitalia,seu conseruatoria,sanitas,causa sanitatis,& actiones sanæ, sicut danda opera,vt in statu sano hæc omnia conseruentur:ita & laborandum, vt & in ægris, quantum possibile, conseruentur; idque est vires conseruare; nam quo plus de rebus istis secundum naturam superest, eò fortiores vires habere dicitur æger, & fortius natura se morbo opponere potest. Itaque ipsam sanitatem quod attinet,si vna vel plures partes laborant, danda opera, vt reliquæ sattæ tectæ conseruentur, & illius ipsius etiam partis calidum innarum conseruetur. Si verò totum corpus ægrotet, vt totius corporis calidum innatum & spiritus insiti conseruentur, quantum fieri potest, præstandum. Caussas verò sanitatis quod attinet, omnino & in ægris est curandum, vt nihil extra accidat, quod substantiam,quantitatem, qualitatem & motum naturalem spirituum, humorum,excrementorum mutare possit. Id quod fiet,si rerum non naturalium dictatum, seu earum, quæ corpori necessariæ sunt,rectus vsus obseruetur, aeris scilicet,cibi & potus,motus & quietis, somni & vigiliarum, inanitionis & repletionis atque animi pathematum; quæ omnia ita comparata esse debent,vt & spirituum & humorum naturalem statum conseruent, vel si ab eo dilapsi sint,ad eum reducant, ac id prætetea præstent, vt excrementa naturaliter sese habeant. Quæ autem diætæ ratio in quolibet morbo requiratur,suo loco in practicis tradi solet.Hic saltem in genere dicimus, quomodo vires,quatenus ex iusta & debita quantitate substantiæ spirituum, partium carnosarum & solidarum complentur conseruandæ sint.Ratione itaque sui subiecti vires alimoniam indicant,ea scilicet ratione, qua in partibus spirituosis, solidis & carnosis iustam quantitatem habentibus positæ sunt,iisque vt instrumento vtuntur. Et indicatiu vitalis solùm circa substantiam partium spirituosarum, solidarum & carnosarum conseruandam versatur, atque alimentum solam substantiam, non autem qualitatem spectat: vnde medij est temperamenti, & nullum insignem excessum habet. Si enim quandoque alimenta non omnino nullius qualitatum excessus sunt expertia: ea non simpliciter sunt alimenta, sed alimenta medicata. Et vt pauca sunt corpora, quæ mediam illam & exactam temperiem obtinent, sed naturalis plerumque constitutio vel ad calidum, vel ad frigidum, vel ad humidum, vel ad siccum declinat: ita etiam pauca sunt illa alimenta planè temperata, sed sunt & ipsa calida, frigida, humida, & sicca. Quod autem Galenus etiam passim à morbo, à morbi temporibus, caussa morbi, consuetudine, ætate, aere, cœli statu, & similibus victum indicari dicit, id rectè accipiendum est: neque illis, quæ *primo de victus ratione in acut. textu quadragesimoquarto* proposuit, nimirum ob facultatis vitalis custodiam & sanos edere ac bibere, & propter eandem ægros ad potum & cibum accedere, alibi contradixisse credendum est. Nam vt suprà de remediis curatoriis & præseruatoriis diximus, ea nimirum solùm à morbo & caussa morbi indicari; in eorum tamen administratione etiam ad vires esse respiciendum,an scilicet eæ prohibeant vel permittant: ita hoc loco contrà sola virtus alimentum indicat: prohiberi tamen ab aliis potest. Morbum primò & caussam morbi quod attinet, in victus ratione ea perpendenda sunt; sed non tanquam ea, quæ per se alimentum indicent, sed vt illa, quæ id prohibere possint. Si enim morbosam constitutionem non augeret alimentum exhibitum: eo semper id modo, quo à virture indicatur, exhibere liceret: Verùm cùm non rarò cibus exhibitus morbosam constitutionem augeat, tum etiam ad eum respiciendum, non vt a[illegible]dicans alimentum,sed vt ad prohibens. Rem autem si rectè æstimemus,morbus neque indicat, neque prohibet victum. Cùm enim alimentum, quatenus alimentum, nullum habeat excessum, sed solùm vim nutriendi, morbo etiam nihil oberit. Caussa verò morbi prohibere alimentum potest, atque ea per constitutionem morbosam intelligenda est. Nam cùm offertur cibus, natura auocatur à coctione & euacuatione materiæ morbificæ. Eodem modo hîc etiam obseruanda sunt morborum tempora, vt caussarum signa. Hinc Hippocrates, 1. *aphorism.* 8. inquit: *Cùm morbi vis est maxima, tum tenuissimo victu est vtendum.* Per vigorem nimirum morbi caussa significatur, cuius vis tum temporis est maxima, quæ idcirco prohibet, quo minus victus eo modo, quem virtus indicat, possit adhiberi, nimirum ne à materiæ morbificæ concoctione & expulsione natura ad cibi

Per vires quid intelligendum.

Quid victum indicet.

Morbus & caussa morbi, quid circa victum indicent.

cibi concoctionem intempestiuè auocetur. Quod porro Galenus, 1. *aphor.* 11. ait: Vniuersam præscribendi victus formam & rationem in vnoquoque morbo ex duabus indicationibus ineundam esse, morbi scilicet totius futuro vigore, & ægrotantis viribus, id ita accipiendum: In diæta ægris ordinanda duo esse attendenda, morbi scilicet futurum statum, qui morbi naturam, an nimirum sit acutus, nec ne, monstrat; & virtutem, quæ sui custodiam indicat: & ex horum duorum inter se collatione, quorum alterum indicat alimentum, alterum prohibet, rectam victus rationem esse instituendam. De quo Hippocrates & Galenus, 1. *aphor.* 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. Nam cùm vires sui conseruationem indicent, quæ fit alimento exhibito eâ quantitate, quam substantia conseruanda desiderat; caussa verò morbifica sui euacuationem indicet, & naturam idcirco sibi soli vacare iubeat, atque ita alimentum quo natura ab hoc opere auocatur, prohibeat: videndum, vtrum magis vrgeat, & nunc plus, nunc minus de alimento subtrahendum. Nam si statum non nimis longè abesse videmus, & vires ita firmas esse animaduertimus, vt ad statum morbi vsque perdurare possint: victus omnino tenuissimus exhibendus, vt ita natura in solius caussæ morbificæ concoctione occupata eam faciliùs vincere possit. Si autem animaduertimus eas minus duraturas: tantum cibi adiiciendum est, quantum satis esse possit vitæ ad iudicationem vsque morbi conseruandæ. Quod ipsum habet Hippocrates, 1. *aph.* 9. *Sed & ex ægro coniecturam facere oportet, an is cum præscripto victu perstet ad morbi vsque vigorem, an verò priùs deficiat impárque cum tali victu succumbat, quàm cedat morbus & obtundatur.* Id quod in iis accidit, qui ægrè ferunt ieiunia, quales sunt πικρόχολοι, pueri. *aphor.* 13. 14. Sic etiam, quod Hippocrates dicit, 1 *aphor.* 11. *In ipsis exacerbationibus cibum adimere oportet: nam præbere noxium. Et cum per circuitus redeunt morbi, in ipsis accessionibus abstinendum*; id ita accipiendum est, quod nimirum accessiones & paroxysmi monstrent motum materiæ, & eius cum natura pugnam, à qua natura exhibitione cibi temerè non est auocanda. Etsi autem vires tum etiam instaurationem per alimenta desiderent: tamen eius, quod magis vrget, maior habenda est ratio; & cum plus damni ex cibo tum temporis exhibito, quàm vtilitatis prouenire possit, à cibo abstinendum. Vt ita paroxysmi sint caussæ morbificæ signum, victum prohibentis. Fieri tamen interdum potest, vt vires, si nimis in accessionibus deiiciantur, plus vrgeant & valeant in indicando victu, quàm caussa morbifica in prohibendo possit. Vt ita maioris periculi, vel ipsius etiam mortis euitandæ caussa tum in ipsis accessionibus alere necessarium sit, de qua re plura *lib.* 2. *de febr. c.* 9. dicta sunt. Quod verò ætatem, consuetudinem, anni tempus, cœli statum & similia attinet, illa omnia victum non indicant, sed saltem sunt signa virtutis, eius robur vel imbecillitatem significantia. Vnde tandem concludimus, solas vires alimentum indicare: caussam morbificam permittere aut prohibere: reliqua esse vel signa virtutis firmæ aut debilis, vel talia, quæ vim & magnitudinem caussæ morbificæ monstrare possint.

CAPVT II.

Quæ ad Diætam pertineant.

Ad diætam pertinentia.

ETsi præcipuè diæta cibo & potu constat: tamen etiam aliæ res non naturales, vt sunt aër, somnus & vigilia, motus & quies, excreta & retenta, atque animi accidentia ad eam pertinent. Nam omnes hæ, vt sunt materiæ διαιτητικαὶ habent vim custodiendi virtutem, ex cuius conseruatione vita quoque ipsa conseruatur. Verùm inter hæc res aliæ sunt, ex quibus primò & per se alimentum generatur, quæ etiam propterea veræ & propriæ materiæ alimentorum dicuntur, vt est aër, cibus & potus: aliæ verò ea tatione inter materiam victus numerantur, non quod reuera ex ipsis, vt materia, alimentum corporis gignitur, sed quia sunt caussæ per accidens alimenti, & iuuant, vt illa, quæ verè sunt alimentorum materiæ, in alimentum commodius conuertantur; quales sunt somnus & vigiliæ, motus & quies, inanitio & repletio, animique παθήματα. Nam ad nutrimenti generationem duo requiruntur: obiectum, & vis coctrix seu alteratrix. Obiectum est duplex, aër, & cibus, ad quem potus etiam pertinet: sicut duo sunt, quæ ad vitæ conseruationem maximè necessaria sunt, spiritus & sanguis. Concoctrici autem facultati, vt præcipuum organum, inseruit spiritus & calor natiuus. Hæc igitur, vt concoctio & alimenti elaboratio rectè fiat, in statu naturali conseruanda sunt: quo faciunt reliquæ res non naturales. Primò enim somnum & vigilias quod attinet, ea immoderata calori & spiritibus nocent: moderata verò eadem conseruant, & proinde concoctionem iuuant. Somno enim nimio cerebrum refrigeratur & humectatur; vnde calor innatus marcescit, spiritúsque animales humiditate obruuntur, & velut suffocantur, atque ita facultas animalis labefactatur: cui facilè etiam naturalis & vitalis vis compatitur. Nimis verò vigiliis spiritus & calor dissipantur. Moderatus autem somnus & moderatæ vigiliæ spiritus & naturalem calorem conseruant, atque ita coctionem adiuuant. Deinde motus & quies coctionem iuuant, quatenus scilicet moderata sunt, & calorem natiuum excitant ac fouent. Excreta quoque & retenta ad vitæ conseruationem faciunt. Nam si ea, quæ vtilia sunt ad corpus alendum, secundum naturæ modum in corpore retineantur, quæ verò excerni debent, debito modo & in tempore excernuntur, omnia benè sese habent; sin minus, œconomia corporis ac præcipuè coctio ac nutritio perturbatur. Inanitio quoque & repletio, hoc est, attractio, retentio & expulsio, si συμμετρία in iis sit, & naturaliter se habeant, vt concoctio optima fiat, inseruiunt: sicut eædem, si minus rectè se habent, concoctionem turbant. Denique animi παθήματα & ipsa moderata faciunt, vt calor natiuus vigeat, & hinc bona fiat coctio: sicut contrà si quis fiat in iis excessus, calorem & spiritus vel dissipant, vel suffocant. Verùm de his suprà *lib.* 4. plura dicta sunt.

CAPVT III.

Quotuplex Diæta sit, & quænam quibus morbis conueniat.

Diæta quotuplex: Crassa. Mediocris. Tenuis.

DIæta autem triplex est: Crassa, Mediocris & Tenuis. Crassa seu plena est, quæ non solùm vires, quæ præsentes sunt, conseruare, sed etiam robur earum augere potest. Mediocris est, quæ vires, quales accipit, conseruat. Tenuis est, quæ vires quidem conseruat, nonnihil tamē imminutas. Crassa & plena diæta rursum alia simplicissima est, quæ & ægrotantibus conuenit, & fit per ptisanam hordeaceam integram: alia plenior & crassior, quæ fit per pisces & oua: alia plenissima, quæ etiam carnes castratorum concedit. Tenuis similiter triplex est: simpliciter talis, & fit per ptisanæ succum, seu ptisanæ cremorem, seu ptisanam colatam: Tenuior est, in qua melicratum exhibebatur: Tenuissima diæta fiebat per panem in iure lotum, vel etiam per carnes pullorum. Verùm ratio & consuetudo viuendi nostrorum temporum non parum diuersa est à ratione viuendi antiquorum. Quapropter diæta apud nos nonnihil varianda: atque ita

ita pro primo tenuitatis gradu, seu pro victu tenuissimo, in quo antiqui nihil exhibebant, melicratum, quod fit ex aqua & melle exhibere licet: in secundo gradu, seu pro victu tenuiore succus ptisanæ exhibendus: in tertio gradu, seu pro victu simpliciter tenui licet exhibere ptisanam integram, quæ apud antiquos tenuem victus rationem egreditur. In qua re etiam locorum & regionum consuetudo est attendenda; cùm in aliis regionibus victus plenior magis sit vsitatus, in aliis frugalior: & pro ea materiæ victus tenuis moderandæ. Hæc itaque est victus differentia. Quę autem quibus morbis competat, videndum: quod ex collatione virtutis quæ victum indicat, & caussæ morbificæ, quæ eundem prohibet, colligere licet. Nam cùm virtus alimentum indicet, constitutio verò morbosa prohibeat: quantò magis natura in caussa morbifica oppugnanda occupata est: tantò tenuior diæta conuenit: quantò verò minus occupata est, tantò vberiorem victum adhibere licet. Tantò autem minus oppressa est, quantò status morbi est propinquior. Ideóque etiam quò morbus acutior, eò tenuior victus imperandus; modò vires cum eo ad statum vsque durare possint. Hæ enim semper perpendendæ, & an illæ plus ad indicandum cibum valere possint, quàm morbus ad prohibendum, considerare decet. Cognoscitur autem, quando vires sufficere possint, & ad statum vsque subsistere, quando verò non possint, considerãdo naturam ægri. Nam si corpus πικρόχολον sit, calidum & siccum, abundans bile, præsertim circa ventriculum: tenuem diætam aut inediam non feret. Nam talia corpora facilè resoluuntur. Ætatis etiam habenda ratio. Nam vt est apud Hippocratem, 1. *aph.* 13. *Ieiunium senes ferunt facilè: secundum hos, qui ætatem constantem agunt; minus adolescente: minimè omnium pueri, atque inter eos maximè, qui acriore & viuidiore sunt ingenio.* Etenim, vt est *ibidem aph.* 14. *Qui crescunt, natiuum calidum habent plurimum, atque copioso indigent alimento, & propterea abundè ipsis suppeditare oportet; alioquin corpus consumitur. In senibus verò inest calidi parum, & paruo propterea pabulo indigent; multo enim extinguitur.* His ita consideratis, quod morbi naturam attinet: in morbis longis mediocri vel pleno victu opus est, & tantò quidem pleniore, quantò morbus tardior est. Nam si quis tenuem victum his præscriberet, ægros iugularet: cùm vires tenui victu deiectæ postea in statu morbo expugnando sufficere non possint. Hippocrates 1. *aphor.* 4. Et vt Galenus, *in comm.* scribit, cùm in ægrotantibus vix possibile sit, vt vires, quam inuenimus, maiores reddamus, opera danda, vt in longis morbis easdem retineamus ac tueamur. In acutis verò tenuis requiritur, & sat fuerit in his, vt Galenus *ibid.* docet, modicè imminutas conseruare, ac partem solùm virium absumptarum instaurare, non totas; ne, si nimiùm cibi exhibeamus, morbum foueamus. Cùm autem acutorum gradus sint: eò tenuior est exhibendus, quò morbus acutior. Diligenter itaque obseruandum, vt hoc modo cuilibet morbo sua victus species, quæ ex collatione virium, & caussæ morbificæ vi ac motu, seu distantia status sumitur, præscribatur, atque toto morbi tempore obseruetur nisi & ipsa morbi species mutetur. Neque enim crassior victus forma tenuioris vicem supplere potest. Nam crassus & tenuis victus specie differunt. Morbus verò vnus à seipso, dum crescit & viget, non differt. Vna itaque victus ratio à morbi initio ad finem vsque seruanda; etiamsi quantitatem in ea forma, pro morbi tempore & conditione, variare liceat. Cùm autem virtutem semper ita perspectam habere non possimus, vt iustam inde alimenti formam præscribamus, atque aliàs etiã hac in re ægri peccent: quæritur; vter error sit grauior, illéne, qui cõmittitur, si victus iusto plenior exhibetur, an verò ille, qui iusto tenuior est. Sed hoc soluit Hippocrates, 1. *aphor.* 5. *In tenuioribus,* inquit, *victus rationibus delinquunt ægri; quo fit, vt magis lædãtur. Omne enim peccatum, quod commissum fuerit, magis committitur in tenuibus; quàm in paulò pleniore victu. Et proinde etiam in sanis admodum tenues atque exquisita victus rationes parum tutæ sunt: quoniam errata grauius ferunt. Ob hanc igitur caussam tenues & exquisiti victus paulò plenioribus maxima ex parte periculosiores sunt.* Quo docet, errata, quæ in tenui victu quocunque modo committuntur, esse grauiora, quàm si in paulò pleniore peccatum fuisset. Multa enim ægro præter opinionem accidere possunt, vt vigiliæ subitæ, & nimiæ euacuationes, animi pathemata, quibus vires ægri deiici possunt, quo minus ad statum morbi cum hac victus forma persistere possit. Quapropter tum necessarium est, adueniente statu victum mutare, atque paulò pleniorem exhibere; quod tamen valdè incommodum est; quia victu pleniore virtus auocatur à pugna contra caussam morbificam ad alimenti coctionem. Ex quibus omnibus patet, tutius esse crassiorem iusto, quàm tenuiorem victum exhibere: licèt quod ipsam quantitatem attinet, potiùs sit subtractioni studendum. Quo obseruato duo Hippocratis loca, quæ in speciem pugnare videntur, facile est conciliare; quorum alter est, 2. *de rat. vict. in ac. t.* 37. vbi inquit: *adiectioni ciborum intendendum multò minus; subtrahere autem omnino sæpe expedit:* alter verò, 1. *aph.* 5. dum ait, *in victu tenui ægri delinquunt, quo fit, vt magis lædantur. Siquidem quodvis peccatum grauius hic, quàm in paulò pleniore victu esse solet.* Nam in priore Hippocrates de quantitate loquitur: in qua, eadem victus formâ obseruatâ, præstat semper nos esse parciores: in posteriore verò loco loquitur de forma victus, quæ si sit iusto tenuior, maiora affert incommoda, quàm paulò plenior.

Quæ victus ratio quibus morbis conueniat.

In morbis longis qui victus conueniat.

In acutis victus ratio.

An grauius in victu pleno vel tenui peccatur.

CAPVT IV.

De Recta Victus ægrorum Administratione.

EOdem modo, vt in medicamentis, in victu etiam triplex dosis obseruari potest; summa nimirum, media & minima, quæ in omni victu siue crasso, siue mediocri, siue tenui adhiberi potest. Nam victus tenuior nunc maiori, nunc minori copia exhibendus est: ita etiam crassior. Quæ autem dosis quando sit exhibenda, ex virtute & caussa morbifica inuicem collatis colligitur. Primò nimirum perpendenda est materia morbum producens. Hæc cùm semper coctionem & euacuationem sui indicet, & propterea natura huic rei vnicè incumbere velit, semper cibum prohibet. Deinde virtus consideranda est, an tam fortis sit, vt sine cibo, vel cum victu tenuissimo ad statum durare possit: quod forsan, si status morbi planè in propinquo sit, potest fieri. Si autem valdè remotus est, neque inediam, neque victum tenuem eo vsque fert, sed crassum requirit. Si medio modo se habet, victus simpliciter tenuis commodior est. Atque hic ipse victus interdum in summa, interdum in media, interdum in minima dosi est exhibendus: quod etiam virtus definita & appropriata, ac materia prohibens monstrabit. Nam cùm materia morbifica interdum plus vrgeat, interdum minus, & nunc naturæ opera in expugnanda morbi caussa plus, nunc minus requiratur: eadem victus forma obseruata, nunc maior, nunc minor illius cibi dosis exhibenda; prout natura nunc magis, nunc minus in pugna cum morbo occupata est. In principio nimirum morbi natura nondum cum materia morbifica valde pugnat, nequedum adhuc in coctione & euacuatione eius occupata est. Quapropter victum, qui morbo competit, tunc in summa dosi exhibere licet. In augmẽto verò quia incipit natura pugnare cum morbo, & plus occupata est in morbifica materia, quàm in principio: tum aliquid de dosi detrahendum, & in mediocri dosi victus exhibendus est. In statu autem cùm

Cibi quantitas.

In principio morbi qua victus quantitas competat.

In augmento.

In statu.

cum pugna naturæ & morbi sit vehementissima, & natura in coctione & euacuatione materiæ sit occupatissima: in minima dosi victus est exhibendus, & natura ab instituto suo minimè auocanda. Euenit autē non rarò, vt virtus sit valdè imbecillis, & propterea opus sit, vt roboretur, vel certè non minuatur, verùm, qualis est, conseruetur; Caussa etiā morbifica similiter valdè vrgeat: vbi non vulgari prudentia opus est, ac sæpè requiritur, vt eam dosin, quam virtus requirit, ob morbificæ caussæ vehementiam vna vice exhibere non liceat, sed eam partiri, & parum atque sæpe exhibere sit necessarium. Nam si parum cibi, & rarò quidem exhiberetur, virtus deiiceretur & periclitaretur: si multum semel exhiberetur, caussa morbifica hoc modo augeretur: quapropter partiri conuenit cibum. Quod etiam docuit Hippocrates, *1.aphor.17. Quibus,* inquit, *etiam semel, aut bis, & plus minusve, & partitis vicibus cibum præbere conuenit, spectandum est. Dandum verò aliquid regioni, ætati & consuetudini.* Quo loco Galenus quoque, quomodo præcipuè vires ægrotantis & morbus sint perpendenda; deinde etiam tempori, ætati & consuetudini aliquid dandum sit, pluribus docet: quæ, eo in loco videantur.

Tempus cibum exhibendi ægris.

Præter hæc cognoscendum quoque est Tempus, & quando victum exhibere commodius sit, Medico considerandum. Nam quamuis sciam, in morbo acuto requiri tenuem victum, & in principio eius summam dosin esse exhibendam, mediocrem in augmento, minimam in statu: tamen cùm hæc ipsa tempora latitudinem habeant, neque in his semper victum exhibere liceat, considerandum præterea, quando etiam in particularibus temporibus victus commodius exhibeatur. In continuis nimirum morbis, & qui accessionum differentias non habent, victus offerendus est secundum consuetudinem, eo potissimum tempore, quo prius æger cibum assumere consueuit.

An in paroxysmis cibum exhibere liceat.

At in iis morbis, qui paroxysmos habent, quando cibus exhibendus sit, definiuit Hippocrates; *1.Aph.11.* ἐν δὲ τοῖσι παροξυσμοῖσιν ὑποστέλλεσθαι χρή: τὸ προστιθέναι γὰρ βλάπτει. καὶ ὁκόσα κατὰ περιόδους παροξύνεται, ἐν τοῖσι παροξυσμοῖσιν ὑποστέλλεσθαι χρή. Et, *4.de ratione victus in morbis acutis* iubet, vt nunquam, cum febrium accessiones adsunt, vel cum futuræ sunt, cibus exhibeatur, sed vel cum cessant, vel quieuerunt, & maximè à principio recesserunt. Verùm an id ita simpliciter accipiendum sit, dubitari potest. Simpliciter id accipiendum esse, iam olim ij Medici censuerunt, quorum mentionem facit Galenus *libro decimo, method.medendi, capite* .4 qui Galenum, dum doceret, aliquos ante accessionem esse cibandos, aliquos in ipsa, eáque vel inclinare iam incipiente vel etiam in ipso summo vigore, παραδοξολόγον appellabant. Neque id sine ratione fecisse videntur. Nam cùm in paroxysmo morbi vis sit maxima, quo tempore vel tenuissimo victu est vtendum, vt est apud Hippocratem, 1.*Aphor.*8. & naturæ cum morbo pugna acerrima: natura tum non oneranda, & ab opere suo ad cibi coctionem auocanda est, ne morbus superior euadat. Et si cibus exhibeatur: non coquitur, sed crudus manet, & à materia putrida, quæ tempore accessionis agitatur, contaminatur & corrumpitur, atque ita morbus augetur, & mala symptomata inducuntur, vt est apud Hippocratem, *de rat.vict.in acut.* Verùm contra ex denegato in paroxysmo febrium cibo plurima mala oriri, febrem augeri, hecticam induci; syncopen accidere, conuulsiones excitari animaduersum est, vt ex Galeno, *de caus.procatarct.cap.*1.& 10.*method.medend. cap.*3. atque aliunde patet. Ad quæ mala præcauenda, vel in ipsa accessione cibum exhibere necessarium videtur. Et cùm reuera ita sese res habeat, hic aphorismus Hippocratis non ita simpliciter accipiendus est, sed distinctio adhibenda. Etsi n. facilè concedendū est vbi febris ortum habet à plenitudine, vel ab obstructione ex humore putrido, vel à phlegmone alicuius visceris, & omnino, vbi nulla vrget necessitas, in paroxysmo esse abstinendum, & maximè opportunum nutriendi tempus esse ἀπυρεξίαν in intermittentibus, & remissionem in continuis: tamen nonnunquam in ipso paroxysmo æger cibandus est, si virium lapsus id requirat; cùm virium semper maxima sit habenda ratio, ipsísque, non saluis ægro salutem Medicus polliceri non possit. Atque ideo si febris sit ab humore acri & mordaci, accenso à Sole, ira, inedia, laboribus; & corporis habitu æger sit gracilis, temperatúque, & præsertim æstatis tempore, calidus & siccus: nisi vel paulò ante paroxysmum, vel etiam in paroxysmo cibus exhibeatur, facilè in ardentem febrim vel hecticam, vel syncopen, vel conuulsionem, aut simile quid incidet, & de virium iactura periclitabitur. Ad quæ mala euitanda, & vires conseruandas, vel in ipso paroxysmo cibum exhibere necessum est; quod etiam fecit Galenus, allegato *libr.de caus.procatarct.cap.*1.& 10.*method.medend.cap.*3. De loco nihil quidem opus est dicere: Hoc tamen explicandum videtur: An Clysteres nutrire possint.

An per aluum immissa nutrire possint.

Vsu enim nonnunquam venire solet, vt homo omni omnino cibo defraudetur, nihílque cibi aut potus assumere possit: vel quòd omnibus modis cibum fastidit & auersatur, vel quòd assumptum continere nequit; vel quòd facultas deglutiendi impedita est; vel viæ, per quas cibus fertur in ventriculum, interclusæ sunt. Tum igitur quæritur; Annon viribus ob inopiam nutrimenti deficientibus subueniri possit, si nutrimentum per inferiora, aliorum enematum modo iniiciatur. Antiquiores Medici horum enematum non fecerunt mentionem. Posteriores tamen horum mentionem faciunt, vt Oribasius, *Collect.lib.8.cap.24.& 34. Aëtius, tetrab.3.serm.1.cap.1. Celsus, lib.3. cap.19. al.*20. Inter recentiores Rondeletius, *de medicamentis internis, tit. clysteres ad nutriendum*, atque alij. Parántque tales clysteres ex vino, cremore hordei, lacte, vitellis ouorum, iure carnium. Et quidem qui hoc auxilij genere vtuntur, cornu hic iubent esse quàm longissimum, & manibus compellendum esse vi maxima clysterem docent, vt ad remotas superioresque partes ascendat. Imò existimant, etiamsi impetu iniiciendi ad superiora intestina enema non peruenerit: tamen famelicum ventriculum nutrimentum sibi gratum & necessarium attrahere. Aut si cui hoc minus probabile videatur, putant; in ipsis intestinis posse fieri primam cibi elaborationem, quæ sanguificationem præcedit: cùm ipsa intestina etiam aliquā coquendi, & chylū elaborandi vim habeant; vt videre est ex Galen.4.*de vsu part.c.*17. Verùm enimuerò si rē hanc diligentiùs perpendamus, & qua ratione nutritio corporis nostri fiat cōsideremus: vix concedi potest, clysteribus his nostrū corpus verè nutriri posse. Nam cùm corpus nostrū alatur sanguine; sanguis verò nō nisi fiat ex chylo, priùs in ventriculo è cibis elaborato, facilè hinc patet, nihil alere posse, nisi quod in vētriculo coctum est. Longior autē intestinorū est tractus, & tot circuitibus & gyris implicatus, vt neq; violenta illa impulsione ad ventriculū peruenire, neq; à ventriculo facilè attrahi cibus possit. Quāuis. n. interdū clysteres per os reiectos fuisse nō ignoremus: motū tamen illum vitiosū fuisse, nemo nescit. Licèt etiā Galen.4.*de vsu part.c.*17. aliquā vim coctricem intestinis tribuat: tamen ea nō est alia, quàm vis chylū in ventriculo coctū ampliùs elaborandi aut cōseruandi. Expressè. n. docet eo ipso loco, è ventriculo cibū non emitti, priusquā sit perfectè coctus; & sic cibi in chylū mutationē non intestinis, sed vētriculo solùm attribuit. Ideóq; cùm vis crudos cibos coquēdi intestinis nō cōpetat, sed horū coctioni solùm vētriculus destinatus sit: facilè hinc colligi potest, crudos cibos in intestina infusos nutrire nō posse. Interim hoc negare nolim, aliquā refectionē per clysteres fieri, corporis exsiccationem impediri, illúq; humectari posse.

Quo

Quo modo tabida, & extenuata corpora butyro receno, oleo amygdalarum dulcium, pinguedine gallinæ & ſimilibus inunguntur, balneiſque ſimilibus humectantur; fœtus in vtero placentis melliris, pane vino madido, aqua embryonis, ſeu balſamo puerorum appellato, aliiſque eiuſmodi vmbilico impoſitis, roborantur, vireſque deficientes & languidæ odoramentis ſuauibus conſeruantur, & recreantur. De quibus omnibus Hippocrates, *libr. de aliment.* hæc habet: ὁκόσοι ταχείης προσθέσιος δέονται, ὑγρὸν ἴημα εἰς ἀνάληψιν δυνάμιος κράτιστον: ὁκόσοι δ' ἔτι ταχυτέρης, δι' ὀσφρήσιος: ὁκόσοι δὲ βραδυτέρης προσθέσιος δέονται, στερεῇ τροφῇ. *Quicunque veloci appoſitione indigent, his humidum ad reficiendas vires medicamen optimum. Quicunque adhuc velociori indigent, per olfactum: Quibus autem tardior appoſitio eſt neceſſaria, ſolido alimento vtantur.* Vbi Hippocrates πρόσθεσιν & ἀνάληψιν per odoramenta fieri ſtatuit. Et quidem de vino id maximè verum eſt. Vinum enim facilè mutatur, & hinc tum nutrit, tum roborat celerrimè. Non tamen omnibus morb[illegible]petit, aut ſatisfacit.

LIBRI V. PARS III.

De Compoſitione Medicamentorum.

SECTIO I.

De Pharmacopo[illegible] in genere.

CAPVT I.

De Neceſsitate atque Vtilitate φαρμακοποιΐας.

EXplicatæ quidem hactenus ſunt medicamentorum facultates, & medicamenta ſimplicia enumerata; methodus etiam medendi tradita, & monſtratum, quæ in quibus affectibus, & quando medicamenta adhibenda ſunt. Verùm nondum his pars Medicinæ θεραπευτικὴ abſoluitur, ſed adhuc pars φαρμακοποιητικὴ deeſt, quæ ſimplicia medicamenta præparat & componit. Et proinde de medicamentorum rectâ præparatione, & compoſitione dicendum. Vtrumque enim pharmacopœia complectitur, nimirum medicamentorum ſimplicium abſque aliorum permiſtione, artis opera, alterationem; & ſimplicium medicamentorum commiſtionem. Neceſſaria autem eſt hæc Medicinæ pars multas & graues ob cauſſas. *Cauſſæ, cur medicamenta componere opus ſit, in Medicamento.* Nam primò in ipſo medicamento cauſſa eſſe poteſt, vt præparatione vel compoſitione opus ſit; ſiquidem ſimplicia medicamenta talia, qualia à natura nobis ſuppeditantur, ſæpe adhibere non licet. Cùm enim citò, tutò & iucundè Medicus curare debeat: ſubſtantia verò medicamentorum ſæpe ſit minus idonea, qualitates ingratæ, naturæque noſtræ contrariæ & noxiæ, quantitas moleſta: vel præparatione, vel compoſitione id, quod deeſt, ſupplere, vel quod inutile aut etiam noxium eſt, tollere oportet. Hinc miſcemus ſicca liquidis, ne diffluant; liquida ſiccis, vt penetrent; viſcidis attenuantia; aſpera leuigamus, ne aſperitate moleſta ſint, quod in ocularijs medicamentis neceſſarium eſt; atque aliis modis ſubſtantiæ modum, qualis requiritur, medicamentis inducimus. Nam in qualitatibus multâ ſæpe correctione opus eſt. Nonnunquam medicamentum aliquam qualitatem habet ſuperuacaneam, qua tum non indigemus; eam igitur contrarij admiſtione temperare oportet, vt ſi medicamentum ſimplex ſit calidum & ſiccum, Medicus humidi admiſtione illud temperabit. Interdum qualitas aliqua non ſolùm adeſt ſuperuacanea, ſed & ingrata, quam & ipſam vel præparatione, vel aliorum gratorum & ſuauium admiſtione tollere decet; qua ratione ſæpe ingratos in medicamentis ſapores & odores tollere oportet. Nonnunquam noxiæ quoque qualitates medicamentis inſunt; vnde opium croco & caſtoreo, & plerorumque medicamentorum purgantium malignitatem conuenienter corrigimus. Interdum vis medicamenti eſt debilis, quam validioris admiſtione intendere; contrà nonnunquam vehementior, quam debilioris additione remittere oportet. Præter hæc & aliæ cauſſæ ſunt in ipſo medicamento, ob quas peculiari præparatione vel compoſitione opus eſt. Nam quædam ſimplicia facilè corrumpuntur: quamobrem digeſtionem, deſtillationem, coctionem adhibere, vel melle, ſaccharo, acero, ſale condire oportet. Quorundam vis facilè reſoluitur: vnde viſcidioris alicuius admiſtione, ne facilè diſſipetur, efficimus, id quod in balſamis ex oleo cinamomi, citri, aliiſque paratis fieri videmus. *In affectibus præter naturam.* Deinde vt medicata componantur cauſſa eſt in ipſo affectu præter naturam. Cùm enim cuilibet affectui præter naturam ſuum debeatur remedium atque affectus præter naturam non ſemper ſint ſimplices, ſed ſæpe compoſiti ac complicati; non verò inueniantur ſimplicia, quæ omnes illas facultates, quæ in vno ſæpe ægro, affectuúmque præter naturam, fartagine requiruntur, obtineant: ex pluribus ſimplicibus vnum medicamentum componere opus eſt, quod omnibus Indicationibus ſatisfaciat; quod genus medicamentorum Græci πολύχρηστον vocant. *In ægro & parte affecta.* Tertiò præparatio & compoſitio medicamentorum neceſſaria eſt ob ægri partiſque affectæ naturã & conſtitutionem. Alia enim eſt aliorum ſecundum temperamentum, ætatem, ſexum, vitæ genus & conſuetudinem conſtitutio, partiúmque ſecundum actionem & dignitatem, temperamentorum, ſitum, conformationémque varietas: quibus omnibus cùm ſæpe ſimplicia, qualia à natura ſuppeditantur, non vndiquaque conueniant, præparatione vel compoſitione opus eſt. *In forma medicamenti.* Tandem etiam vt formam conuenientem conſequantur, præparatione & compoſitione opus eſt. Non enim ægri ſolùm alij alia forma delectantur; ſed & nunc hæc, nunc illa magis neceſſaria eſt: nunc fomento, nunc linimento, nunc emplaſtro, nunc potione, nunc eclegmate opus eſt: quæ medicamentorum forma ex vno ſimplici reſultare non poteſt. Sit, exempli gratiâ, opus emplaſtro: nullum datur medicamentum ſimplex, ex quo ſolo rectè emplaſtrum fieri poſſit. Plura itaque coniungere opus eſt. Videatur Galenus, *lib. 1. de compoſ. medic. ſ. gen. cap. 3.* Seu, vt breuiter hæc contrahamus; opus eſt medicamentorum compoſitione duas ob cauſſas, vel vt ipſa virtus medicamenti ita diſponatur, vt id, cuius gratia requiritur perfectè complere queat; vel vt rectè corpori applicari poſſit. Virtus vel debilis eſt, & tum medicamentum roborandum admiſtione intenſioris eiuſdem generis: vel deficit aliqua facultas, & miſcendum eſt medicamentum eâ facultate præditum: vel fortius eſt medicamentum, quàm requiritur, & addendum eſt aliud, à quo remittatur: vel ſimplex habet qualitatem aliquam ſuperfluam, vel noxiam, & miſcendum eſt aliud, à quo illa corrumpatur. Vt verò medicamentum rectè applicetur, opus eſt, vt medicamentum conſeruetur, ne ante adminiſtrationem vires amittat, & miſcendum eſt conſeruans, vt Saccharum in Syrupis & conſeruis. Deinde, vt ad locum affectum perueniat, miſcendum eſt deferens, ſeu vehiculum, quòd faciat, vt medicamentum ad locum, ad quem, debet, facilius pertingat: & ne in via vires amittat: miſcendum eſt cum fortiore, vt in eo, in quo debet,

gradu ad partem, ad quam debet, perueniat. Tandem neceſſarium eſt, vt medicamentum parti affectæ applicatum maneat: indè requiruntur medicamenta, quæ ea, quæ diffluunt, vel parti non adhærent, in parte retineant. Ex quibus omnibus patet, magnam eſſe medicamenta præparandi & componendi neceſſitatem, rectéque illud, quod *in lib. de veteri medicina* ſcripſit Hippocrates de alimentorum præparatione, medicamentorum præparationi commodari poſſe, *Non idem*, inquit, *cibus & potus homini, qui boui & equo, & cæteris præter hominem, ea nempe, quæ ex terra oriuntur, fructus, herba & fœnum, quibus nutriuntur & augentur, & ſana degunt, nullo alio victu indigentia.* Et paulò poſt, *Neceſſitate mihi adducti illi videntur conſentaneum naturæ alimentum inueſtigaſſe, & id, quo nunc vtimur, inueniſſe. Triticum igitur macerantes, & omnino pinſentes, molis frangentes, ſubigentes & aſſantes panem confecerunt, Ex hordeo verò mazam & plurima alia, magna circa ea adhibita opera, coxerunt, aſſarunt &c.* Et poſt; *Nam & hoc ſanè noui plurimum referre, vtatúrne quis pane puro aut non puro, aut ex tritico cortice non repurgato, an purgato, an copioſa aqua ſubacto, aut non ſubacto, an excocto aut crudiore, aliiſque præterea innumeris.* Si enim in alimentis, quæ ſanis & robuſtis hominibus exhibentur, adhibetur diligentia: quantò maior adhibenda in medicamentorum quæ ægris propinantur, præparatione? Optandúmque foret, vt ſemper tantum ſaltem curæ & operæ medicamentorum præparationi impenderetur, quantum in cereuiſia paranda vulgò adhiberi ſolet.

CAPVT II.

Quæ ad præparationem & Compoſitionem Artificioſam Medicamentorum neceſſaria ſint.

ETſi verò ex iis, quæ iam dicta ſunt, pateat, ob quas cauſſas præparatio & compoſitio medicamentorum neceſſaria ſit, & facilè hinc colligi poſſit, ad quid in cuiuſlibet medicamenti artificioſa præparatione & compoſitione ſit ſpectandum: non tamen inutile fuerit, in ſpecie diſpicere, quænam ad artificioſam medicamentorum præparationem & compoſitionem tequirantur. Poſſunt autem illa omnia ad quatuor capita redigi. Primò medicamentum, quod indicationi, quam morbus, vel cauſſæ morbificæ, vel ſymptoma ipſum, quod vrget, ſuppeditat, opponatur. Et tale medicamentum in compoſitis baſin nominant, quod ei, ceu fundamento ædificium ſuperſtruitur, tota compoſitio innitatur, reliquáque omnia ad hoc referantur, & huius gratia admiſceantur: eiúſque propterea virtus in compoſito maxima ſit oportet. Eſt autem Baſis nunc ſimplex, nunc compoſita, & quidem non vno modo. Simplex enim Baſis dicitur, quæ vni Indicationi ſatisfacit, vnúmque effectnm edit; licèt non ſemper vno & ſimplici medicamento conſtet, ſed ſæpe ex pluribus componatur, vt in variis purgantium medicamentorum compoſitionibus videre eſt, in quibus non ſemper vnum, ſed plura ſæpe purgantia, quæ in vnius humoris euacuationem conſpirant & deſtinata ſunt, ponuntur. Licèt enim talis baſis ex pluribus medicamentis conſtet: tamen quia illa omnia eandem indicationem ſpectant, pro ſimplici habetur. Compoſita verò Baſis dicitur, quæ plures vſus præſtare poteſt. Aliàs verò Baſis ſimplex dicitur, quæ ex vno medicamento conſtat; compoſita, quæ ex pluribus. Etſi verò plerumque compoſita medicamenta à Baſi denominationem accipiant: tamen id ſemper verum non eſt. Plurima in Antidotariis & Diſpenſatoriis dictis reperiuntur compoſita, tum alterantia, tum purgantia, quæ ſaltem à primo in deſcriptione poſito medicamento denominationem accepiſſe videntur; cum reliqua, ſeu molem, ſeu vires ſpectes, illo non ſint inferiora. De electione autem Baſis dicere huius loci non eſt, ſed illud ex doctrina de Indicationibus patet. Qui enim artificioſè in quolibet affectu præter naturam Indicationes eruere poteſt, ſimpliciúmque medicamentorum facultatem & naturam cognitam perſpectamque habet, facilè cuilibet malo accommodatum remedium inueniet. Porrò cùm baſis ſeu medicamentum, quod affectui præter naturam opponitur, non ſemper vndiquaque intentioni accommodatum ſit, duobus modis accommodatum redditur, præparatione ſcilicet, de qua poſtea dicetur, & aliorum admiſtione, vel etiam vtroque modo. Itaque ſecundo loco requiruntur ad compoſitum medicamentum corrigentia & iuuantia dicta. Cùm enim nonnunquam baſis debilior, craſſior atque ignauior, vel iuſto validior & vehementior ſit, aut aliquam malignam & noxiam, aut guſtui vel odoratui ingratam; vel alio modo moleſtam, alienam ac inutilem Qualitatem habeat: tarda atque ignaua acuentium, viréſque augentium admiſtione adiuuanda; craſſa tenuibus admiſtis emendanda; acria, vehementia, nimis calida vel frigida, aut maligna, contrariorum additione corrigenda; ſapor iniucundus per ſaporem gratum habentia; odore ingrato & nauſeabundo prædita per ea, quæ odorem fragrantem ac ſuauem habent, atque alia inſuauia corrigenda, omnéſque qualitates vel noxias vel inutiles contrariorum admiſtione tollendæ atque emendandæ ſunt. Niſi enim & talium habeatur ratio, detúrque opera, vt & palato ægri medicamentum arrideat; ſine profectu, & cum ægrotantis interdum quoque incommodo medicamentum vomitu reiicitur; aut licèt retineatur, quia tamen ventriculo ingratum & moleſtum eſt, minus efficax atque vtile eſt. Tertiò etſi vtiliſſimum ſit, ea medicamenta eligere, quæ parti cuique dicata & propria quaſi ſunt: tamen cùm ea non ſemper in promptu ſint; & licèt habeantur, ſine aliorum tamen ope ad partem affectam commodè peruenire non queant: dirigentibus, quæ vocant, opus eſt. E quorum numero primò, & quidem propriè ſunt, quæ parti affectæ familiaria ſunt; deinde quæ meatus aperiunt, viámque quaſi & tranſitum medicamento patefaciunt. Tandem & alia ad compoſitionem medicamenti requiruntur, ea ſcilicet, quæ illud ab iniuria & corruptione præſeruant, eíque formam ac conſiſtentiam certam tribuunt. Hinc alia melle, alia ſaccharo, alia oleo conſeruantur, atque ab iiſdem vel electuarij, vel ſyrupi, vel conſeruæ, vel rotularum formam accipiunt. Quædam tamen ſola præparatione ad durationem magis idonea redduntur, atque ab eadem peculiarem formam nanciſcuntur, qualia ſunt aquæ & olea deſtillata, extracta, ſales & ſimilia. Atque has ob cauſſas accidit, vt numerus ſimplicium ſæpe ſatis excreſcat, dum & pluribus baſibus opus eſt, & ſingulis ſua corrigentia adduntur. Cauendum tamen hîc, ne error ille, quem quotidie multos errare videmus, committatur, dum fruſtrà & ſine cauſſa magnus ſimplicium numerus congeritur, & vbi ſæpe vna & ſimplex eſt intentio, ac ſimplex aliquod medicamentum planè ſufficere poterat, multa temerè cumulantur, & chaos efficitur, in quod congeſta ſunt

Non benè iunctarum diſcordia ſemina rerum;

Et in quo, *Frigida quæ pugnant calidis, humentia ſiccis,*

Mollia cum duris, ſine pondere habentia pondus:

Nihílque vtile aut fructuoſum eſſe creditur, niſi quod è multis compoſitum, & ſumptuoſum eſt: cùm tamen, vt rectè Galenus, 3. *de Compoſ. med. ſ. gen. cap.* 8. monet,

Quæ ad compoſitionem medicamentorum ſint neceſſaria.

Baſis quotuplex. Simplex.

Compoſita. Compoſita medicamenta vnde denominationem accipiant.

Corrigentia & iuuantia.

Dirigentia.

Conſeruantia.

monet,melius fit, remedia ex paratu facilimis componi, & vſus ſimplicium frequenter,ſumptuoſorum verò pharmacorum quandoque quidem, ſed rarius incidat. Sunt nimirum plurimi hodie ſimiles diuiti illi,cuius Galenus,*allegato loco*, facit mentionem,cui cùm Galenus deſcriptionem medicamenti, quo famuli vlcus malignum curauerat, communicaſſet, atque ille audiret,eſſe omnia, quibus conſtaret, vilis pretij: hoc,inquit, mendicis ferua, mè autem ſumptuoſius aliquod doceto. Idem cùm audiret puerum ex auribus diu laborantem quodam vili à Galeno ſanatum medicamento, non poſtulauit à Galeno pharmaci ſcripturam.

CAPVT III.

De Ponderibus Medicorum.

Quæ ad pharmacopœiam pertineant. EX his porrò patet, totam φαρμακοποιΐαν duobus abſolui,medicamentorum præparatione,eorundémque, vbi opus eſt, compoſitione; & iam de his duobus agendum eſſe. Verùm cùm tota compoſitionis ratio ex ſimplicium proportione dependeat, & non ſolùm Medicum ſcire oporteat, quæ medicamentorum ſint vires; ſed & qua doſi exhibenda ſint: antequam ad præparationem & compoſitionem accedimus, aliquid de ponderibus & menſuris medicis vſitatis, & de doſi medicamentorum præmittendum cenſemus. Res enim, è quibus medicamentorum formæ parantur, vel numero, vel aceruo, vel pondere, vel menſura æſtimantur. *Numero quæ medicamenta definiuntur.* Numerantur fructus & legumina ac ſemina maiora; & vbi numerus eſt æqualis,in paria permutatur, ſcribitúrque par. ij. iij. *Aceruo.* Aceruo autem deſcribitur medicamentorum quantitas, per pugillos, manipulos & faſciculos; vtuntúrque Medici his præcipuè in foliis & herbis, floribus,hordeo & quibuſdam ſeminibus,ſale atque aliis. *Pugillus.* Pugillus eſt,quantum digitis extremis iunctis, atque inuicem adductis comprehendi poteſt; vel quantum tribus ſaltem extremis digitis comprehenditur, vocatúrque à nonnullis pugillus minor. Nota pugilli eſt hodie P. *Manipulus.* Manipulus eſt, quantum manu comprehendere licet. Eius ſignum eſt M. *Faſciculus.* Faſciculus eſt,quantum plicatis brachiis capere poſſumus. *Pondere quæ definiuntur.* Pondere ſeu librâ & lance expendunt pleraque arida: Menſurâ verò liquida; etſi & illa ponderibus deſcribi poſſint,Menſuræque nihil aliud ſint,quam vaſa libris & vnciis deſignata. De numero & aceruo res plana eſt: quare ſaltem de ponderibus & *Menſura.* menſuris dicemus. Ponderum & menſurarum magna apud diuerſas nationes fuit diuerſitas: noſtrum hîc eſt, ſaltem de menſuris & ponderibus medicis agere, quæ & ipſa non apud omnes nationes fuêre eadem. Alia enim Græcis & Athenienſibus, alia Romanis, alia Arabibus fuêre vſitata, atque ab aliis aliter explicantur. In præſentia ea ſaltem,quibus hodie Medici paſſim vtuntur, & ad authorum lectionem maximè neceſſaria, proponemus. *Pondera.* Vt vnitas omnium numerorum eſt principium, & omnis numerus vltimo in vnitates eſt diuiſibilis: & pondera omnia ſunt diuiſibilia,vt tandem ſectio in granum deſinat, vltra quam Medici, præcipuè Arabes, diuidendo non deſcendunt, & ex granis pluribus aggregatis varia pondera oriuntur: *Granum.* Vt ita granum, Græcis σιτάειον omnium ponderum ſit initium & minimum, quod propterea conſtans & apud omnes nationes vnum & idem eſſe decet. Etſi enim procul dubio nomen à granis hordei vel tritici ſumpſerit; tamen cùm horum non vbiuis locorum idem ſit pondus,non hæc, ſed nummarium minutum, quod omnibus nationibus idem eſt & inuariatum ſeruatur pro baſi,& initio omnium ponderum habendum. Notatur autem à Medicis hoc modo; gr. g̃. Granis ij. conſtat χάλκος Græcis, quod ponderis genus Arabes Keſtuf nominant,vulgò æreolum, & proinde ſexta oboli pars eſt, vel media ſiliquæ. *Χάλκος.* Grana iiij. conſtituunt δίχαλκον, cum quo conuenit κεράτιον, ſiliqua, quod Arabes Kirat nominant. *Siliqua.* Grana vj. ἡμιώβωλον vel ἡμιωβόλιον ſemiobolum faciunt, qui ſeſquiſiliquam ſeu duodecimam drachmæ partem continet. *Semiobolus.* Grana xij. ὀβολὸν ſeu obolum conſtituunt, ſextam drachmæ partem. *Obolus.* Grana xxiiij. ſcrupulum ſeu ſcriptulum faciunt. *Scrupulum.* Conſtat enim ſcrupulum duobus obolis,vnde apud Græcos διώβολον idem eſt, quod ſcrupulus; vnde & γράμμα Græcis dicitur, quòd ſcilicet vncia tot in ſe continet quot ſunt apud Græcos literæ: & eſt pars vnciæ vigeſima quarta. Verùm apud Recentiores pleroſque, qui Nicolaum & Venetos ſecuti ſunt, ſcrupulorum ſaltem g̃.xx. continet. Eius nota eſt ℈. Grana xxxvj. ἡμίδραχμον ſeu τριώβολον, hoc eſt, ſemidrachmam faciunt, quam fabam Ægyptiam & Alexandrinam nominant ʒß. *Semidrachma.* Grana LXXIJ. drachmam Atticam, quæ & Medicis vſitata eſt,faciunt. *Drachma.* Continet enim drachma ſcrupula tria, obolos ſex, lupinos duos, biſſiliquas nouem, ſiliquas octodecim. Et eſt libræ pars ſexta & nonageſima. Verùm drachma Nicolai & Veneta, quæ hodiè vbique ferè vſitata eſt, ſaltem grana LX. continet. Arabibus darchimi vel darchimie, vel drachimet, corrupto vocabulo δραχμῆς, nominatur. A Serapione & iiſdem Arabibus etiam aureus vocatur, & ab iiſdem nomina hæc drachmæ & aurei ſæpiſſimè confunduntur. Aliàs verò nummus aureus ſeu denarius ſcriptula quatuor, drachmam ſcilicet integram, & eius tertiam partem continet.

Nota drachmæ eſt ʒ.
Drachmæ viij Vnciam conſtituunt, cuius nota eſt ℥.
Vnciæ xij libram medicam. ℔.
Deunx habet ℥xj.
Dexrans ℥x.
Dodrans ℥ix.
Bes ℥viij.
Septunx ℥vij.
Semis ſeu ſelibra ℥vj.
Quincunx ℥v.
Triens ℥iv.
Quadrans ℥iij.

Quæ quamvis hodie ad vſum medicum ſufficere poſſint: tamen propter authorum lectionem tabulam, quam Dominicus Maſſarius, *lib.1. de ponderibus & menſur. Medicam.* collegit, hîc apponere libet.

I. Mina Romana.

Mina Romana 20. vnciarum communiũ continet.	Minam Atticam 1⅓, hoc eſt, ſemel cum quarta eiuſdem parte.	
	Libram communem 1⅔, hoc eſt, ſemel cum duabus eius tertiis.	
	Libram ſemis 3⅓,quod eſt,ter & ſimul tertiam totius partem.	
	Vncias	20
	Sextarios ſeu ſemuncias	40
	Duellas	60
	Sicilicos	80
	Sextulas	120
	Drachmas	160
	Fabas Syras	240
	Lupinos,ſeu drachmas ſemis	320
	Tremiſſes	360
	Scrupulos	480
	Obolos	960
	Biſſiliquas	1440
	Semiobolos	1920

Siliquas	2880
Chalcos	5760
Grana.	11520

II. Mina Attica.

Mina Attica sedecim vnciarũ comprehendit

Libram, $1\frac{1}{3}$, id est, libram vnam & eius partem tertiam.	
Semilibras, $2\frac{2}{3}$, hoc est, libras duas & duas tertias.	
Vncias	16
Semuncias	32
Duellas	48
Sicilicos	64
Sextulas	96
Drachmas	128
Fabas Syriacas	192
Lupinos seu drachmas semis	256
Tremisses	288
Scrupulos	384
Obolos	768
Bissiliquas	1152
Semiobolos	1536
Siliquas	2304
Chalcos	4608
Grana.	9216

III. Libra.

Libra duodecim vnciarum comprehendit.

Semilibras	2
Vncias	12
Semuncias	24
Duellas	36
Sicilicos	48
Sextulas	72
Drachmas	96
Fabas Syriacas	144
Lupinos	192
Tremisses	216
Scrupulos	288
Obolos	576
Bissiliquas	864
Semiobolos	1152
Siliquas	1728
Chalcos	3456
Grana.	6912

IV. Semilibra.

Librasemis vnciarum 6. sub se habet.

Vncias	6
Semuncias	12
Duellas	18
Sicilicos	24
Sextulas	36
Drachmas	46
Fabas Syriacas	72
Lupinos	96
Tremisses	108
Scrupulos	144
Obolos	288
Bissiliquas	432
Semiobolos	576
Siliquas	864
Chalcos	1728
Grana.	3456

V. Vncia.

Vncia drachmarum 8. capit.

Semuncias	2
Duellas	3
Sicilicos	4
Sextulas	6
Drachmas	8
Fabas Syriacas	12
Lupinos	16
Tremisses	18
Scrupulos	24
Obolos	48
Bissiliquas	72
Semiobolos	96
Siliquas	144
Chalcos	288
Grana.	576

VI. Semvncia.

Vnciasemis in se complectitur.

Duellam	$1\frac{1}{2}$
Sicilicos	2
Sextulas	3
Drachmas	4
Fabas Syriacas	6
Lupinos	8
Tremisses	9
Scrupulos	12
Obolos	24
Bissiliquas	36
Semiobolos	84
Siliquas	72
Chalcos	144
Grana.	288

VII. Dvella.

Duella valet.

Sicilicum.	$1\frac{1}{3}$
Sextulas	2
Drachmas	$2\frac{2}{3}$
Fabas Syriacas	4
Semidrachmas	$5\frac{1}{3}$
Tremisses	6
Scrupulos	8
Obolos	16
Bissiliquas	24
Semiobolos	32
Siliquas	48
Chalcos	96
Grana.	192

VIII. Sicilicvs.

Sicilicus habet.

Sextulam	$1\frac{1}{2}$
Drachmas	2
Fabas Syriacas	3
Semidrachmas	4
Tremisses	$4\frac{1}{2}$
Scrupulos	6
Obolos	12
Bissiliquas	18
Semiobolos	24
Siliquas	36
Chalcos	72
Grana	144

IX. Sextvla.

Sextula capit.

Drachmam	$1\frac{1}{3}$
Fabas Syriacas	2
Lupinos	$2\frac{2}{3}$
Tremisses	3
Scrupulos	4
Obolos	8
Bissiliquas	12
Semiobolos	16
Siliquas	24
Chalcos	48
Grana.	96

X. Drachma.

Drachma valet.

Fabas Syriacas	$1\frac{1}{2}$
Lupinos	2
Tremisses	$2\frac{1}{4}$
Scrupulos	3
Obolos	6
Bissiliquas	9
Semiobolos	12

Siliquas

	Siliquas	18
	Chalcos.	36
	Grana.	72

XI. Faba Syriaca.

Faba Syriaca pēdet.	Lupinum	$1\frac{1}{3}$
	Tremissem	$1\frac{1}{2}$
	Scrupulos	2
	Obolos	4
	Bissiliquas	6
	Semiobolos	8
	Siliquas	12
	Chalcos	24
	Grana..	48

XII. Lupinus.

Drachma semis continet	Tremissem	$1\frac{1}{8}$
	Scrupulum	$1\frac{1}{2}$
	Obolos	3
	Bissiliquas	[$4\frac{1}{2}$]
	Semiobolos	6
	Siliquas	9
	Chalcos	18
	Grana.	36

XIII. Tremissis.

Tremissis valet.	Scrupulum	$1\frac{1}{3}$
	Obolos	$2\frac{2}{3}$
	Bissiliquas	4
	Semiobolos	$5\frac{1}{3}$
	Siliquas	8
	Chalcos	16
	Grana.	32

XIV. Scrupulus.

Scrupulus in se continet.	Obolos	2
	Bissiliquas	3
	Semiobolos	4
	Siliquas	6
	Chalcos	12
	Grana.	24

XV. Obolus.

Obolus capit.	Bissiliquas	$1\frac{1}{2}$
	Semiobolos	2
	Siliquas	3
	Chalcos	6
	Grana.	12

XVI. Bissiliqua.

Bissiliqua recipit.	Semiobolos	$1\frac{1}{3}$
	Siliquas	2
	Chalcos	4
	Grana.	8

XVII. Semiobolus.

Semiobolus pendet.	Siliquas	$1\frac{1}{2}$
	Chalcos	3
	Grana	6

XVIII. Siliqua.

Siliqua tenet.	Chalcos	2
	Grana.	4

XIX. Chalcus.

Calchus.	Grana	2

XX. Granum.

Granum ponderum minimum, ex quo, tanquam ex vnitate numeri, reliqua pondera additione vel multiplicatione fiunt.

ABACVS SIVE TABVLA, PONDERVM, VNO INTVITV

Oculis obiiciens, quæ præcedenti Tabula seorsim & per partes distributa.

	Mina Attic.	Libra	Selibra	Vncia	Semũcia	Duella	Siciliscus	Sextula	Drachma	Faba Syr.	Semidrach	Tremiss.	Scrupulus	Obolus	Bissiliq.	Semiobolus	Siliqua	Chalcus	Grana
Mina Rom.	1¼	1⅔	3⅓	20	40	60	80	120	160	240	320	360	480	960	1440	1920	2880	5760	11520
	Mina Attic.	1⅓	2⅔	16	32	48	64	96	128	192	256	288	384	768	1152	1536	2304	4608	9216
		Libra.	2	12	24	36	48	72	96	144	192	216	288	576	864	1152	1728	3456	6912
			Selibra.	6	12	18	24	36	48	72	96	108	144	288	432	576	864	1728	3456
				Vncia.	2	3	4	6	8	12	16	18	24	48	72	96	144	288	576
					Sextar.	1½	2	3	4	6	8	9	12	24	36	48	72	144	288
						Duella.	1⅔	2	2⅔	4	5⅓	6	8	16	24	32	48	96	192
							Siciliscus.	1½	2	3	4	4½	6	12	18	24	36	72	144
								Sextula.	1⅓	2	2⅔	3	4	8	12	16	24	48	96
									Drachma.	1½	2	2¼	3	6	9	12	18	36	72
										Faba Syr.	1½	1½	2	4	6	8	12	24	48
											Lupinus.	1⅛	1½	3	4½	6	9	18	36
												Tremiss.	1⅓	2⅔	4	5⅓	8	16	32
													Scrupulus.	2	3	4	6	12	24
														Obolus.	1½	2	3	6	12
															Bissiliq.	1½	2	4	8
																Semiobolus.	1½	3	6
																	Siliqua.	2	4
																		Chalcus.	2
																			Grana.

CAPVT IV.

De Mensuris Medicorum.

Mensurarum descriptio.

VT arida ponderantur plerumque: ita liquida mensurantur. Quanquam & mensurarum modus ad ponderum rationem à Medicis constituatur. Duobus autem mensuræ describi & explicari possunt, vel maiores per minores, & contra minores per maiores, vel per pondera. Si enim, quid Cotyla sit, quæratur; sextarij medium esse, aut cyathos sex habere; vel vncias nouem olei continere respondetur. Prior verò mensuras describendi ratio certa & stabilis est nihilque mutatur, & nulla cotila minor est dimidio sextario, nec cyathos plures aut pauciores, quàm sex continet. Posterior verò mensuras æstimandi ratio non est perpetuò eadem, neque cotyla semper vncias nouem, sed interdum plures, interdum pauciores continet. Nam etsi mensurarum capacitas non mutetur; rerum tamē, quæ eadem mensura mensurantur, pondus non est idem. Vnde Medici hodie, cùm in liquidis etiam potiùs pondus, quàm mensuram spectent, & mensuræ saltem, vt ponderandi labori supersederi possit, vsurpentur, triplices liquidorum mensuras vsurpant, alias scilicet vino & aquis destillatis, alias melli, alias oleo mensurando destinatas. Quæ mēsuræ etsi omnes vnciarum notis distinguantur: tamen vnciarum distinctionem liquidorum pondus variat. Cùm enim oleum leue sit, maior eius copia vnciæ respondet. Vinum cùm sit oleo grauius, minor copia vnciæ respondet: adhuc grauius cùm sit mel, minima respectu reliquorum quantitas vnciæ respondet. Et trium, olei, vini & mellis hæc animaduersa est proportio, vt olea vinum superent nona parte, ita vt mensura olei mensuram vini contineat, & nonam insuper eius partem: mellis verò mensura continet pondus mensuræ olei, & eius dimidium; & vini pondus ac tertiam eius partem. Cæterùm mensuras illas, quæ non ponderis ratione æstimantur, sed solùm capacitate, quod attinet, vt granum est principium omnium ponderum: Ita principium omnium mensurarum, & earum minima est cochlear, atque vltra cochlear mensurarum diuisio non progreditur. Est autem cochlear quadruplex, minimum, paruum, magnum, maximum. Minimum drachmam dimidiam ponderis, rei in pondere etiam mediæ; paruum integram; magnum sesquidrachmam; vel drach. duas, iuxta Dominicum Massariam, *in l. de ponderib. & mensur. 2. id.* D. Hoffman. *l. 2. var. lect. c. 1. p.* 47. maximum semunciam pondere capit. Mystrum commune paruum cyathi dimidium est, & continet pondere olei ʒ vj, vini vel aquæ ℈ xx. mellis ʒ ix. Cyathus est cotylæ pars sexta; pondere, obseruatione communi, capit olei ʒ xij. vini vel aquæ ʒ xiij. ℈ j. mellis ʒ xviij. Acetabulum, oxybaphum Græcis dictum, est cyathus cum dimidio: pondere, obseruatione communi, capit olei ʒxviij. vini vel aquæ ʒxx. mellis ʒxxvij. Acetabulum, inquit, D. Hoffman, *l. 1. V. L. c.* 11. *p.* 20. apud Atticos quidem est ʒxv. apud Romanos autem ʒxx. aut etiam, si Budæo credimus, ʒxxiiij. Quartarius est quarta sextarij pars, continet cyathos tres. Hemina vel Cotyla est pars duodecima congij, sextarij dimidium, continet cyathos sex; pondere verò olei ℥ix. vini vel aquæ ℥x. mellis ℥xiiiß. Sextarius Italicus est sexta congij pars, duas heminas continet, cyathos xij: vt sicut libræ pars duodecima est vncia: ita pars duodecima sextarij sit cyathus. Pondere verò continet olei ℥xviij, vini vel aquæ ℥xx, mellis ℥xxvij. Congius est amphoræ pars octaua, continet sextarios sex, heminas duodecim. Pondere autem olei ℔ ix. vini vel aquæ ℔ x. mellis ℔ xiij. ß. Vrna est dimidium amphoræ Italicæ, sed Atticæ pars tertia. Amphora enim Græca, quæ & Cadus, & Metreta, maior est, quàm Italica, quæ sextarios quadraginta octo continet. Pondere verò habet olei ℔ LXXij, vini vel aquæ ℔ LXXX, mellis ℔. cviij. Culeus est mensurarum maxima, amphoras Italicas xx continet. Verùm de his ab aliis prolixius disseritur.

Mensura quotuplices. — Mensura minima cochlear. — Mystrum. — Cyathus. — Acetabulum. — Quartarius. — Hemina vel cotyla. — Sextarius. — Congius. — Vrna. — Amphora. — Culeus.

CAPVT V.

De Dosibus Medicamentorum.

POrrò cùm medicamentorum magna sit differentia, & varia facultatum in agendo efficacia, magna etiam quantitatis, quæ vna vice offertur, quam dosin appellant, oritur varietas. Sunt autem medicamenta vel simplicia, vel composita; quæ diuiduntur in euacuantia atque alterantia. Alterantia quod attinet, eorum facultates in quatuor gradus diuidi, notum est. Cùm autem medicamenta illa sint corpora mista, non absolutè & simpliciter elementa calida, frigida, humida, sicca, sed contrarias qualitates secum habeant; ab excessu verò dominantium qualitatum denominationem accipiant: quæ sit proportio qualitatum in quolibet gradu, inquirere difficilimum est. Alij enim, vt Alchindus, proportionem Geometricam in gradibus distinguendis obseruant, eámque duplam: ac medicamentum temperatum esse dicunt, quod habet vnam partem calidi, vnam frigidi, vnam humidi, vnam sicci: quod verò in primo gradu à temperato recedit, duplum habet qualitatis sibi similis, verbi gratia, calidum in primo, respectu calidi in temperato, duplum est. Atque ita procedendo geometrica proportione, virtus medicamenti secundi gradus est dupla, respectu virtutis primi gradus; & quadrupla, respectu temperati. Virtus medicamenti tertij gradus est dupla, respectu virtutis secundi gradus; quadrupla, respectu primi; octupla, respectu temperati. Medicamenti in quarto gradu virtus est dupla eius, quæ est in tertio gradu, quadrupla secundi, octupla primi, sedecupla eius, quæ est in temperato. Atque ita medicamentum primi gradus habebit sese ad temperatum, vt 2; secundi, vt 4; tertij, vt 8; quarti, vt 16. Alij Arithmeticam proportionem, quæ eandem quantitatem excessus, neglecta æqualitate proportionum, seruat, in gradibus ponunt: secundùm quam opinionem talis erit ordo graduum, qualis erit numerorum: atque medicamentum in primo gradu se habebit respectu temperati, vt 2; in secundo, vt 3; in tertio, vt 4; in quarto, vt 5. Alij aliter sentiunt. Verùm etsi in hac animorum nostrorum caligine, & naturæ obscuritate non facilè definire est, qua ratione & proportione elementa ad mixtionem concurrant: tamen à plerisque retinetur sententia Alchindi, & in gradibus proportio geometrica, non arithmetica esse statuitur. Idque ea de caussa, quòd inter proximos gradus longè maior est differentia atque inæqualitas, quàm est inter duos numeros sese proximè consequentes. In tertio enim gradu medicamenta, qualia sunt non pauca aromata, sine damno vsurpare licet: cùm calida in quarto pleraque instar veneni sint. Deinde quòd inter vires diuersorum graduum non eadem est inæqualitas sed maior inter medicamenta tertij & quarti, quam inter medicamenta secundi & tertij; sicut etiam inter medicamenta secundi & tertij maior est inæqualitas, quàm inter primi & secundi. Quibus accedit & hoc, quòd hæc sententia cum dosibus graduum à Medicis longa experientia obseruatis conuenit. Nam & illa se in duplo excedunt, vt iam patebit. Temperati dosis censetur à ℈ii ad ʒii: medicamēti in primo à ℈i ad ʒi:

Graduum in medicamentis distinctio & proportio. — Alterantium doses.

in secundo à ℈ß ad ℥ß: in tertio à g̃.v. ad ʒii: in quarto à g̃ ii ß ad ʒi. Est autem hîc notandum, cùm in quolibet gradu, vt apparet in dosi, quædam latitudo sit: in vltimis gradibus non semper licere ad summam dosin adscendere, neque quæ in quarto sunt gradu, omnia ad ʒi posse exhiberi, sed prout alia sunt in principio, alia in medio alia in fine quarti, ita dosin esse moderandam.

Doses Purgantium.

Eædem proportiones etiam applicari solent medicamentis euacuantibus. Nam non minor eorum, quàm Alterantium est differentia. Quapropter & eorum doses secundum differentiam graduum, vt Capiuaccius inprimis ea digessit, proponemus. Qua de re tamen obseruandum, ea, quæ de purgantium dosi absolutè dicentur, de eorum substantia esse intelligenda. Nam cùm in decoctione vel infusione aliquid virtutis vel euanescat vel non extrahatur: in infusione vel decoctione maiore quantitate vsurpantur; plerumque dupla, nonnunquam etiam quadrupla. Initium autem medicamenti euacuantis constituunt, vbi desinit temperatum. Dictum verò antea, dosin medicamenti temperati adscendere ad ℥ ii.

Primus gradus euacuantium. Dosis itaque minima medicamenti euacuantis in primo gradu erit ℥ ii; & circa hanc dosin vix aliquid euacuabit, sed saltem turbabit; mouebit, nihil verò promouebit. Quæ verò summa dosis sit constituenda in primo & quæ sit proportio inter gradus, id ex differentiis & qualitatibus purgantium inuestigat Capiuaccius. Cùm temperata inter euacuantia nihil habeant acuriei, neque etiam qualitatis noxiæ, vt ius galli decrepiti, lac, mustum & similia: sunt potiùs alimenta, quàm medicamenta, & potiùs soluunt aluum ratione quantitatis, qua natura ad expulsionem stimulatur. Medicamentum verò in primo cùm iam vtroque modo à temperato deflectat, minima dosis bis duplicata summam primi gradus dosin cõstituet, id est, ℥ viii.

Secundus gradus. Eadem proportione seruata, vbi desinit gradus, atque ita dosis euacuantium in secundo gradu erit ab ℥ ß. ad ℥ii. Quia verò medicamenta tertij & quarti gradus iam non tantùm determinatos humores attrahunt & purgant, verùm etiam cum molestia & violentia, & aliquid malignæ ac deleteriæ facultatis participant: in his non quadrupla; sed octupla proportio seruatur.

Tertius gradus. *Quartus gradus.* Itaque cùm tertius gradus incipiat, vbi desinit secundus, maxima dosis purgantium tertij gradus est ℥ß: minima verò ʒß. Rursus quia quartus incipit vbi desinit tertius, summa dosis purgantium in quarto erit ʒß. minima g̃. iij. vel iiij.

Purgantium primi gradus dosis. Verùm cùm in quolibet gradu tres mansiones sint, neque quodlibet medicamentum alicuius gradus à minima ad summam dosin illius gradus exhibere liceat; sed quælibet mansio habet suam summam & minimam dosin; quæ in primi gradus prima mansione sunt, ea vsurpantur ab ℥ij vel ℥iij ad ℥vj vel viij.

Syr. rosar. & violar. Talia sunt *syrupus rosarum solutiuus & violar. Solutiuus.* Syrupi enim hi ex diluto seu infuso parantur, sacchato adiecto, & propterea succis minus efficaces sunt. Quæ sunt in secunda primi gradus mansione,

Mel rosat. & violat. dantur ab ℥iiß ad ℥v. Qualia sunt *mel rosat. solut. & mel violat. solutiuum.* Quæ in tertia primi gradus mansione sunt, dantur ab ℥ij ad ℥iij vel ℥iiij. Huc pertinet *succus rosarum & violarum*, qui ℥ij pondere propinatus ventrem soluit.

Manna. *Tamarindi.* Huc referenda & *Manna*, quæ datur ab ℥j ad ℥iij. vt & *Tamarindi*, quorum pulpa datur ab ℥j ab ℥ij vel ℥iij. In decoctione dari posset ad ℥iv. vel plures.

Cassia. *Cassia* item, cuius pulpa datur ab ℥ß ad ℥j. ℥jß. ℥ij. Quæ nonnulli ad secundum referunt.

Syr. è flor. persicor. Huc referendus & *syrupus è floribus persicorum*, qui datur ad ℥ij. Conserua illorum ad ℥j exhiberi potest homini robusto: Satis enim violenter per vomitum & aluum bilem, serosósque humores purgat. Eorundem M j vel M j ß. in vino per noctem infusus idem præstat.

Succ. ireos. Ad hunc gradum etiam referendus videtur *succus ireos recens expressus.* Quanquam enim nonnulli, vt Trincauellius, solum à ʒij ad ʒvj eum propinant: tamen Al. Massaria se eo familiariter vti solere ad ℥iij vel ℥iiij scribit. Ex. gr. Succi ireos rec. expressi ℥iij. mannæ ℥j. Et respondet experientia. Succum enim hunc pondere ℥jß, cum mannæ ʒvj, hydropico à me exhibitum aluum quinquies tantum mouisse deprehendi.

Purgantium secundi gradus dosis. In secundi verò gradus prima mansione medicamenta exhibentur ab ℥ß vel ʒv ad ℥iß vel ℥ij. Quo à nonnullis referuntur tamarindi & cassia de quibus antea dictum.

Terebinthina. In secundi gradus secunda mansione dantur ab ℥ß ad ℥iß, vt terebinthina, quæ datur ab ℥ß ad ʒvj.

Epithymum. In tertia mansione secundi gradus exhibentur à ʒiij ad ʒvij. Huius generis est *epithymum*, quod datur in substantia à ʒij ad ʒiij vel ʒiiij; Plinius *l. 26. cap. 8.* scribit, Epithymum acetabuli parte dimidia aluum soluere: In infuso verò ad ʒx. Verùm cùm dubium sit, quale epithymum habeamus, etiam in dosi ascendere licet, & tutò ℥ij infundimus.

Purgantium tertij gradus dosis. *Myrobal.* *Rhabarb.* In tertij gradus prima mansione purgantium dosis est à ʒj ad ℥ß. Huc referuntur *myrobalani citrina.* Verum quia participant aliquid de inferiore gradu, dantur ad ʒv. In infusione verò à ʒv. ad ℥iß vel ʒxx. *Rhabarbarum* item, quod nonnulli ad ℥ß exhibere iubent. Verùm melius est in ʒij ferè subsistere; cum ab aliis potiùs ad secundam mansionem referatur. In infusione verò ad ℥ß datur.

Agaric. Item *agaricum*, cuius dosis in substantia ad ʒij, in infusione à ʒij ad ℥ß exhibetur.

Myrobal. Huc pertinent *myrobonali chebula, Indæ, emblicæ*, quæ exhibentur à ʒij ad ℥ß, in infusione verò ad ℥j vel ʒx. vel etiam plures.

Aloës. *S. psyllij.* *Polypod.* *Fol. senæ.* *Mechoacan.* In secunda mansione tertij gradus purgantia exhibentur à ℈ij ad ʒij. In hac classe est *Aloe*. quæ datur à ʒß ad ʒij; vel etiam ʒiij: *psylly semen*, quod datur in infusione potiùs, quàm in substantia à ʒj ad ʒiij: *polypodium*, à ʒij ad ʒiij, in infusione ab ℥j ad ℥v. *Folior. senæ puluis*, à ʒj ad ʒij; in infusione ab ℥ß ad ℥j: *Mechoacanna*, quæ datur à ʒj ad ʒij in substantia in infusione à ʒij ad ℥ß.

Asar. In tertia mansione dosis est à ʒß ad ʒj. Huc pertinet *asarum*, quod tamen magis vomitum, quàm aluum mouet; eius dosis est in substantia à ʒß ad ℈ij vel etiam ʒj: In infusione à ʒij ad ℥ß.

Carthami. *Carthamum* datur in decocto à ʒiij ad ʒv. Pertinet huc & *Soldanella, seu brassica marina*, cuius succus datur à ʒj ad ʒjß: in decocto ad ℥iß.

Hermodactylus. *Hermodactylus*, qui quia adhuc ad secundam mansionem declinare videtur, datur à ℈ij ad ʒiß; in infusione vel decocto à ʒij ad ʒiij.

Turbith. *Lapid. armenî.* *Lazuli.* *Opopan.* *Turbith* datur à ℈ij ad ℈iiij vel ʒ iß: in infusione à ʒij ad ʒiij vel ʒiiij. *Lapis armenus* datur à ʒß ad ʒj; Lotus etiam ad ℈iiij vel ʒ iß. *Lapis Lazuli* à ʒß ad ʒj. *Opopanax*, qui datur à ʒß ad ʒj: alij tamen ad priorem mansionem referunt, & dant à ʒj ad ʒij.

Sagapeni. *Sagapenum* item, quod datur à ʒß à ʒj.

Ellebori nigri. Circa finem tertij gradus: ita vt aliquid de natura quarti participet, est, *elleborus niger*, qui datur à ℈j ad ℈ij: imò etiam ʒj iustam esse ellebori dosin, docent Aëtius & Actuarius, cùm dicunt, dari ℈iij plus minusve: Idem docet Mesue, qui à siliquis sex seu gr. xxiiij. adscendit ad ʒj. Idem docent Recentiores, qui in robustissimis dant ʒj: in debilioribus contenti sunt ℈ij. vid. Casp. Hoffman. *lib. 1. Var. Lect. cap. 4. p. 7.* In infusione nonnulli dant à ʒj ad ℥ß, innocénsque medicamentum est, modò rectè paretur.

Gialapa. *Quarti gradus purgantium dosis.* Huc referenda & radix *Gialapa*, cuius dosis à ℈j ad ℈ij. In quarti gradus prima mansione medicamenta dantur à g̃ x ad ʒß. Huc pertinet *Mezereum, thymeleæ semen seu granum gnidium*; cuius in substantia dosis à g̃ viij ad g̃ xx; in decocto verò à ʒß ad ʒj. Alij tamen ad tertiam mansionem referunt, & in substantia à gr. v. ad x. exhibent.

Item *colocynthis*, cuius dosin authores alij ℈j. alij ʒß. alij etiam ℈ij ponunt. Sed, quod semel monere sufficiat, consultius est, in hisce fortibus, ac quarti gradus medicamentis à summa dosi abstinere, & subsistere in minima, & propterea vltra g̃ xv. in colocynthide vix adscendimus. Huius classis est *puluis radicis*, & *succus cucumeris asinini*, cuius dosin plerique a gr. vj ad ℈j esse scribunt. Al. Massaria tamen se nunquam gr. vj excedere ausum scribit in elaterio; cùm etiam hâc dosi exhibitum copiosissimam purgationem faciat: quod si quis maiorem exhibere ausit, id ideo fieri, quod elaterium sit malè præparatum. Huc etiam referenda *gratiola*, quæ datur in puluere ʒj pondere in decocto ab ℥ß ad ℥j. In secunda quarti gradus mansione dosis est à g̃ v. ad g̃ xv. In huius mansionis fiue est *scammonium*, cuius dosis est à g̃ v. ad g xij. vel g̃ xv. Quanquam enim Brassauola, & alij quidam se maiori dosi id exhibuisse scribant: tamen quod semel fortuna benè cessit, in omnibus vsurpare non licet; cùm experientia testetur, ista etiam dosi satis fortiter purgare. In tertia quarti gradus mansione medicamenta dantur à g̃ iij. ad g̃ x. Huius generis est *euphorbium*, cuius summa dosis g̃ x. *Esula*, cuius radicis cortex datur à g̃ v. ad g̃ x: lac verò à g̃ iij ad g̃ viij. Huc pertinet & Antimonium, cuius flores & vitrum in infusione præcipuè a gr. iij, vsque ad gr. vj exhibentur. Differtque eius dosis ex varia præparatione. Atque hæc ferè medicamentorum simplicium dosis est: iam, quâ ratione compositorum Alterantium & Euacuantium dosis inuestigari possit, dicendum. Primò quidem alterantium doses quod attinet, in eorum dosi inuestiganda tria attendenda: primò quidem qualitas simplicium, quæ miscentur; secundò gradus virium eorundem; tertiò quantitas. Componitur enim medicamentum ex simplicibus vel æqualibus vel inæqualibus; atque id ratione qualitatis, gradus & quantitatis. Primò, si, quæ miscentur, in qualitate, gradu qualitatis, & quantitate, conueniunt: compositum medicamentum eiusdem gradus erit, & dosin habebit, quam medicamenta illius gradus. Exempli gratia: Theriaca diatessaron componitur ex æquis partibus gentianæ, baccarum lauri, myrrhæ, aristolochiæ rotundæ, mistis cum melle: quæ simplicia cùm omnia sint calida in tertio gradu, & æquali quantitate misceantur: theriaca hæc calida erit in tertio gradu, dosisque eius ad ʒij. Si verò inter simplicia est inæqualitas, erit vel in qualitate, vel in qualitatis gradu, vel in quantitate. Si sit inæqualitas tantùm in qualitate inter simplicia, eadem verò in gradu & quantitate conueniant; exempli gratia, si calidum in primo misceatur cum frigido in primo eodem pondere: medicamentum compositum, euadet temperatum, dosisque eius erit, quæ temperatorum est. Verùm in hisce, vt & aliis compositis, notandum, non solùm esse in dosi habendam rationem primarum qualitatum, verùm & occultarum, ob quas medicamentum compositum etsi ad aliquam temperiem redigi videatur, non tamen tanta, qualis est temperatorum, dosi exhiberi potest. Misceatur, exempli gratia, euphorbium cum frigido aliquo medicamento in quarto gradu: compositum, quod inde resultat ad ʒij. quæ temperatorum dosis est, exhiberi non potest, ob peculiarem, quæ coniuncta est, malignitatem. Ideóque cùm medicamenta in quarto gradu maximè distent ab humana natura: quando aliquod temperatum hoc modo fit ex medicamentis in quarto gradu, sumimus dosin temperati non maximam, sed minimam, & exhibemus talia à ℈ij ad ℈iiij. Quæ verò in tertio gradu sunt; cùm sint iam magis amica humanæ naturæ: maiore dosi exhiberi possunt, si ex iis fiant temperata; & adhuc maiore, quæ in secundo & primo. Itaque, si proportionem duplam obseruemus, medicamenti temperati compositi ex medicamentis in tertio gradu dosis erit à ℈iiij ad ʒij: compositi ex medicamentis secundi gradus à ʒij ad ℥ß: compositi ex medicamentis primi gradus ab ℥ß ad ℥j. Si verò non solùm qualitate, sed & gradibus discrepent simplicia, ac solùm pondere conueniant: ibi ad proportiones illas, de quibus modò dictum, respiciendum. Calidum in primo gradu mistum cum frigido in secundo constituit medicamentum temperatum iam ad frigidum declinans. Quod ex positis ita deducitur. In medicamento calido in primo sunt duæ partes calidi, & vna frigidi: in medicamento verò frigido in secundo sunt quatuor partes frigidi, & vna calidi: itaque compositum habebit partes calidi tres, & frigidi quinque: quæ proportio cum nondum sit dupla, non est in primo frigida, sed adhuc temperata; verùm magis declinans versus frigiditatem, quàm caliditatem. Ita si frigidum in primo misceatur cum calido in tertio ratione frigidi sunt duæ partes frigidi, & vna calidi; ratione verò calidi adsunt octo partes calidi, & vna pars frigidi: atque ita totum compositum habebit nouem partes calidi, & tres frigidi: quæ proportio ad secundum gradum pertinet. Potest idem hoc etiam modo facilè monstrari. Si vnus gradus caloris in medicamento calido in tertio gradu remittitur à medicamento frigido in primo; supererunt duo gradus caloris; atque ita totum compositum erit calidum in secundo. Si verò medicamenta simplicia in qualitate & quantitate conueniant; discrepent verò in gradu saltem qualitatis, ex. gr. si medicamentum calidum in primo misceatur cum medicamento calido in tertio æquali pondere: ibi quis gradus resultet, intricatius est. Ex quo tamen vt nos expediamus, sciendum, formam non agere sine determinata quantitate. Itaque dum dicitur, piper in tertio gradu calefacere, id non de qualibet eius quantitate accipiendum, sed tali, in qua possit hoc præstare, id est, si ʒj vel ʒij eius sumantur. Si itaque in quantitate, quæ ad qualitatem in eo, quem cupimus, gradu inducendam sufficiens est, medicamentum propinetur, exempli gratia, piper ʒj. eique medicamenti calidi in primo etiam ʒj admisceatur: vix remittetur calor piperis. Si autem infra dosin sumatur medicamentum in tertio, eique tantundem calidi in primo admisceatur, ratione exiguæ quantitatis calidum in tertio non potest suum effectum producere: Illud tamen, quod in primo est calidum, intensiorem habebit operationem, ob admistionem calidi in tertio, quàm si solum sumeretur. Atque ita compositum tale erit calidum in secundo. Si verò in quantitate sit inæqualitas, in qualitate verò & gradu qualitatis conuenientia: eadem semper qualitas & qualitatis gradus prouenit, dosisque eadem est compositi, quæ simplicis cuiusque. Exempli gratia: Diatrion pipereon componitur ex simplicibus in tertio gradu calidis. Quæ etiamsi inæquali pondere compositionem ingrediantur: totum tamen compositum est calidum in tertio, eiúsque dosis est, quæ medicamentorum calidorum in tertio. Si verò præter quantitatem etiam vel in quantitate, vel in gradu sit discrepantia: tum quantitas in dosi parit differentiam. Quantitatem autem hîc aliam nominant proportionatam, aliam non proportionatam. Non proportionata quantitas vocatur, quando in cōpositione sumitur medicamentū infra minimam dosin. Si autem transcendat quantitas maximam dosin, non dicetur dosis non proportionata. Nam tota illa quantitas non pro vna, sed pro pluribus dosibus cōputatur. Si tamen tota quantitas, quę dosin propriam transcendit, sumatur: habet operationem superioris gradus: sicut si dosis minor, quàm par est, sumatur, habet operationes inferioris gradus.

Itaque

Scammonij.

Euphorbij. Esulæ. Antimonij.

Alterantium compositorum dosis quomodo inuestiganda.

E discrepantibus qualitate tantùm, quale compositum oriatur.

E simplicibus quantitate discrepantibus qualia fiant composita.

Itaque in computatione gradus medicamentum, quod infra minimam dosin sumitur, ferè in inferiore gradu conputandum; vt si medicamenti calidi in tertio in composito aliquo saltem ℥ vj sint: pro secundo saltem gradu computandum, & pro eo non octo, sed quatuor caloris partes numerandæ. Si quantitas est proportionata, potest considerari vel secundùm vnam dosin, vel secundùm plures. Si inæqualitas in quantitate proportionaliter in vna dosi consideretur: potest accipi dosis vnius minima, alterius maxima. Et quidem si remissi, minima; intensi, maxima, exempli gratia, calidi in primo minima; calidi in tertio maxima: hæc proportio non mutat gradum, sed saltem mansionem. Sin verò maxima dosis sit remissi, exempli gratia, calidi in primo, & intensi minima, vt calidi in tertio: variatur gradus, oritúrque compositum calidum in secundo; sed in principio, quia remissi est maxima dosis. Sin verò secundùm plures doses quantitas proportionata consideretur, exempli gratia, si calidi in primo sint duæ doses; calidi verò in tertio sit vna dosis: talis inæqualitas mutat & gradum & mansionem. Exempli gratiá, sint tres doses calidi in primo, & vna calidi in quarto: fit inde calidum in secundo in fine. Nam medicamentum calidum in primo, quod habet tres doses, accipit pro qualibet duas partes calidi, & vnam partem frigidi, quæ coniuncta faciunt sex partes calidi & tres partes frigidi. Medicamentum calidum in quarto in vna dosi habet partes sedecim calidi, & vnam partem frigidi. Atque ita totum compositum habebit viginti duas partes calidi, & quatuor partes frigidi. Quarum proportio si consideretur, fit inde manifestum, esse eam, quæ est in secundo gradu. Si consideretur quantitas discreta, hoc est, numerus medicamentorum: tum videndum, an sint eiusdem qualitatis & gradus, ac tum nihil aliud considerandum est, quam quot sint doses, vt si sint ℥ij calidi in primo, erunt quatuor partes calidi, & duæ frigidi, quia duæ sunt doses. Quod si aliquod medicamentum non adscendat ad dosin proportionatam: assumatur tantum, quantum opus ex alio eiusdem gradus, vt proportio compleatur. Si autem medicamenta illa sint diuersarum qualitatum ac graduum: colligantur singulorum partes calidæ & frigidæ, & quæratur earum inter se proportio, atque facilè gradus & dosis inuenietur. Simili modo vt Compositorum purgantium dosis inueniatur, gradus & doses cuiusque compositi cognoscenda sunt, quod fiet, si gradum & dosin simplicium perspecta habeamus. Primò nimirum videndum, quot doses purgantium sint in aliquo composito. Deinde pondus æstimandum totius medicamenti compositi; atque hinc per regulam proportionum inquirendum, quanta pars totius compositi pro vna dosi exhiberi possit. Exempli gratia, si examinemus pilulas cochias, sunt in ea, hieræ picræ ℨ x. quæ in se aloës habent summas doses 3. Colocynthidis ʒiij ℈j, quæ habent doses 7. Scammonij ʒiiß, quæ habent doses 10. turbith ʒv, quæ dant doses ferè 4. stœchad. ʒv. syr. stœchad. ferè ℨx vel ℨxij. Atque ita cùm tota compositio, quæ continet doses summas 24. habeat ferè ℨxxxvj: vni dosi respondent ʒiß, dosisque summa pilularum cochiarum erit ʒiß.

Purgantium compositorum dosis quomodo inuestiganda.

Doses totius composit. dosis
24. dant. ℨ xxxvj. F. 1 ʒiß.

LIBRI V. PARS III.

SECTIO II.

De operationibus ad Pharmacopœiam necessariis.

CAPVT. I.

De natura Chymiæ.

TOTAM φαρμακοποιΐαν duobus absolui, nimirum certa quadam præparatione materiæ medicæ, atque eiusdem in formam medicamenti redactione & compositione, antea dictum est. Atque ita tota Pharmacopœia in duas partes diuidi potest, quarum prima tractat operationes, per quas pharmacopœus ad optatum finem peruenit, & quarum sæpe in vnius medicamenti præparatione plures, & eædem in diuersis præparandis requiruntur: Altera per illas operationes certa remedia præparare, & in certam formam redigere, atque vbi opus est, plura simul coniungere & componere docet. De vtraque iam dicendum est, & quidem de priore prius. Verùm quia medicamentorum præparatio nostro seculo non parum variari cœpit, atque hodie Chymia in omnium non solùm ore, sed & manibus ferè est, résque hæc quasi sectas Medicorum parit, vulgóque nominari audiuntur alij Galenici, & Dogmatici; alij Chymici, Spagyrici, Hermetici, Paracelsici; alij Chymiatri, Chymicomedici, Galeno-Chymici: quid Chymia sit, hîc breuiter inserendum videtur. Chymia, & cum articulo Arabico Alchymia, à nonnullis dicta putatur, ἀπὸ τὸ χύειν vel χέεσθαι; quod est fundere & liquare; aliis ἀπὸ τοῦ χυμοῦ à succo, quòd scilicet corpora, & inprimis metalla & mineralia, quæ duriora sunt, in liquorem & succos fundere ac eliquare doceat. Cælius Rhodiginus, *lib. 7. antiq. lect. cap. 2.* artificij hoc genus, verbo luxato, Alchymiam vel ἀρχυμίαν quasi ἀργύρου χημείαν, dictum putat. Aliis hæc ars Chemica, quasi Ægyptia dici creditur; cùm, vt est apud Plutarch. *in libro de Iside & Osiride*, Ægyptus etiam Chemia quibusdam nominetur. Fuit enim hæc ars iam vsque ab Hermete Trismegisto Sacerdotibus Ægyptiis familiaris & nota. Ab iis, qui Paracelsum sequuntur, appellatur quoque Spagyrica; quam vocem nonnulli ἀπὸ τοῦ σπᾶν & ἀγείρειν, à segregando & coniungendo, quòd heterogenea separet, & homogenea iterum coniungat, deductam putant. Interdum tamen Spagyriæ vocabulum non pro arte Chymica accipitur, sed pro ea Chymiæ parte, quæ vtilem in Medicina finem habet propositum; quæ à quibusdam Chymiatria dicitur. Verùm omnium nominum, quæ Paracelsus & alij sibi pro libitu fingunt plurima, originem inquirere velle, nec possibile est, nec necessarium. Sunt etiam inter Chymicos, qui Chymiam Philosophiæ nomine specialiter indigitant, ac vbi Philosophum nominant, Chymicum saltem intelligunt. Etsi verò ad Physicas contemplationes, & rerum Naturæ perscrutationem summoperè vtilis & necessaria sit Chymia, adeò vt vix quisquam in hoc genere excellere possit, nisi

Pharmacopœia partes

Chymia vnde dicta.

nisi Chymiæ cognitionem habeat: tamen arrogantiùs hic titulus aliis præripi, & huic arti solùm tribui videtur. Verùm, nominibus missis, rem ipsam videamus, & quid Chymia sit, ac quibus terminis coërceatur inquiramus. Vt autem vbique difficilimum est definitiones constituere: ita & hîc non parua offertur difficultas; quæ ex eo maximam partem ortum habet, quòd nonnulli angustioribus terminis artem hanc includunt, & eos saltem, qui in metallis transmutandis occupantur, Chymicos nominant: alij quoscunque etiam, qui circa metalla & alias res igne elaborandas versantur, Chymicorum nomine dignantur. Verùm vtrosque peccare, & media via incedendum ac Chymiam hoc modo definiri posse existimamus; quod Chymia sit Ars corpora concreta caloris beneficio ad purum efficacémque statum elaborandi & reducendi.

Chymia quid.

Finis enim Chymiæ internus est, corpora naturalia concreta, seu corpora naturalia mista purificare, soluere & componere, alterare, & exaltare, & ita elaborare, vt vel partes seorsim & singulæ, vel omnes iterum mistæ & compositæ sint quàm purissimæ & efficacissimæ, atque ad vsus in vita humana peculiares & necessarios aptissimæ & commodissimæ.

Finis Chymiæ internus.

Finis autem externus duplex est: vel sanitas & corporis humani conseruatio, vel metallorum μεταμόρφωσις & perfectio. Atque hi veri Chymiæ limites sunt.

Finis externus Chymiæ.

Sunt quidem multi, qui cùm Chymicum nominari audiunt, eum saltem intelligunt, qui in metallis transmutandis laborat. Verùm immeritò. Nam ambitus huius artis amplior est, neque Chymicus solùm de metallorum transmutatione sollicitus est, sed etiam sanitatem hominis, qua in vita nihil præstantius est, sibi habet propositam, & in eo desudat, vt ex omnibus naturalibus corporibus vtilia & efficacia medicamenta præparet. Quem finem non hodie demum Chymiæ assignari, sed iam olim Chymicis fuisse propositum, patet ex eo, quod Mesues, *in antid. medic. dist 21 c. de ol. ouorum*, scribit. *Pluribus*, inquit, *de his* (modo scilicet oleo præparandi) *loquuntur, qui, quæ sunt occulta in rebus, manifestant & detegunt: eos aggredere, si rei huius cupidus es.* Hos autem in principio alleg. distinct. Alchymistas nominat, & Medicinæ studiosos cum iis conuersari iubet, si, qua ratione, quæ occulta sunt in concretis caloris virtute segreganda sint, discere velint. Etsi autem reperiantur, qui alterum finem, metallorum scilicet transformationem reiiciant: tamen cùm experientiæ reclamare nefas sit, satisque huius testimonio constet, Artis Chymicæ operâ metalla ignobiliora in nobiliora transmutari posse: non est, cur hunc alterum Chymiæ vsum reiiciamus. Vt autem alia prætereamus, videantur saltem historiæ transmutationis metallicæ ab Evvaldo de Hogelande conscriptæ; & defensio Alchymiæ transmutatoriæ Andreæ Libauij, opposita Nicolao Guiperto; & c. 24. libri de Medicina Vniuersali à Io. VVolffg. Dienheim editi, & B. Penoti præfatio apologetica contra Nic. Guibertum, libro de denario medico annexa. Ex iis enim omnibus cum experientiæ testimonio euincatur, artis Chymicæ opera metalla ignobiliora in nobiliora transmutari posse: non est, vt hunc alterum Chymiæ vsum reiiciamus. Et licèt ob hominum perditissimorum imposturas, qui aliis aurum promittunt, quo ipsi carent, quoque alios fraudulenter emungunt, tota ars apud plerosque malè audiat: tamen viri prudentes genuinos Artifices ab impostoribus, & errata artificum ab ipsa arte discernere norunt, qua de re *in tract. de Chymic. cum Arist. & Galen. consens. diss. c. 2.*

An metallorum transmutatio sit possibilis.

Ex hoc duplici fine facilè patet, circa quid versetur Chymicus. Posteriorem enim finem si respiciamus, cuiuis manifestum euadit, solùm circa metalla occupari Chymicum; cùm eorum transmutationem sibi habeat propositam. Verùm si alterum etiam finem respiciamus, longè latiùs sese extendit Chymia. Neque enim solùm circa metalla, quod nonnulli existimant, sed circa omne illud, quod medicamenti vtilis & efficacis naturam induere potest, occupatur, siue sit è vegetabilium, siue animalium, siue mineralium & metallorum numero. Itaque eos non probamus, qui nihil nisi metalla & mineralia crepant, & alia, quæ tot seculorum vsus probauit, medicamenta ex vegetabilibus ferè contemnunt; imò sæpè vno metallico medicamento, nescio quot morborum curationes promittunt. Rectius eos facere arbitramur, qui nihil vtilis negligunt, sed cùm magna sit morborum diuersitas, & sæpe pertinacia, dant operam, vt in omnem casum & euentum efficacia habeant remedia, siue ex plantis, siue ex animalibus, siue mineralibus & metallis sint petita. Verùm enimuerò etsi, vt diximus, metamorphosis metallorum meritò etiam artis chymicæ ambitu concludatur: tamen, cùm multis sit inuoluta difficultatibus, de quibus videre licet libellum de Alchymiæ difficultatibus Theobaldi ab Hogelande; atque quotidiana experientia constet, quàm non cuiuis hanc contingat adire Corinthum, aut cum Iasone aureo vellere potiri; & propterea nulli facilè author esse velim, vt periculosæ huic nauigationi, in qua faciliùs est se ventis committere, quàm portum attingere, sese committat, isto seposito, de altero saltem hîc dicemus.

Circa quid versetur Chymicus.

Director itaque huius artis, vt nobis hîc de ea sermo est, atque ἀρχιτέκτων est Medicus, qui non solùm omnium simplicium medicamentorum, ex plantis, animalibus, & mineralibus ac metallis petitorum, naturam cognitam atque perspectam habeat, sed & finem vltimum, vsum nimirum in Medicina, & quæ quælibet morbus & caussa morbifica requirat remedia, nouerit, atque in hoc incumbat, necesse est, vt purum ab impuro, vtile ab inutili separetur, atque omnia, saluis manentibus facultatibus, ita præparentur, vt vsum eum, qui in Medicina expetitur, præstare possint. Non enim satis est, aliquid solùm efficere, & sibi ipsi nescio quas, præparationes fingere, aut casu suggerente, arripere, & Medico inconsulto ea præparare, quæ nullum in Medicina vsum habent, vel non sine insigni periculo administrari possunt: sed, quo fine quodlibet agas, scire, atque an id, quod præparas, in Medicina aliquem vsum habeat, & tutò atque vtiliter humano corpori adhiberi possit, nosse oportet.

Director Chymiæ quis.

Atque hoc dum præstat Medicus, nomen Medici quodammodo amittit aut deponit, Chymicique nomine est contentus: non aliter, ac dum ipse manibus vulnera, vlcera aut similia tractat, Chirurgus appellatur. Neque hoc nomen Medico vel fraudi vel dedecori esse debet.

Medicus quomodo Chymici nomen assumat.

Sunt quidem nonnulli in ea opinione, Medico non licere componere medicamenta: vtpote cuius munus longe sublimius atque excellentius sit, quàm vt ad talia mechanica se demittat, atque quid commune cum iis habeat: operationémque solis pharmacopœis relinquendam esse, indignam Medici maiestate, cuius sit præscribere, non operari. Atque iidem distincta Medici & Pharmacopœi fuisse officia omnibus ætatibus persuadere conantur. Gal. enim, 9. *epid. 5. f. 11.* Medicum à ministris separat, & herbarios, vnguentarios, coquos, cataplasmata adhibentes, scarificantes, venam incidentes, cucurbitulas affigentes, vt Ministros Medico inseruire docet. Idem Gal. *lib. 7. de comp. med. s. loc. cap. 3.* Phamphili Pharmacopolæ aliorúmque alibi meminit. Et alij etiam authores passim Pharmacopolarum meminerunt: & Plautus, *in Amphitruòne, Epidico & Menæchmis.* Medicinam pro taberna seu officina medicamentaria accepit. Et distincta esse debere officia Medici atque Pharmacopœi, atque non licere Medico componere medicamenta, ea etiam de caussa contendunt, ne seu odio

An Medico liceat componere medicamenta.

seu

ſeu pretio inductus noceat, fel pro melle, venenum pro remedio propinet; ne cenſuram induſtriæ ſuæ reformidet; ne pharmaca æquo carius vendat. Verùm etſi nemo neget, Medicis ſemper ſuos fuiſſe miniſtros atque id ipſa rei neceſſitas plerumque requirat; cum tati ſint Medici, qui componendis Medicamentis ſatis vacare poſſint: & libenter etiam modò ſuo officio ſatisfaciant, ſuas partes pharmacopœis concedant Medici: tamen Medico poteſtas componendi medicamenta eo non adimitur: nec, vt de Iul. Contareno in hoc negotio ſcribit Horat. Augenius culpandus eſt, ſi pharmacorum compoſitioni incumbat Medicus, ſed potiùs maximis extollendus laudibus, ac præterea honore atque præmio afficiendus. Nemo enim rectiùs compoſuerit medicamenta, quàm Medicus; vtpote qui materiam remediorum, in qua maxima eſt differentia, agnoſcit iis ſignis, quæ aliàs indoctis vix commodè explicari queunt; & nouit, quo pacto integris facultatibus vtile ab inutili, purum ab impuro ſecerni poſſit; quíque mixtionis modum, inſperatis quandoque morbis neceſſarium, optimè tenet, quem indoctus pharmacopœus vix aſſequitur. Et cùm alia ſint, quæ in rectè compoſituro medicamenta requirantur, quæque Gal. 1. *de comp. med. ſ. genera*, c. 2. enumerat; vix autem in vllo pharmacopœo illa reperiantur, ſed tantùm in docto Medico: quis rectiùs componet medicamenta, quàm peritus Medicus? Quod quamuis aliquis de præſcribendis medicamentis interpretari poſſit: tamen quotidiana experientia teſtatur, multorum compoſitionem non niſi vſu monſtrati & addiſci poſſe: & rectè huc quadrat, quod Gal. 1. *de alim. fac.* c. 1. ſcribit: ἐκ βιβλίων μήτε κυβερνήτην τινὰ γιγνόμενον γίνεσθαι, μήτε ἄλλης τέχνης ἐργάτην. Atque Antiquos ipſos ſua, inprimis nobiliora, medicamenta præparaſſe, planiſſimum eſt. Galenus ipſe Theriacam, quam antea à Demetrio Medico confici viderat, iubente Imperatore Antonio, confecit. Alij etiam præſtantiſſimi Medici domi ſuæ ſuis manibus medicamenta compoſuerunt, & ſuis nominibus inſigniuerunt, quæ adhuc retinent, vt paſſim ex Galeni libris *de comp. med. ſecund. loc. & gen.* videre eſt. Neque ſolùm excogitaſſe & præſcripſiſſe (quod quis obiicere poſſet) ſed etiam compoſuiſſe, patet ex eo, quod Scribonius Largus, *de comp. medicam. cap.* 23. de hiera Pachij in hunc modum ſcribit: *Compoſitio hac pracipuè à Pachio Antiocho auditore Philenidis Catinenſis vſu illuſtrata eſt. Fecit enim magnos quaſtus ex ea propter crebros ſucceſſus in vitiis difficilimis. Sed ne hic quidem vlli ſe viuo compoſitionem dedit. Poſt mortem autem eius Tiberio Cæſari per libellum ſcriptum ad eum, & bibliothecis publicis poſita venit in manus noſtras, quam antea nullo modo extrahere potuimus, quamuis omnia faceremus, vt ſciremus, qua eſſet. Ipſe enim clauſus componebat, nec vlli ſuorum committebat. Plura enim, quàm recipit, ipſe contundi iubebat pigmenta, fallendi ſuos caußa.* Et Æſchrion Empeiricus, medicamentorum peritiſſimus, Galeni præceptor, domi ſuæ medicamentum ex cancris, contra canum rabidorum morſum, parauit. Et ipſe Valeriola, qui tamen in hac quæſtione contrarium ſentire videtur, *lib. 6. enarrat. medic. cap.* 4. non ſolùm negare non poteſt, tempore Galeni optimos quoſque Medicos magnas antidoros compoſuiſſe, ſed etiam infelicitate ſeculi illius hoc ponit. Et cur non ſit ſumma felicitas, ſi ea medicamenta, in quibus vita hominum ſita eſt, ipſi etiam Medici componant, nec omnia non ratò indoctis hominibus committant? Neque tamen hoc ita accipiendum eſt, quaſi pharmacopolis omnem poteſtatem componendi medicamenta eripere, atque illam ſoli Medico attribuere velimus. Prudens & doctus Medicus, quid ſuarum partium ſit, facilè nouerit. Non enim quæſtus gratia componet medicamenta, & publicè omnibus venalia proponet; ſed ſi vel neceſſitate ad hanc operationem compellatur, vel ſelectiſſima, præſtantiſſima, addo etiam noua, hominibus ignaris vel negligentibus, ob ægrorum commodum permittere nolit: neſcio certè, quid præter ius, vel etiam decorum & ſui ordinis dignitatem committat. Nam ſi quis ideo poteſtatem componendi medicamenta Medico adimere velit, ne pharmaca iuſto cariùs vendat: certè, etiamſi medicamenta non componat, occaſiones alias habebit, quibus auaritiæ ſuæ ſatisfaciat, ſi lucro attendere Medicus velit. Ea verò de cauſſa pharmacopœum à Medico diſcernere, ne vel Medico, vel Pharmacopœo detur ægris nocendi occaſio, eſt hominis in Medicinam, artem ſacratiſſimam, valde iniurij & iniqui. Etenim niſi Medicus vir bonus ſit, & conſcientiæ rationem habeat, etſi oculatiſſimus Pharmacopola ipſi adiungatur, ampla ipſi nocendi patet ianua. Sed Medicus vir bonus, iuramenti Hippocratis memor erit, & inprimis eius, quod Scribonius Largus, *ad Caium Iulium Calliſtum epiſtola*, ſcribit, meminerit: *Ne hoſtibus quidem malum medicamentum dabit, inquit, quo ſacramento Medicina legitimè eſt obligatus, ſed perſequetur eos, cùm res poſtulauerit, vt miles & ciuis bonus omni modo. Quia Medicina non fortuna, neque perſonis homines æſtimat: verùm æqualiter omnibus implorantibus auxilia ſua ſuccurſuram ſe pollicetur, nullique vnquam nociturum profitetur.* Neque etiam præter dignitatem Medici eſſe, componere medicamenta, antiqui illi viri prudentiſſimi, Medicique peritiſſimi, ſatis docuerunt; qui etſi haberent vnguentarios, ſeplaſiarios, & id genus hominum, qui fucos, vnguenta & ſimilia præcipuè vendebant, ornando potiùs, quàm curando corpori vtilia: totam tamen medicamentorum compoſitionem ipſis non committebant. Ipſi domi ſuæ medicamenta compoſuerunt, neque ſibi dedecori, ſed laudi eſſe duxerunt, ſi rei humano generi vtiliſſimæ operam impenderent, neque pluſtationis mannum ſuarum, quàm animi haberent. Imò ignauorum potiùs eſſe videtur, omnia miniſtris committere; quorum vel auaritia, vel improbitate factum eſt ſæpius, vt medicamenta præſtantiſſima, quæ θεῶν χεῖρας antiqui appellant, vel indoctiſſimis Empeiricis communicarentur, vel corrupta & vitiata authoritatem ſuam amitterent, nec vires, ob quas ab antiquis prædicabantur, haberent. Et quia aliàs Medicus ſalutis ægrorum cauſſa multas moleſtias deuorat, &, vt Hippocrates, *l. de flatibus*, ſcribit, ὁρέει τε δεινά, θιγγάνει τε ἀηδέων, καὶ ἐπ' ἀλλοτρίῃσιν ξυμφορῇσιν ἰδίας καρποῦται λύπας: cur non idem etiam in neceſſaria hac componendi medicamenta arte faciat, & hic, fœminatum elegantiæ nimis ſtudioſarum ritu, vel labores, vel fumos defugiat? Ex his omnibus porrò patet, non adeò magnum eſſe inter Medicum, pharmacopœum & chymicum diſcrimen. Chymicus, vt hoc loco nobis de eo ſermo, ad φαρμακοποιΐαν pertinet: φαρμακοποιΐα ad φαρμακευτικὴν, quæ Therapeuticæ Medicinæ partis membrum eſt. Vterque enim pharmacopœus nimirum ac Chymicus, eundem finem habet propoſitum, & res eaſdem tractat, nec ſemper operationibus diſcrepat. Neque enim apud vulgares pharmacopœos planè ignotæ ſunt calcinationes, deſtillationes, & ſimiles operationes. Hoc tamen ferè diſcrepare videntur, quòd pharmacopœi vulgò frequentiùs vtuntur decoctionibus & infuſionibus, ac integra ſimplicia in medicamenti formam redigunt. Chymici autem penitius & profundiùs ſingula ſcrutantur, vtilia ſeligunt, inutilia atque impura reiiciunt, & omnia medicamenta ita præparant, vt & gratiora, & efficaciora reddantur. His accedit & hoc, quod Chymicus peculiare habere videtur, quòd medicamenta ex metallis & mineralibus frequentiùs & confidentiùs nonnihil vſurpat, & quæ alias etiam venenum ſunt, artificioſè in vſum humanum ita

præpa-

Cauſſæ ob quas Medico licet componere medicamenta.

Antiqui Medici ipſi compoſuerunt medicamenta.

Chymicus & Pharmacopœus parum differunt.

præparat & elaborat, vt sine omni periculo possint adhiberi. Etsi verò reperiātur, qui chymica medicamenta in genere, atque in specie ac præcipuè ex metallis & mineralibus petita in vsum trahenda esse non censeant: tamen stat firmis rationibus non nituntur. Nam primò medicamenta chymica in genere, & quatenus talia, quod attinet, licet nonnulli existiment, ideò esse periculosa, quòd fortiùs & valentiùs, quàm humana natura & corporis nostri constitutio ferre possit, agant, & proinde vires prosternant, calorémque natiuum debilitent, atque idcirco non nisi in minima dosi exhiberi possint; quòd ab igne, quo præparantur, caliditatem externam accipiant, quæ in corpus nostrum sese insinuet, calorémque præternaturalem excitet, atque ideò, præcipuè vini spiritu extracta & præparata, idonea non sint, quæ febribus & morbis acutis conueniant: tamen hæc magni momenti non videntur, si rem diligenter perpendamus. Si enim periculosa & violenta sunt remedia chymica, vel ratione materiæ, è qua parantur, vel præparationis ratione talia sunt. Si per se & ratione materiæ, vnde paratur medicamentum, violētum est: id nihil ad Chymiam, neque ea culpa chymico imputari potest. Medicamentorum enim materia non ab arte fit, sed, vt est in sacris, ex terra creauit Deus Medicinam, & in naturæ sinu omnibus, quicunque quocunque modo parant medicamenta, communis remediorum materia in animalibus, plantis & mineralibus proposita est, eúntque in eandem medicamentorum syluam, tam qui Chymico, quàm qui vulgato modo parant medicamenta. Atque si quis medicamentum fortius & vehementius eligit, non hoc facit vt Chymicus. Neque enim soli Chymici vtuntur medicamentis valentioribus, sed Hippocrates, Galenus, aliique antiqui medici vsi sunt elleboro, colocynthide, scammonio, euphorbio, hermodactylis, turpetho & similibus, quæ quàm vehemētia & violenta sint, nemo ignorat. Et adhuc hodie plurima medicamenta sunt in frequenti vsu, quæ præcipuam suam efficaciam à colocynthide, scammonio, & similibus habent. Imò antiqui etiam à mineralibus & metallis, quæ tamen inter reliqua maximè suspecta habentur, non abstinuerunt, vt pluribus locis citatis, si huius loci esset, id probari posset. Neque etiam tantùm vtuntur violentis, vehementibus & fortibus remediis Chymici, sed etiam benignis & nullo modo noxiis. Neque tantùm circa metalla & mineralia Chymicus occupatur; etsi forsan frequentiùs & confidentiùs illa vsurpet, quàm alij, quibus illorum pernicies solùm cognita, vtilitas incognita, præparationúmque modi non perspecti: sed & alia è plantis & animalibus præparat remedia, nouítque prudens Chymicus Medicus, quando ex animalibus & plantis petita remedia mineralibus & metallicis sint præferenda. Præparationem verò quod attinet, tantùm abest, vt hac vllam violentiam medicamentis inducant Chymici, vt etiam in eo maximè elaborent, & præcipuè occupentur, vt si quid noxium, perniciosum & violentum est in medicamentis, id vel tollant ac separent, vel corrigant, emendent, & ad meliorem statum traducant. Atque omnino id agunt Chymici, vt ex maligno, periculoso, violento, & ingrato remedio, benignum, vtile, tutum, securum & gratum efficiant. Nam quod primò dicitur, vehementiora & valentiora esse, quàm vt humana natura ferre possit: idipsum est, quod controuertitur: neque id concedunt Chymici. Dictúmque iam est, violentiam & vehementiam Medicamentis Chymicis neque ex se, neque ex præparatione propriam esse, aut peculiarem attribui posse. Et si quod est vehemens & δραστικὸν, non semper reiiciendum est, modò non malignum & venenatum sit: cùm δραστικὰ non rarò in pertinacioribus morbis, & quibus præsenti auxilio opus est, requirantur, neque sine iis tales morbi debellentur. Et quamuis præparatione, inutilibus scilicet atque inefficacibus partibus separatis, chymica remedia valentiora reddantur: non tamen ideo maiori exhibentur periculo, quàm cruda, & non præparata. Nam quò sunt valentiora: eò minori dosi exhibentur: cuius eadem est ratio, quæ maioris non præparati. Atque ita si integræ, vel etiam plures drachmæ medicamenti non præparati vacant periculo: aliquot grana vel guttæ magis periculo carebunt: neque enim ob paruam dosin vllum remedium suspectum esse potest, aut pro periculoso habendum est. Hac enim de caussa si vllum remedium reiiciendum est: præstantissima plurima medicamenta, lapis Bezoar, & similia reiicienda essent. Deinde calorem nimium atque empyreuma qui metuunt in chymicis medicamentis, illis non satis chymicorum operationes variæ sunt perspectæ. Etenim non omnia medicamenta violenta ignis actione, sed pleraque & plurima lentissimi caloris digestione præparantur, in quibus minus vllus calor præternaturalis & ἐμπύρευμα metuendum est, quàm in ouo cocto sorbili. Ea ipsa autem, quæ actione & calore maiore præparantur, non omnia calida & acria inde euadunt, sed ἐμπύρευμα, si quod in illis relinquitur, aqua elui, & non magno negotio separari potest. Vnd ipse Gal. etiam, 9. *de simpl. med. fac.* vsta minus mordacia esse putat, & vsta omnia si lauentur, moderatiora reddi, minúsque mordacia. Ita quoque nulla à spiritu vini metuenda caliditas. Nam non omnia medicamenta spiritu vini parari norunt, qui aliquomodo chymicis operationibus exercitati sunt: vtuntúrque aliis etiam liquoribus conuenientibus, quæ menstrua vocant, in viribus medicamentorum extrahendis atque eliciendis Chymici, non solo spiritu vini. Et ea ipsa, quæ spiritus vini ope parantur, ob id reiicienda non sunt. Spiritus enim vini vbi suo officio, ob quod adhibitus fuit, functus est, facilè separari potest, vt nihil ex eo metuendum sit caliditatis. Aut si quid remansit, Medici prudentis fuerit, dispicere, cui, & quomodo tale medicamentum exhiberi debeat, & quomodo calorem illum aliis admistis, alterare possit. Atque in genere Medicus prudens in chymicis medicamentis exhibendis id suarum partium esse nouerit, si medicamentum sit acre, aut alium qualitatis alicuius excessum habeat, ne id solùm, sed aliis, quæ illum excessum infringere & obtundere possint, permistum exhibeat. Imò non solùm in chymicis, sed & vulgaribus medicamentis id obseruare necessarium est: cùm acetum, succum citri, berberis, & similia vix, nisi aliis permista, quis exhibere ausit. Id enim omnino attendendum, non solùm quale medicamentum exhibeatur, sed à quo, & quomodo: cùm omnia remedia, si rectè vsurpentur, θεῶν χεῖρες sint: si non rectè adhibeantur, venenum & gladius in manu furiosi. Vnde non est, vt impostores & pseudochymici ex his, quæ pro chymicis medicamentis dicta sunt, vllum malæ suæ caussæ patrocinium quærant. Omnia enim de medicamentis chymicis rectè paratis, & rectè à prudenti Medico exhibitis, intelligi volumus. Quantum verò ad Medicamenta ex metallis ac mineralibus petita, etsi à nonnullis planè reiiciantur: tamen in omnibus assentiri iis non possumus. Et si nihil aliud esset, saltem thermæ, acidulæ, atque alij fontes, vsibus medicis vtilissimi, satis docent, esse ex metallis & mineralibus remedia, quæ non solùm homini non noxia, sed & contra grauissimos morbos efficacissima sunt. Hoc interim libenter concedimus, magna hîc opus esse cautione, & omnes monemus, ne cuiuis Empeirico sua decantanti remedia fidem adhibeant, & non nisi rectè præparata, atque experientia à doctis Medicis comprobata, cautè & prudenter exhibeant. Si enim in præparatione aliquid maligni relinquatur,

An Chymica medicamenta sint violenta & periculosa.

Eandem medicamentorum materiam habent Chymici atque Pharmacopœi.

Chymici non solùm violentis vtuntur medicamentis.

An metallica medicamenta sint vsurpanda.

medicamenta per corroſiua componantur,& illa non rectè ſeparentur: accidit non rarò, vt id, quod antea vix animaduerſum eſt, paulò poſt vires reſumat, ſeſe amplificet, humores corrumpat, & in ſimilem naturam conuertat, atque ita ſenſim & latenter corpus demoliatur ac deſtruat. Quod in venenis aliis, vt canis rabioſi, apparet, quod intra corpus admiſſum diu latere, tandémque ex minima etiam portione ſeſe amplificare,& veluti flamma ex minima ſcintilla genita, interitum homini acceſſere poteſt. Et ipſe ſolùm Mercurius perpendatur, qui ſæpius ſublimatus, præcipitatus, & neſcio quibus modis transformatus, adeò vt planè priorem formam amiſiſſe videatur: tamen leui negotio reuiuiſcit, & ad ingenium redit. Præterea & à Pſeudo Chymicorum illorum ſententiâ me alienum eſſe, libens profiteor, quibus omnia medicamenta ſordent, quæ ex mineralibus & metallis petita non ſunt: Quaſi verò Deus fruſtra plantas condiderit. Rectius Hippoc. *in fine libri de locis in homine ſentit: In morbis debilibus*, inquit, *medicamenta valentiâ, ἰσχυρὰ, non ſunt exhibenda: neque imbecillitas medicamenti paucitate æſtimanda eſt.* Et; *Debilibus morbis debilia, valentibus valentia naturâ medicamenta adhibenda ſunt.* Vt & aphoriſmus ille vulgatus: *Quoſcunque morbos medicamenta non ſanant ferrum ſanat; quos ferrum non ſanat, ignis ſanat.* Vt igitur imprudentis eſſet, illo morbo, qui pharmaco facilè ſanari poſſet, ferrum aut ignem mox adhibere: ita non minùs temerarij eſt, eum morbum, quem benigno aliquo ex vegetabili petito pharmaco curare poteras, periculoſiore aliquo, aut ſaltem δραστικῷ ex mineralibus aut metallis petito mox aggredi. Et vt timiditatis aut inſcitiæ eſt, eum ægrum, qui ſine ferro vel igni curari non poteſt, fruſtrà medicamentis excruciare, & morbum prolongare: ita non minoris ſocordiæ eſt, ad eum morbum, qui nullo mitiore medicamento expugnari poteſt, non aliquo δραστικωτέρῳ, cùm ratione tamen & diligenti περιστάσεων conſideratione adhibito, oppugnare velle. *Nihil enim refert*; vt Celſus, *lib 7. cap.* 53. ſcribit, *an ſatis tutum præſidium ſit, quod vnicum eſt.* Atque hoc loco illud obſeruandum, quod modò ex Hippocrate allatum: *Imbecillitatem medicamenti paucitate non eſſe æſtimandam.* Contra quod Hippocratis præceptum non parum Pſeudochymici peccant, qui nullis ferè etiam in leuiſſimis morbis, medicamentis, niſi è mineralibus, & metallis petitis vtuntur, & hoc vnum agunt, vt in minima doſi medicamenta palato non ingrata exhibeant; quàm verò illa interdum violenta,& corpori noxia ſint, parum ſunt ſolliciti. *Non ſolùm iucundè, ſed & tutò curandum.*

Vehementia remedia quando adhibenda.

CAPVT II.

De Caloris Modis.

HIs obiter quaſi præmiſſis, ipſæ operationes & ἐργασίαι Pharmacopœo neceſſariæ explicandæ ſunt. Verùm quia & Chymici, atque alij etiam pharmacopœi calore atque igne, vt communiſſimo inſtrumento, opus habent: priùs adhuc de calore dicemus. Reliqua enim inſtrumenta in ſingulis operationibus commodiſſimè enumerari poterunt. In calore verò inprimis conſiderandi ſunt gradus, & ignis adhibendi modi. Gradus caloris in genere & abſolutè quatuor conſtituuntur. Primus eſt, qui placidus & mitis apparet: ſecundus, qui acrior iam eſt, & manui ferè intolerabilis: tertius deſtruit: quartus ſummus eſt. Verùm quilibet horum graduum magnam habet latitudinem, ac non immeritò quilibet gradus iterum in ſuos gradus diſtingui poteſt. Exempli gratia, in quarto quidem gradu is calor eſt, quo metalla incandeſcunt, ſed longè maior eſt is, quo liquantur,& funduntur,& requiritur maior in vno, quàm altero metallo fundendo. Nonnulli gradum primum definiunt balnei calore; ſecundùm cineribus; tertium arena vel ſcobibus ferri; quartum nudo igne. Verùm hîc obſeruandum, rectè quidem gradus ignis hoc modo diſtribui, neque facilè Balneo calorem cinerũ, arenæ, multò minus ignis patentis ſubſtitui poſſe; & digeſtio quæ in B. M. fit, vix commodè in cineribus vel arena inſtitui poteſt: Tamen quilibet gradus ſuas rurſum manſiones, vt cum Medicis loquar, ſeu differentias habet. Balneum poteſt eſſe tepidum, poteſt feruere: Cinerum etiam calor nunc maior nunc minor eſſe poteſt. Verùm ſi reſpectu obiectorum ac materiæ præparandæ, atque eiuſdem præparationis reſpectu calor conſideretur, iterum in qualibet operatione calor in quatuor gradus diſtingui poteſt. Semper enim à longo igne,& per gradus in qualibet operatione procedendum, ad eum vſque gradum qui vltimus appellatur. Exempli gratia, ſi in balneo vel cineribus aliqua planta, vel ſimile quid, quod facilè igni corrumpitur, elaboretur, ſi gradus ex ordine exhibendi ſunt, erit in ea operatione ſummus & vltimus, qui plantam deſtruere poteſt; qui ſi abſolutè conſideretur, ſecundus eſt, & ſi metallo alicui conferatur, vix initium caloris eſt. Ita ſi quid in igne circulari ponatur, primus gradus eſt, cùm ignis ſatis diſtanti ſpatio à vaſe remouetur; ſecundus, cùm paulò propius admonetur; tertius, cùm vas ipſum ferè tangit; quartus, cum vas prunis obruitur. Sic in deſtillatione per retortam gradus primus eſt, cùm per aliquod tẽpus retorta ſenſim incaleſcit; ſecundus, cùm iam planè calet; tertiùs, cùm incipit incandeſcere: quartus, cùm planè iam incanduit. Qui tamen gradus vltimus non in omnibus per retortã deſtillationibus neceſſarius eſt, ſed interdum & in hac deſtillatione vltimus gradus eſt, cùm incipit retorta aliquomodo incandeſcere. Ideóque hæc omnia, & tempus & ſpatium cuiuſlibet gradus definiri non poſſunt, ſed multum ſitum eſt in peritia Artificis, & notitia materiæ tractandæ. Præſtat tamen plerumque peccare in defectu, quàm in exceſſu. Si quid enim ſemel violentia ignis corruptum eſt, in integrum reſtitui non poteſt; & ſæpe vitra corrumpuntur,& alia pericula acceſſuntur: Verùm ſi in defectu quid peccatum eſt, continuatione & caloris gradu aucto id compenſari poteſt; etſi tempus operationis prolongetur. Caloris autem gradus variis modis concinnari poſſunt, & ex variis cauſſis pendent, quarum præcipuas proponemus. Primò enim variis modis & mediis adhiberi poteſt. Aliàs enim materia cum vaſe idoneo, vel etiam abſque vaſe nudo & patenti igni admouetur. Qui rurſus variis modis adminiſtratur. Vel enim circularis eſt, qui in plano ambit vaſa,& à loco diſtanti paulatim vaſi propius admonetur, donec tandem ſuper ipſo vaſe accumuletur; vel vaſi in fornace idonea ſubiicitur, aut etiam, vt ſuo loco in deſtillatione deſcenſoria patebit, ſupra accumulantur. Vel reuerberatorius eſt ſeu antitypus, cum flamma ab operculo ſeu teſtudine fornacis repercuſſa, materiam quaſi verberat, & ita vndiquaque ambit. Cuius fornacis variæ ſunt formæ, rotũda, quadrata, turrita, teſtitudinea, ſtrata, pro variis vſibus. Tales fornaces ſunt vitrariorũ,& aliæ, de quibus Liban *.l.*1. *Alchym.c.*8. Quæ Medici Chymici inſtituto inſeruire poſſit, præcipua eſt, quæ in *tabula ad finem libri poſita* notatur *not.* 1. & quæ poſtea in deſtillatione per retortam monſtrabitur. Aliàs verò materia cum ſuo vaſe igni patenti non obiicitur, ſed alio corpore intermedio ipſi admouetur; idque variis modis. Primò enim ſi catinus ſeu capella (*in tab.*2.) cui imponitur in tripode vas, materiam præparandam continens, ſit vacua, commodiſſimè appellatur Balneum ſeu Stupha ſicca. Si verò vas non ſit

Gradus caloris.

Quomodo varÿ caloris gradus parari poſſint.

Ignis circularis.

Ignis reuerberatorius.

Balneum ſiccum.

vacuum:

vacuum: varius calor, pro varietate materiæ, quæ catino imponitur, haberi potest, & variis nominibus appellatur. Si aqua impleatur, & vas cum materia destillanda aquæ immergatur: appellatur simpliciter Balneum maris vel Mariæ. Balneum præterea non ex sola aqua parari potest, sed & scobe ligni serrati vel fœno capellam replere idque humectare, atque ita vitrum imponere licet. Si verò vas cum materia elaboranda non aquæ immergatur, sed ita collocetur, vt saltem vaporem calentis aquæ excipiat, nominatur Balneum roris vel vaporosum. Postea repletur catinus cineribus, farina laterum, arena, scobe vel limatura ferri & similibus. Sed hi modi omnes calorem administrandi calorem vel maiorem, vel minorem suppeditare possunt, potestque esse balneum tepidum, potest feruere; possunt cineres maiorem vel minorem calorem concipere ex aliis caussis. *Nunquam tamen*, vt rectè docet Geber, *lib. 1. summæ perfect. parte 4. c. 50. aqua eam acuitatem ignitionis*, vt loquitur, *suscipit, quam cineres: neque cineres eam caliditatem subministrare possunt, quam arena & limatura ferri*. Secundò caloris temperatio dependet ab igne copiosiore vel pauciore: huius copiam in carbonibus accensis pro libitu Artifex minuere, augere, & qualem libet, procurare potest; idque copia vel paucitate carbonum, vel aëris liberiore afflatu, eiusdemque exclusione atque interceptione. Maior enim carbonum copia maiorem & potentiorem calorem suppeditat: si tamen accendi ob aërem afflatum & spiracula aperta possint. Nam etiam magnam carbonum copiam vna vice in fornacem ingerere licèt; modò caueatur, ne vna vice accendantur: quod si clausis, quantum opus est, spiraculis & ostiis. Neque enim plus carbonum accenditur, quàm per spiracula exspirare, & quantùm per ostia attrahi potest. Imò nisi pateant aliquo modo spiracula, suffocatur ignis. Itaque si magnus calor requiritur, ostia & spiracula patentiora efficimus, eáque tota & omnia, vel plura aperimus: si minor, ostiola & spiracula minora facimus, & vel pauciora, vel ex parte saltem patefacimus. Inprimis autem augetur calor, si in parte inferiore & sub carbonibus aër subeat. Vnde & maior calor suppeditari potest, & omnino calorem rectiùs moderari licet, si carbones in craticula potiùs, quàm in pauimento iaceant. Quòd si in parte inferiore aëri liberior aditus denegetur, & in plano ignis accendatur; follibus flamma augeri potest. Loci tamen quoque ratio habeatur. Nam in magna fornace maior est calor: si tamen iusta sit materiæ seu carbonum, loci & spiraculorum proportio. Etsi enim fornax sit magna, & omnia spiracula & ostia pateant, non tamen conueniens carbonum quantitas suggeratur, ignis non augetur. Verùm hæc omnia rectiùs monstrari, quàm describi possunt. In aliis ignis fomentis, vt spiritu vini, oleo, calor pro multitudine & magnitudine ellychniorum, intendi & remitti potest: quod monstrare facile est. Tertiò ad calorem variandum facit etiam catini, quem vulgò Capellam nominant, varia ab igni distantia. Si enim propius igni admoueatur, calor intenditur: si altiore loco situetur, remittitur: qua ratione etiam gradus regere solet in suo Athanore Henricus Conradus; quod tamē ellychniorum multitudine & magnitudine quoque præstari posse modò dictum est. Non solùm verò secundum altitudinem capella propiùs igni admoueri, vel lōgiùs ab eodem remoueri potest, sed & alio modo, vt ex fornace (*in tab. 3.*) videre est, in qua vno igne plures caloris gradus suppeditari possunt, prout capellæ propius vel longius à fornacis latere & foramine, per quod calor è fornace ignem continente suppeditatur, distant. Tandem calorem fouens materia varios gradus suppeditare potest. Vt enim iam de fimo equino, vinaceis & similibus nihil dicam: carbones ipsi, prout ex lignis solidioribus vel rarioribus

Per ostia & spiracula fornacis quomodo calor moderandus.

parantur, & maiores vel minores sunt, maiorem vel minorem gradum caloris excitant. Si tamen reliqua, vt iam dictum est, consentiant. In his itaque caloris gradibus cognoscendis, adhibendis, regendis, & discendo, qui calor cuilibet materiæ conueniat, sese diligenter exerceat Chymiæ tyro. Hoc enim nisi fiat, oleum & operam, aut potiùs carbones, materiam & tempus ipsum perdet, & sæpe præstantissimos ac peritissimos Artifices falsitatis insimulabit; cùm se potiùs imperitiæ accusare debeat, quòd debito igne opus non rexerit. Neque si quid, quod aliis bene cessisse nouit, non bene cedat, animum mox despondeat, sed in repetita operatione ignem cautiùs negat. Ita enim optatum finem proculdubio assequetur. Caueat & hoc quilibet, ne vitra calida subitò frigori admoueat, vel aqua frigida conspergat, aut re quacunque frigida attingat. Et quò vitrum est calidius: eò faciliùs à frigore rumpitur. Ideóque interdum, vbi ab igne vehementiori valde incaluerunt, etiam aër & ventus frigidus, clausis fenestris laboratorij, arcendus est. Hoc enim nisi fiat, & vitrum calidum à re frigida tangatur: non minus rumpitur, quàm si frigidum subitò igni admouetur. Quapropter antequam, operatione perfecta, vitrum eximatur, probè refrigescat.

In gradu caloris in Chymia plurimum situm.

CAPVT III.

De Tritura, Læuigatione, Rasione, Limatione.

IAm ipsas operationes atque ἐργασίας & præparationes ad medicamentorum compositionem necessarias videamus. Cùm verò supra dictum sit, penè nullam inter Chymicum, quatenus quidem is Medicinam spectat, & pharmacopœum esse differentiam: etiam ἐργασίας illas non separabimus, & alias Chymico, alias vulgari pharmacopœo proprias attribuemus, sed omnes coniunctim proponemus; cum omnes perito & docto pharmacopœo cognitu necessarias esse censeamus. In recensendis autem, & in ordinem digerendis hisce operationibus, consultius esse putamus, omnes operationes illas enumerare saltē, & qua ratione quæque perficiatur, dicere, quàm anxiè & scrupulosè, qua ratione diuidi, & ad dichotomias redigi possint, disquirere, & ea de caussa ὀνοματοποιίαις res potiùs obscurare, quàm declarare. Si quis tamen & ista cognoscere cupit, consulat Andr. Libauiū & Ioh. Beguinum. Nos hoc dabimus operam, vt cognatas simul tradamus. Operationes verò hæ omnes etiamsi ad διάκρισιν καὶ σύγκρισιν referri posse videātur: nobis tamen pro nostro instituto in tres classes eas redigere placet. Primâ cōplecti libet eas operationes, quæ ad rei dissolutionem & corruptionem pertinent: quales sunt; Tritura, rasio, læuigatio, limatura, liquefactio seu solutio, deliquiū, vstio, incineratio, calcinatio, præcipitatio, fumigatio, putrefactio, & fermentatio. In secundam eas coniiciemus, quæ ad separationem atque alicuius rei detractionē comparatæ sunt: quales sunt; cribratio, lotio, maceratio, infusio, coctio, colatio, despumatio, clarificatio, filtratio, digestio, expressio succorum, destillatio, sublimatio, exsiccatio, euaporatio, exhalatio, coagulatio. In tertia verò eas explicabimus, quæ ad rei alterationem, immutationem, perfectionem, conseruationémque sunt comparatæ: quales sunt; digestio, circulatio, conditura, nutritio. Hoc tamen de his omnibus obseruandum, non adeò strictè hoc accipiendum esse, quasi quælibet harum operationum vni solùm eius classis, in qua singulas posuimus, fini inseruiat, vnúmque vsum habeat: cùm, vt in specie patebit, vna operatio plures vsus habere possit. Hos tamen præcipuè singulis competere existimamus. In prima classe operationum,

tionum, quæ in compage rerum dissoluenda & re quodammodo corrumpenda versantur, primò posuimus trituram, rasionem, limaturam. Trituram quod attinet, præcipuus eius finis est, vt res in minimas partes redigantur, vt postea vel faciliùs & exactiùs cum aliis misceri, vel virtus earum extrahi possit. Nam quod Mercurialis & hunc finem addit, vt prauæ medicamentorum facultates inter triturandum dissentiant & euanescant, nullius momenti est. Licèt enim per trituratonem aliquid substantiæ dissipetur: tamen non magis mali aliquid, quàm boni, dissipatur. Qualis res est, tale illud, quod triturando dissipatur. Ideóque ea, quæ tenuiorem substantiam habent, fortem triturationem non ferunt; atque experientia testatur, rhabarbarum forti & longiore tritura aliquid virium amittere. Cum verò inter terendum aliquid de substantia & viribus rei exhalare solcat, pharmacopœus, atque inprimis Chymiæ tyro, cantus sit, ne terum venenatarum & acrium spiritus & halitus incautè seu ore, seu naribus excipiat: ideo pilas operculis, & faciem vesicis vel aliis tegumentis muniat. Quâ autem ratione tritura sit instituenda, de eo non multa opus est præcipere: vsus docet alia aliis esse duriora, alia tenaciora, alia magis friabilia. Ac propterea hoc monendum, medicamenta, quæ diuersum in hoc genere substantiæ modum habent, quorum alia faciliùs, alia difficilius teruntur, non esse simul terenda, sed singula seorsum, aut certè ea saltem simul, quæ eodem modo trituram sustinent. Deinde & hoc tenendum, ad nonnullos vsus, vt ad infusionem, coctionem & alios minus exactam trituram sufficere: verum ad medicamenta fermentanda, ad vnguenta, emplastra subtilissima opus esse tritura, vt omnia exactè misceri, & minimum vnius à minimo alterius tangi possit. Præterea & hoc monendum, quædam gummi, lacrymarum ac succorum genera per se teri non posse, nisi alia sicciora iis admisceantur. Insuper hoc quoque obseruandum; medicamenta non diu, ante quàm vel commisceri, vel in alios vsus adhiberi debent, esse terenda. Ex tritis enim virtus longè faciliùs, quàm ex integris exhalat & euanescit. Instrumenta quod attinet, pilæ sunt aliæ lapideæ, aliæ æneæ, aliæ ferreæ, aliæ plumbeæ. Frequentissimè vsurpantur æneæ. Interdum tamen marmoreæ vel plumbeæ eliguntur, vt in specie, vbi opus erit, monebitur. Præter triturationem & alterius præparationis faciunt nonnulli mentionem, quam Læuigationem dicunt, sed reuera nihil est, nisi exactissima trituratio, qua medicamentum aliquod in marmore, porphyrite vel alio lapide polito, affuso liquore conueniente, vel etiam sine liquore, mola parua lapidea manu versatili, tamdiu versatur, vt in pollinis pulueris que penè impalbabilis formam; (alcohol vocant, atque hoc vocabulum etiam ad spiritum vini subtilissimum transferunt) redigatur, eo modo, quo pictores colores præparare solent. Quod in iis, qui durioris sunt substantiæ, tum ob alios vsus facere opus est, tum in nonnullis ea de caussa, ne partes, quibus applicantur, asperitate offendantur; quod in oculis fieri solet: vnde ea, è quibus ophthalmica medicamenta parantur, subtilissimè terenda sunt. Tandem aliæ quædam operationes finitimæ sunt. Forcipibus aut cultellis folia, caules, radicésque plantarum secantur, & hoc modo ad coctionem vel infusionem, aut ad trituram præparantur. Raduntur alia seu rotno comminuuntur, vt ligna, cornua, vngulæ, dentes animalium, eosdem ob fines. Sunt tandem quædam, quæ nec sectione, nec tritura comminui possunt: & lima atteruntur & comminuuntur; qualia sunt pleraque metalla, vt ferrum & alia: possunt tamen cornua atque ossa animalium, & ligna eodem modo comminui.

Tritura. *Rhabarbarũ non valde terendum.* *Læuigatio.* *Alcohol.* *Sectio.* *Rasio.* *Limatura.*

CAPVT IV.

De Liquatione, Solutione & Deliquio.

EST & pharmacopœo sæpe necessaria liquatio, quæ res duriores in liquidiorem substantiam à calore reducuntur; vt & dissolutio. Distinguunt enim nonnulli inter liquationem & dissolutionem, quòd liquatio semper beneficio caloris & plerumque sine humore addito fiat. Dissolutio verò semper cum humore, & sæpe sine calore. Liquescunt adipes, butyrum, medullæ, cera, pix, resinæ, gummi genera quædam, vt gummi elemi; vt & metalla vi ignis maiore, sed plerumque pulueribus, vt faciliùs fluant, additis. Sed cùm hæc metallorum liquatio seu fusio non tam Medicis, quàm Metallicis vsui sit, de ea, cui id libet, consuli potest Agricola, *lib.7. de re metallica*, & Andr. Libau. *lib.* 1. *Alch, m. c.16. lib.2.tr.1.c.38. & comm. Alchem. part.1. lib.3.c.6.* Dissoluuntur sales, gummi & plurima alia. Verùm non quoduis in quouis liquore & succo liquescit; sed alia in aliis. Aquæ fortes & regiæ dictæ, quæ solidissima etiam metalla soluunt, sulphur vel gummi aliquod non dissoluunt. Ideóque conuenientes pro dissolutione liquores eligendi. Sales omnis generis, vt commune, vitriolum, alumen, sal petræ; saccharum item, manna, aloë, & alij succi; lacrymæ item, vt & gummi arabicum, pruni, cerasi, iuniperi, hederæ; & quædam alia in aqua, præcipuè calida, dissoluuntur. Alia in aceto, vt gummi multa genera, ammoniacum, bdellium. Resinæ verò, sulphur & omnia oleosa ac pinguia, oleo & rebus pinguibus. Terebinthina aqua non dissoluitur, nisi quid ex ouorum vitellis addatur. Instituitur autem illa liquatio & dissolutio varias ob caussas. Nunc vt faciliùs cum aliis misceantur medicamenta: nunc vt promptiùs assumantur in corpus, & in partem affectam distribuantur ac penetrent: nunc vt ab impuritatibus & sordibus purgari queant. Peculiare solutionis genus est, quod appellant deliquium, cum corpus per aërem humidum, qui sese in illud insinuat, fluidum redditur. Cùm verò sine calore, solâ aëris humiditate, nihil liquari possit, nisi sal: patet hinc, per deliquium nihil solui posse, nisi quod vel sal est, vel salis aliquid continet. Itaque primò liquescunt salia, alumen, nitrum & similia, quæ tota in liquorem abeunt. Deinde calces vel maxima parte in liquorem soluuntur, vel aliquid ex iis liquescit, prout plus vel minus salis continent. Atque hac via etiam metalla soluere, & in liquorem redigere, atque ad extractionem præparare possumus. Instituitur autẽ deliquium hoc modo: Res liquanda vel tabulæ marmoreæ, vel vitreæ, vel ferreæ stanno inductæ, inspergitur, cuius latera cera inducuntur; vel rei soluendæ filum lanenm crassius, quod filtrum appellant, cuius extrema in vas recipiens dependeant, circumiiciunt, ne quid diffluat: atque lapis vel tabula ita locatur, vt in decliue liquor solutus fluat, subiicitúrque decliui tabulæ parti vas, quod liquorem excipiat. Ponitur tabula in locum subterraneum & cellam frigidam. Notandum enim ista deliquia faciliùs perfici mense Iunio, Iulio, Augusto, quo tempore cellæ sunt frigidiores. Interdum guttæ aliquot aquæ vel alterius liquoris conuenientis sali vel calci insperguntur, vt solutio eò citiùs fiat. Nonnunquam materia vasi vel vesicæ bubulæ includitur, & vel in aquam, vel ad vaporem balnei roris suspenditur: sed materia tum talis sit, quæ tota liquescere possit. Tempus deliquij in aliis breuius, in aliis longius requiritur. Et quò quid ad salis naturam propiùs accedit, & quò sal est subtilior, eò liquatur faciliùs. Alia dierum, alia septimanarum, alia mensium, alia vix anni spatio liquantur. Hoc modo sal tartari in liquorem abit, si in cella

Liquatio. *Fusio.* *Dissolutio.* *Dissolutionis finis.* *Deliquium.*

cella in tabulam vitream ponatur & aceto vini conspergatur, quem oleum appellant. Ita sal corallorum; ita crocus Martis in oleum abit.

CAPVT V.

De Tostione, Vstione, Cinefactione, Calcinatione.

Tostio. ETsi Tostio magis ad eas præparationes pertineat, quæ separandæ partis alicuius medicamentiigraria instituuntur: tamen propter cognationem huc referre eam libet. Perficitur autem tostio in patella vel sartagine ferrea inprimis igni supposita, atque medicamenta iniiciuntur, ac crebrò agitantur, vt humiditas illorum maxima ex parte absumatur. Torrentur autem & assantur medicamenta, vt qualitatem, quæ in medicamento superflua est, amittant. Ita vbi rhabarbaro vim purgatoriam adimere cupimus, vt sola vis adstrictoria maneat, illud torremus. Interdum torrentur medicamenta, vt superflua humiditas absumatur atque exsiccetur: quo modo etiam præparantur, vt faciliùs postea conteri, & in puluerem redigi possint. Maiore igne perficitur *Vstio.* Vstio, Incinerario & Calcinatio. Vt enim in tostione res potiùs siccatur, quàm aduritur, & si quid aduritur, extrema saltem superficies aduritur: ita in vstione partes tam internæ, quàm in superficie positæ aduruntur. Appellant hanc operationem nonnulli in genere calcinationem, & omnem resolutionem, quâ res in cinerem, calcem, aut puluerem igne redigitur, sub calcinatione complectuntur. Verùm commodiùs combustionis nomine eas omnes operationes comprehendere licet. Vstione fit vulgaris cornu cerui præparatio, quâ ollæ inclusum in fornace figulina ad albedinem vstum, & calens adhuc in conueniente liquore extinguitur & postea teritur. Alia tamen præterea est cornu cerui præparatio, sine vstione, de qua *c. seq.* dicetur. Cùm autem calx & cinis non immeritò distinguantur: etiam Cinefactionem seu Incinerationem, vt appellant, à calcinatione distinguimus; & Incinerationem appellamus, quâ com- *Cinefactio.* bustilia in cineres; Calcinationem, quâ res in calcem rediguntur. Cinefactio seu in cineres reductio fit, cùm humidum, quod in combustili erat, & per quod partes cohærebant, igni absumitur. Fit autem hoc duobus modis: primò aperto igni ipsa res nuda obiicitur, & in cinerem redigitur. Deinde in clauso vase materia comburitur, & in cinerem vertitur: quæ combustio à priori in eo differt, quòd ibi quicquid est volatile, in auras euanescit; hîc verò quædam volatilia cum fixis retinentur & figuntur. Sed necesse est, vt ignis hic sit vehementior, & non solùm vas, sed & ipsa materia igniatur tota. Aliàs enim solùm tostio fit, non cinefactio; & hac de caussa opus est nonnunquam repetere hanc vstionem. Sunt verò, quæ in cineres rediguntur, inprimis plantæ & animalia: & quæruntur cineres plerumque salis gratiâ. In cineribus enim nihil relinquitur, nisi sal, & terra mortua quædam, vt appellant, atque inutilis: reliqua omnia igne absumuntur. De cineribus vid. Libauius *l. 5 Syntagm. arcan. Chym c.* 18. 19. Si tamen incineratio nondum perfecta est, résque nondum in cineres planè redacta, Combustio saltem appellatur ista ope- *Calcinatio.* ratio, & res tales commodiùs generali nomine combustæ, quàm in cineres redactæ dicuntur. Calcinatio verò propriè dicta præcipuè habet locum in metallis & mineralibus, & quæ his sunt cognata, vt quæ per se non ardent, & duriorem habent compagem. In animalibus solùm ea calcinantur, quæ lapideam ferè habent duritiem, vt testæ ouorum & concharum, & lapides in animalibus quibusdam nati: in vegetabilibus corallia. Geber, *lib. 1 sum. perfect. c. 51* definit calcinationem, quod sit rei per ignem puluerisatio, per priuationem humiditatis partes coniungentis. Vbi non totalem omnis humiditatis priuationem intelligit. Nam metalla, quæ calcinantur, sæpè reduci possunt, nihilque aut parum substantiæ metallis cal- *Calcinationis vsus.* cinatione deperit. Magnum autem habet vsum calcinatio in metallis & similibus. Primò, quædam calcinantur, vt ad solutionem fiant aptiora. Cùm enim compages corporum talium sit durior: aliter essentiæ inde extrahi non possunt, nisi in minimas partes & atomos quasi redigantur. Deinde fit calcinatio, vt acrimoniam deponant medicamenta: Alia contrà Calcinatione fiunt acriora. Cùm enim quorundam acrimonia humore aqueo diluatur: si illa aquea humiditas igne absumatur, calx longè acrior redditur; id quod in vitriolo calcinato videre est, quod longè acrius est maiorémque corrodendi vim habet, quàm non calcinatum. Ita tartarum calcinatum acrius redditur. Vbi verò acrimonia in tenui substantia consistit, seu à sale volatili dependet: eo ignis vi dissipato medicamentum mitius euadit. Calcinantur autem, vt Geber habet, *lib. 1. summ. perfect. part. 4 cap. 51.* corpora, id est, metalla, & spiritus, id est, ea mineralia, quæ ex igne aufugiunt. Calcinationis metallorum, vt ex Gebro, *alleg. loco, & summa c. 70.* seu, vt in aliis distinguitur, *lib. 1. summ. perfect. part. 2. cap. 14.* videre est, finis duplex est; primò, vt illud, quod est inflammabile, atque impurum & crudum, tollatur, alteretur; deinde vt calcinata faciliùs in liquorem abeant, tenuiora euadant, & naturam corpoream & torpentem cum spirituali commutent. Spirituum autem calcinationis finem Geber, *lib. 1. summ. perfect. cap. 51.* esse docet, vt faciliùs figantur & soluantur in aquam. Quoniam omne calcinati genus fixius est, quàm non calcinatum, & facilioris solutionis, quia partes calcinati magis subtiliatæ per ignem faciliùs cum aquis commiscentur, & in aquam conuertuntur. Fit porrò calcinatio duobus modis: vel igne actuali, vel potentiali. *Calcinatio quot modis fiat.* Igne actuali fit calcinatio, cum vinculum continuitatis actuali igne absumitur. Cùm verò per aquas fortes & erodentes, atque alia caustica corroditur: calcinatio per ignem potentialem appellatur. Est autem, vbi vtraque coniungitur, vt mox dicetur. Calcinationem per ignem actualem quod attinet, fit ea etiam non vno modo. Alia enim per se sine vllo additamento calcinantur: alia verò cum additamentis, quæ vel fusionem prohibent, vel simul corrodunt & comburunt, vt sunt salium genera. Calcinatio, quæ admistis pulueribus corrosiuis fit, stratificatio, & cementatio appellatur, fitque cum *Cementatio.* crucibulum vel pixis laminato metallo, & pulueribus corrosiuis repletur, S. S. S. vt moris est, faciendo, postea pixis vel crucibulum igni circulari, aut reuerberationi per gradus exponitur. Nonnunquam antequam calcinantur, prius aquis quibusdam extinguuntur: nonnulla prius corroduntur per suas aquas, postea reuerberantur. Quædam enim ita tenaciter cohærent & solida sunt, vt, nisi prius corrodantur, vix ignis iis vim aliquam inferre possit. Ignis verò in ea, quæ iam antè diuisa sunt, faciliùs agit, quàm in integra. Contra quædam prius reuerberantur, postea corroduntur. Sed in specie hæc magis patebunt. Hoc in genere adhuc monendum est, in omni calcinatione cauendum, ne vsque ad extremam procedat corruptionem, qua omnis rei forma, substantia & virtus pereat. Cùm autem sit rerum calcinandarum magna diuersitas: hinc vasorum, ignis, & aliarum circumstantiarum diuersitas oritur. Plurima in fornace reuerberationis calcinantur: alia in libero aëre: Atque alia in vasis clausis, alia in apertis. In vasis clausis, si materia sit volatilis, spiracula relinquantur, ne vas rumpatur. De calcinatione metal

metallorum in specie passim agunt Chymici, Geber, *in libro fornacum*, Rolar, minor. Alchemia Alberti Magni, & alij. Aurum calcinatur, si per ♁ fusum & purificatum amalgametur cum sexcuplo ☿ii, additóque sulphuris duplo continuò ad ignem agitetur, donec sulph. & ☿ exhalent. Calcem relictam nonnulli spiritu vini madefaciunt & accendunt. Argentum non incommodè calcinatur, & quasi in resinam redigitur, si subtiliter laminato partes ij ☿ii sublimati addantur, & ☿ super igne exhalet. Remanet enim argentum instar resinæ. Plura de Calcinatione ✳ & ☽ videantur apud Beguinum, *lib. 2. cap. 16.* Ferrum modò solo igne, modò cum sulph. calcinatur & reuerberatur. Vel etiam dum ipsi candenti magdalis sulph. affricatur; Vnde liquescit & in aquam subiectam destillat. Nonnulli sulph. & scobem ♂ aceto vitriolato imbibunt, & vbi loco calido siccata fuerit massa, horis 9. reuerberant; húncque laborem quater repetunt, donec rarescat ferrum instar lanæ. Eodem modo & cuprum calcinant, sed vt commodiùs in puluerem redigi, & conteri possit, prius in pixide commentatoria (*in tab. 4.*) cum sulphure in igne circulari calcinant, hinc igniunt & contundunt. De calcinatione ♂ & ♀ Beguinus, *lib 2. cap. 15* Modum etiam vrendi æris habet Dioscorides, *lib. 5. cap. 47.* Plumbi vrendi rationem tradit Dioscorid. *lib. 5. c 66.* Geber, *lib. 1. summ. perfect. part. 4. c. 15.* De Calcinatione Iouis & ♃ Beguinus, *lib 2. cap. 14.* vitriol. calcinatur in vase fictili igne subiecto, donec rubescat vel flauescat, prout opus, Alumen vritur, donec bullæ non ampliùs attollantur. ♁ Frequentissimè calcinatur cum nitr. Nonnulli sumunt ♁ & nitr. partes æquales, & tritas bene miscent, atque in chartas aliquot includunt, & in catinum, vel ollam candentem vnam seorsim coniiciunt, mox exactè operculo tegunt, donec deflagret. Hinc aliam iniiciunt. Vbi totum ♁ ita est calcinatum, teritur, aqua calida abluitur, & ter cum spiritu vini humectatur atque accenditur. Nonnulli simul & semel nitr. & ♁ in crucibulum vel catinum imponunt, & igni apponunt, donec incandescant atque accendantur. Nonnulli etiam materiam candentem mox aquæ feruenti iniiciunt, vt aqua soluatur nitr. & ♁ subsideat. ♁ hoc modo calcinatum appellatur à plurimis Crocus metallorum. Nonnulli in calcinando ♁ non vtuntur nitr. crudo, sed nitr. priùs cum sulph. præparato, quod nonnulli appellant lapidem vel salem prunellæ. Plura de ♁ calcinatione videantur apud Beguinum, *lib. 2. cap. 12.* Tartarum calcinatur igne aperto, vel in fornace figulina, eousque, donec album reddatur. Alij Tartarum hoc modo calcinant: linteo madido tantum tartari includunt, quantum pugnum æquat, & arctè ligant: pannum & globum hunc in igne per duas horas vrunt. Calcinatum tartarum in aqua calida soluitur, filtratur, coagulatur, iterúmque soluitur & coagulatur. Lapides tum alij, tum pretiosi, solo igne vruntur: faciliùs autem calcinantur cum sulphure; inprimis viuo puro. Calculi in corpore humano geniti, vt & gemmæ atque alij lapides, commodè calcinantur, si pulueris lapidis part. j. addantur pulueris carbonum, præcipuè faginorum, partes ij, postea in tigillo operculo tecto vrantur in fornace figulina horis 24. de quo plura infrà, *sect. 3. cap 5.* Plura de Calcinatione videantur apud Libau. *lib. 5. Syntag. arcan. Chymic. à c. 17. Alchym. pharmaceut. c. 9. 10. 11.*

✳ *Calcinatio.*

☽ *Calcinatio.*

♂ *Calcinatio.*

♀ *Calcinatio.*

♄ *Calcinatio.*

Vitriol. Calcinatio.

Aluminis Calcinatio.

♁ *Calcinatio.*

Crocus metallorum.

Tartari calcinatio.

Lapidum pretiosorum calcinatio.

CAPVT VI.

De Calcinatione per ignem Potentialem, seu Corrosione, Præcipitatione, & Fumigatione.

Longè autem efficacior videtur illa calcinatio, quam per ignem potentialem appellant, quâ nimirum per ea, quæ calorem ignémque, aut subtilem spiritum insitum habent, metalla & similia soluuntur seu corroduntur. Inter quas calcinationes præcipuè est ea, quæ fit per aquas seu spiritus acutos, omnémque liquorem, qui metalla & alia duriora corpora corrodendi & soluendi vim habet: quam nonnulli in genere præcipitationem vocant. Verùm meliùs in genere videtur appellari solutio vel corrosio per aquas & spiritus acutos. Per aquas enim & liquores tales res calcinanda soluitur, & in liquorem abit, adeò, vt nihil nisi aqua limpida videatur. Vbi verò metallum in forma calcis in fundum descendit, & ab aqua soluente separatur, tum præcipitatio & descensio, *Niederschlag*, nominatur. Imò nonnulli præcipitationem solùm Mercurio tribuunt, de qua infrà *capite decimotertio.* Sunt autem aquarum & liquorum soluentium varia genera: Acetum destillatum, spiritus sal. nitr. vitriol. oleum acidum sulph. aquæ fortes, quæ, quòd metalla separant, vulgò separatoriæ, *Scheidewasser*, nominantur: aquæ regis, quæ regem metallorum ✳ soluunt. De quibus hoc in genere obseruandum, diligenter esse inuestigandum, quæ cuique rei conueniat. Multæ enim soluit spiritus sal. quæ non soluit spiritus vitriol. & contra. Quæ ☽ soluunt aquæ, ✳ intactum relinquunt. Atque ita de reliquis. Primò acetum destillatum in soluendis & extrahendis rebus magnum vsum habet. Destillatur autem ab aliis aliter. Hæc primùm communis via est. Acetum fortissimum ponatur in cucurbitam vitream, & in balneo vel cineribus lento calore destilletur. Primò adscendit phlegma insipidum, deinde acetum. Libauius tamen, *comm. chymic. part. 1. lib 4. cap. 8.* eos reprehendit, qui primùm phlegma, hinc acetum sequi existimant, statuitque, primò spiritum frigidum prodire, vt ex caphura, inde sequi aquositatem, tertiò acetosum liquorem, quartò igneum succum. Quodcunque autem primo loco exiuerit, vbi iam aciditatem odore & sapore deprehenderis, muta recipiens, & continua atque auge ignem gradatim, donec aceti spiritus omnes adscendant. Si tamen ad extracta & vsus medicos vsurpare velis acetum, non nimiùm vrgeatur, ne ἐμπύρευμα aceto concilietur, Sed qui ad metallicos labores vti hoc aceto volunt, vsque dum rubri spiritus attollantur, nihilque ampliùs spirituum exeat, continuant aucto igne destillationem. Sine tamen empyreumate alij fortificant acetum, dum illud fecibus iterum affundunt, atque iterum destillant, idque tertiò faciunt. Hinc partem aliquam phlegmatis lento balnei calore abstrahunt. Acetum, quod radicatum appellant, à nonnullis ita conficitur, Fecum relictarum sufficientem sumunt quantitatem, aliquot scilicet libras, has in retorta, vel in patente aliquo vase ad siccitatem vsque calcinant. Calcinatæ materiæ affundunt acetum destillatum, & per arenam destillant, idque eousque faciunt, donec omnis sal cum aceto adscenderit & exstillauerit. Licet & acuere acetum, si vitriol. addatur, & per retortam destilletur. Si magis acre optetur, in destillato sal ammoniacus soluatur. Alij per sal, alij per tartarum acuunt, addúntque libræ aceti ℥j tartari. Nonnulli acetum radicatum, quo lapides duriores soluunt, cum terebinthina parant.

Aquæ soluentes.

Acetum destillatum.

Addunt

Addunt nimirum terebinthinæ ℔ ij vel iij aceti destill. ℔ ij. destillantque in arena primò lento igne, postea fortiori, & per separatorium hæc separant, acetúmque supra zingiber rectificant. Vide etiam Crollium, *pagin.* 167. & Beguinum, *libro* 2. *cap.*5. Fit etiam ex melle acetum acerrimum. Si nimirum mellis virginei parti j. Aquæ fluuialis part. viij. addantur, & coquantur ad medietatis consumptionem, postea vasculo infundantur, in eóque in sacculo suspendatur semen erucæ, atque in loco calido, vel Sole stent, donec deferbuerint. Spiritus sal. etiam metalla soluit, de quo infrà, *sect.* 3. *cap.* 5. Spiritus nitr. eodem modo rectissimè paratur, si nimirum cum triplo boli vel tripelæ misceatur, & per retortam, vt spiritus sal, destilletur. Facit quoque soluentis menstrui mentionem Frater Basilius, *in repetit. pag.* 103. quod nonnulli aquam temperatam appellant, & paratur ex spiritu salis & spiritu vini, ter simul per alembicum destillatis Nonnulli & hoc soluens mirificè commendant, atque acetum acerrimum appellant, quod præparatur ex ærugine æris & sulphuris per retortam aperto igne destillatis. Soluit etiam omnia metalla Spiritus è nitro & sale communi paratus. Aquarum Fortium, quas appellant, & Regis, magna est varietas, & passim apud authores magna copia. Ne actum agamus, vnam atque alteram exempli loco proponemus. Simplicissima componitur ex aluminis & nitri partibus æqual. quæ ☽ & ☿ soluit. Vel ex vitriol. ℔ ij. & ℔ j nitr. quæ soluit ☽ & ♀: vel pluribus etiam vtriusque libris. Geber, *de inuention. verit. pag.* 23. sumit ℔ j vitriol. ℔ ß nitr. & partem quartam aluminis. Quibus postea alij alia addunt. Paratur autem hoc modo: Recipe dictas species, & reple cucurbitæ fortis, bene luto inductæ, dimidiam vel tertiam partem, pone in capella, quam cineribus vel arena imple: recipiens amplum appone: in quo sint aquæ in singulas libras ℥ij, commissuras claude luto bono, quod Erckerus ex duabus partibus luti vulgaris, & vna parte calcis viuæ, cùm oleo lini mistis, conficit; ignem admoue, & per 6. horas gradatim auge, & vide vt gutta vna alteram saltem spatio quinque minutorum insequatur, ne vitrum rumpatur. Nonnulli exiguum foramen, vt spiritibus crassioribus detur exitus, relinquunt. Cùm spiritus in recipiente apparet, & rubere incipit, nonnulli linteamina madida recipienti apponunt, ne spiritus vitrum rumpant, sed à frigore cogantur. Vbi albi iam spiritus apparent, non ampliùs tantum imminet periculum, & propterea ignis augeri potest, dum iam nihil exeat, & recipiens clarescat. Alij pro cucurbita vitrea fictilem sumunt, & in ignem patentem ponunt, & circa collum tabulis lapideis vel lateribus fornacem claudunt, solùm spiraculis relictis. Alij cucurbitas ferreas vsurpant. Perficitur hic labor plerumque 24. horis. Si materia sit copiosior, etiam duo vel tres dies requiruntur. Alij vtuntur loco cucurbitæ retortâ: addúntque nonnulli calcem viuam materiæ. Aquæ verò regis parantur, si inter destillandum sal ammoniacus, vel etiam communis adiiciatur: vel si in aqua forti pura sal ammoniacus dissoluatur, atque iterum destilletur. Formulas habet Erckerus, *lib.* 2. Vide in Beguinum *lib.* 2. *cap.* 3. & Libav. *lib.* 8. *Syntagm. art. Chymic. cap.* 30. 31. 32. Solutio fit hoc modo: Materia calcinanda vel laminata, vel limata, vel, si apta sit, in puluerem trita, iniicitur in vitrum satis capax, & affunditur aquæ conuenientis quantitas sufficiens, vt fortè tribus vel quatuor digitis emineat. Plerumque, vt citiùs & feliciùs soluat, ponitur vitrum in cineres calidos, vel alium locum calidum, vt ille calor actualis vim aquæ adiuuet. Vbi solutum est corpus, & calcis ab aqua petitur separatio, in aquam fortem vel aquam regis aqua calida salsa vel communi inspergitur. In ☽ solutione solent aurifabri laminas cupreas subjicere, quibus calx insidet. Aqua separatur, & calx eluitur. Nonnunquam metalla saltem intinguntur in aquas acutas, aut liquore acuto perlinuntur. Exempli gratia sit hoc: Recipe laminam ♂ vel chalybis mundam, illinatur oleo sulph. per campanam facto seu acido, ponatur in cellam, extrahitur sal, vel crocus, vt nonnulli appellant, quem penna separato: hoc repetatur ter vel quater. Non solùm autem per spiritus, & sed per ☿ metalla corroduntur; quæ per hydrargyrum corrosio Amalgamatio vocatur. Fit autem cùm metallum, ferro excepto, in tenues laminas ductum cum Argenti viui ad ignem calefacti, vt fumare incipiat, partibus octo, præter propter, (nam in mollibus partes quatuor sufficiunt; duriores octo requirunt) miscetur, ac mistura in aquam infunditur, vt fiat mistura vndique similis. Hydrargyrum postea super igne exhalare permittitur, & metallum in forma calcis relinquitur. Ad calcinationem hanc deinde & ea pertinet, quam per fumum seu vaporem, seu fumigationem nominant, quando nimirum per exhalationem seu vaporem rei corrodentis corpus aliquod corroditur, & in calcem redigitur. Tales autem sunt aquæ & liquores acuti vel mineralia, quæ suis halitibus alia corpora corrodendi vim habent, inter quæ inprimis ☿, ♄ & sulph. & quæ cum his participant. Ex. gratia: ℞ aquam fortem, infunde in cucurbitam, in quam suspende laminas ♂, ne duorum digitorum altitudine aquam tangant. Claude vitrum, Stent per 24. horas in arena calida, & inuenies crocum adhærere laminis, quem pede leporino vel penna separa, ídque aliquoties repete. Eodem modo optimè ad saccharum, quod nominatur, & crystallos ♄ conficiendos, ♄ laminatum atque in alembico inditum vapore ac halitu aceti sale communi adiecto fortificati, calcinatur. Pertinet huc & cornu cerui sine vstione præparatio, quæ hoc modo fit. ℞ CC, in maiora frusta transversim sectum, ídque alembico inde, ac ex virgulis cratem, ne decidant, inducito, & cucurbitæ, in qua aqua aliqua destillanda est, alembicum impone, & destillationem toties repete, donec cornu cerui albescat, & vbi secatur, fragile & friabile ferè fiat. Aqua equidem, quæ à cornu cerui destillatur, durabilis non est; verùm si sine cornu cerui destilletur & rectificetur, durabilis fit, dum à succo illo, quem à cornu cerui accepit, separatur. Eadem cornu cerui præparatio etiam rectè perfici potest, si dum sales plantarum parantur, atque aqua exhalat in Alembico cornu cerui ponatur. Nonnulli ex cornu cerui hoc modo præparato cum mucilagine tragacanthæ trochiscos conficiunt.

Spiritus. sal. — *Spiritus. nitr.* — *Aqua fortes.* — *Aqua regis.* — *Solutio metallorum.* — *Sal ♂* — *Amalgamatio.* — *Fumigatio.* — *Crocus ♂* — *Saccharū & crystalli ♄* — *C. C. sine vstione præparatio.*

¶[Recens inuentum est, Cornu ceruini sine vstione præparandi ad vsum medicum, quod tamen nonnulli non magnifaciunt, & C.C. vstum, & s. vst. præparatum, paratum, aut nihil differre existimant. Verùm non exiguam differentiam esse existimo. Nam C.C. cum vstione præparatum, neque spirituosum, neque oleosum aliquid, neque salem volatilem habere, omnino certum est. In C.C. verò vapore aqueo præparato, & non vsto, saltem mucilago illa glutinosa, quæ est succus alimentarius C.C. qui nondum partibus solidis perfectè assimilatus est, separatur. Supersunt autem spiritus aut liquor, & oleum ac sal volatilis in eo adhuc reperiuntur. Id quod in destillatione per retortam patesit, qua & spiritus, & oleum, & sal volatilis ex eo elicitur. Carbonibus etiam iniectum odorem, qui spiritum & oleum refert, spargit, qualis in vsto non percipitur.]

An aliqua Cornu Ceruini sine vst. & cum vst præparati sit differentia.

Etsi autem hæc ab instituto nostro planè aliena, & medicis vsibus parum conuenientia alicui videri possint: tamen & talia Medico esse cognita, non inutile est; imò scite prodest. Cùm enim à plurimis plurima ex metallis, & non rarò præter meritum,

commendentur medicamenta: nunquam de iis rectè iudicabit Medicus, nisi talium operationum Chymicarum habeat notitiam.

CAPVT VII.

De Putrefactione & Fermentatione.

TAndem in hac operationum classe superest Putrefactio, quam nonnulli etiam digestionem, nonnulli macerationem, alij fermentationem nominant, per quam hîc intelligimus eam operationem, quâ in calore humido mistum aliquomodo dissoluitur, vel compage naturali soluta ad artificialem separationem aptior redditur. Cùm enim partium, quas Natura iunxit, separationem quærimus, putrefactio ad eam optima via est, Atque hinc non rarò ante destillationem hanc seu fermentationem, seu putrefactionem præmittimus. Ita enim ea destillatione partes oleosæ & spirituosæ facilè eliciuntur, quæ, neglectâ putrefactione, vix elici possunt. Hier. Rubeus, *de destill. sect.* 1. *cap.* 8. reprehendit quidem hanc putrefactionem, séque non posse sentire cum Raimundo Lullio, Io. Rupescissa, Guainerio, & plerisque viris doctissimis, scribit, qui rebus destillandis putrefactionem præmittunt; cùm ex putrefactione detrimenti plus, quàm commodi rebus accidat, résque corrumpantur; re autem corrupta vires integræ elici non possint. Imò ne fermentationem quidem diuturniorem concedit, sed vix horarum aliquot, & non nisi cùm plura miscentur. Verùm enimverò facilè est ad hæc respondere. Nam alio modo habet se putredo naturalis; alio hæc artificialis. Etsi enim vtraque ob extremum calorem ad corruptionem misti tendit: tamen in hoc differunt, quod in simpliciter naturali putredine, vbi semel ab externo calore ad interitum via facta est, res sponte ad integram corruptionem tendit: In hac verò (quæ quidem & ipsa, quatenus per media naturalia fit, naturalis est; sed quia ab arte sumit initium, artificialis nominatur) etiamsi quoque à calore externo quædam corruptio fiat: tamen in artis potestate est, progressum regere, atque integram illam corruptionem prohibere. Itaque hæc putrefactio non ad vltimam rei corruptionem tendit, sed ad aliquam separationem, eo fine, vt partes à Natura aliquo modo separatæ ab arte faciliùs separari possint. Imò sæpe fermentatio potiùs quædam videtur, quàm corruptio hæc Chymicorum putrefactio. Nam vbi res contunduntur, diuersæ eius partes miscentur, & vix quædam interna ab externo calore adiuta per totum corpus sese extendit, atque in illud agit, sicut fermentum in farina; qua actione fit quædam resolutio partium, & ad instituendam postea faciliorem destillationem præparatio.

An putrefactio & fermentatio ante destillationem sit vtilis.

¶ [Cum sæpius fermentationis mentio fiat, omnino de ea, & qua de caussa fiat, aliquid dicendum. Hoc autem primò tenendum, fermentationem nihil aliud esse, quàm resolutionem mixti, multum sulphuris & spirituum in se continentis, in sua ferè principia factam, in humido, à sulphure copioso in mixto contento, occasione formæ mixti, quæ principia mixti dissimilia instar vinculi, colligauit, pereuntis. Cùm enim in musto, vt & cereuisia è frumento cocta, alijsque succis, qui fermentantur, sint variæ substantiæ, inter se plurimùm dissidentes: hæ quidem in mixto sub vnius formæ, vt vitis, tritici, hordei dominio commistæ continebantur; cùm verò forma illa perit, quodlibet miscibilium ad suam propriam naturam redit, eámque exserere conatur. Et quia igneæ & sulphureæ partes, vtpote præ cæteris actuosæ, sese primò exserere incipiunt, & in mixto variè mouentur, & à cæteris secessionem parant, inde fit illa ebullitio, ita quidem, vt mustum etiam inde calescat, & quædam partes sulphureæ inde separentur & auolent. Vnde nemo in loco concluso, in quo mustum vel cereuisia efferuescit, durare potest, sed à sulphure illo narcotico exhalante quasi apoplecticus concidit; vt obseruatum sit, homines in iisdem locis mortuos inuentos fuisse. Sulphureis autem partibus plurimis (non omnibus. Nam & in vino & cereuisia, quæ deferbuerunt, multum adhuc sulphuris superest, quod vis inebriandi indicat) separatis, reliquæ suam naturam retinent, & quædam in superficiem, quædam in fundum detruduntur. Reliquus liquor ab heterogeneis separatus, vini & cereuisiæ essentiam constituit.

De Caussa fermentationis in musto, cereuisia, & aliis succis. Fermentatio. Quid.

Modus.

Fermentatio autem illa interdum per se incipit, & absoluitur, vt in vino; & quidem quò vinum generosius est, eò citiùs incipit fermentatio; quò crudius & austerius, eò tardiùs. In cereuisia autem paranda, fermentatio fæcibus cereuisiæ, quæ multum in se sulphurearum partium habent, acceleratur. Idem faciendum est in succis plantarum, quibus, ne antequàm fermententur, corrumpantur, aliquid fermenti, vel fæcum cereuisiæ aut vini additur. Quâ fermentatione præstatur, vt partes sulphureæ à reliquis nonnihil separentur, atque hinc postea spiritus destillando elici possit. Atque in ista fermentatione, tota spiritus è plantis conficiendi ratio consistit.]

Fermentatio spontanea.

Artificialis.

Cùm autem putrefactio hæc fiat per media naturalia; eo planè illam naturalem imitatur. Itaque requiritur hic calor externus, & is quidem blandus, & lenis ac humidus: cùm id, quod nimis calet & feruet, putrescere non possit. Qui calor diuersis modis administrari potest. Alij vtuntur balneo maris, alij balneo roris; cuius apparatus postea describetur. Nonnullis inprimis hoc laudatur, & in practica Alchymica authoris innominati, ab Andr. Libauio edita, describitur. Supra lebetem vel catinum (*in tab.* 5.) imponatur vasculum vel dolium (*in tab.* 5) quod exactè catino conueniat & respondeat. Huius fundum multis paruis foraminibus perforetur, & ad latus supra fundum habeat foramen, per quod infundibulo aqua infundi possit. Catino dolium imponatur, & vbi impletus est catinus aqua, imponatur fundo vasis tripus ligneus, stramine vel fœno madido inuolutus, & circumcirca imponatur fœnum madidum. Huic tripodi imponatur cucurbita duplicata materiam continens, ita vt superior emineat extra vas; inferior cucurbita circumdatur vndique fœno madido: & tandem tabula lignea perforata vas tegatur ac firmetur. Aqua vbi incalescit, vt vix manus in ea contineri possit, vapores adscendentes fœnum, & hinc cucurbitam, calefaciunt. Alij fimo equino vtuntur, cuius apparatum alij aliter instituunt: Alij capsis & vasis ligneis; alij scrobibus & foueis eum includunt. Exempli gratiâ, sumatur dolium, fouea effodiatur in aliquo domus angulo, imponatur stratum fimi equini, pedem altum, seu palmos tres: deinde alterum calcis stratum, & palmi vnius altitudinem, & sic consequenter S.S.S. imponatur. Vlstadius, *cap. sexto.* primò ponit stratum ex calce viua tres vel quatuor digitos altum: hinc stratum fimi equini septem vel octo digitos altum: postea circa circulatorium vndique fimum ponit, & foueam terræ strato sesquipedem alto tegit, aquámque supra vitrum fundit, vt ad calcem descendat, calorémque excitet, singulísque septimanis calcem bis renouat. Nonnulli sub vase, in quo fimus continetur, calorem excitant, & ne fimus exsiccetur, quinto quoque die aqua rigant. Sed talia vsus, artium omnium magister, rectissimè docuerit. Quidam vinaceis, tempore autumnali, pro fimo vtuntur. Sunt quidam, qui ex putredine graueolentiam & inquinamentũ metuũt: verùm metu hoc opus nõ est. Nã si vitrũ, in quo materia cõtinetur, bene claudatur, nihil extrinsecus vitij accedere potest. Debẽt autẽ vitra

Balneum Roris.

Fimus equinus.

Ratio vitra claudendi.

claudi

claudi quàm accuratissimè, ne quid spirituum & essentiæ amittatur. Luta in hunc vsum commoda passim exstant. Si autem planè & exactissimè omnium spirituum exitum prohibere velimus, commodissimum est sigillum Hermetis, vt nominant, quod tum alij, tum Vistad. *cap.* 20. describit. In fornace descensoria collum vitri, per quatuor digitos emineat, & foramen bene luto claudatur, ignis circularis sensim admoueatur, donec vitrum planè incandescat. Vbi vitrum incanduerit, forcipe candente vitrum comprimatur & claudatur, clausúmque sensim refrigeretur. Quòd si fornax talis ad manus non sit, ponatur vitrum in ollam, vel sub ollam longam perforatam, quæ cineribus repleatur (*in tab.* 6.) ita tamen, vt collum vitri nonnihil super cineres emineat, & super cineribus ignis accendatur, vitrúmque vbi incandescit, candente forcipe comprimatur: vel patella vitrea imponatur, aspergatúrque puluis è vitro Veneto & borace, qui vbi per flammam candelæ, more artifabris vsitato, liquatur, patella vitro agglutinatur, idque exactè claudit. Vitra tum in hoc, tum in aliis laboribus aperiuntur, vel filis sulphure inductis in circulum prius smiride signatum, atque incensis. Vbi enim ita vitrum circulariter incalescit, & gutta aqua frigidæ inspergitur, dissilit. Sed commodior altera ratio est per circulum ferreum candentem, (*in tab.* 7.) aut etiam baculum ferreum rectum candentem tum acuminatum, tum rotundum. Tempus digestionis variat, éstque in aliis longius, in aliis breuius. Quæ enim recentes sunt herbæ molliorésque, breuiore tempore opus habent, quæ sunt sicciores durioresque, longiore; atque hinc quædam diebus tribus, quatuor, quinque, alia etiam totidem septimanis digeruntur.

CAPVT VIII.

De Cribratione & Lotione.

AD secundam classem eas operationes retulimus, quæ versantur in separatione & alicuius rei detractione, atque in separatione homogeneorum ab heterogeneis, purorum ab impuris, vtilium ab inutilibus: quæ ipsæ tamen iterum in duo genera diuidi posse videntur. Aliæ enim puram & vtilem substantiam eliciunt ac separant, impurum verò atque inutile relinquunt: aliæ purum ac vtile relinquunt, absumptis, dispersis, aut quocunque modo separatis impuris & inutilibus, vt ex singulis operationibus patebit. *Cribratio.* Cribrationem quod attinet, instituitur ea non solùm eo fine, vt subtilior rerum contritarum, & in puluerem redactarum pars à crassiore separetur: sed & humida & cocta per cribrum plerumque setaceum traiiciuntur. Ita pulpa fructuum coctorum, vt cydoniorum, pomorum, ribium, passularum ab acinis nucleis & folliculis separatur & nudatur. Ita pulpa & medulla cassiæ à fistulis separatur, quod vulgò extrahere vocant, cassiæque pulpam cassiam extractam, & flores cassiæ nominant. Modus extractionis exstat in Cordi dispensat. Eodem modo & pulpa tamarindorum extrahitur. Solent & radices & folia plantarum ad mollitiem vsque cocta per setaceum ad cataplasmata & vnguenta conficienda traiici. *Lotio.* Lauantur medicamenta non solùm, vt, si contaminata sint, mundentur, sed & aliis de caussis; vt nimirum medicamento qualitas aliqua dematur, aut aliqua inducatur. Lauantur autem medicamenta vel aqua simplici, vel liquore alio conueniente. Verùm sæpe infusio potiùs est, & maceratio, aut nutritio, quam vocant, quæ vulgò à pharmacopœis appellatur lotio. *Aloës lotio.* Aloën lauandi modum tradit Dioscor. *c. de aloë*; monstrátque eundem Cordus, *in simpl. præpar.* Commodissimè autem lauatur endiuiæ vel cichorij aqua, vt hepati minus inimica reddatur, quæ illi affunditur, vt aloës purior substantia in aqua dissoluta à fecibus separetur. Qua in re tamen peccare videntur nonnulli pharmacopœi, qui aloen mundam, lotam & siccatam denuò terunt, & aquam pluuialem affundunt, qua abiecta, aloën, quæ ad fundum descendit, insolando siccant, idque iterum repetunt. Metuendum enim est, ne optimæ & subtilissimæ partes in aqua solutæ effundantur, & crassiores saltem remaneant. Vnde rectè scribit Galenus, *lib.* 3. *de simpl. med. fac. cap.* 15. Aloën, si accuratè lauetur aut debiliter, aut planè nihil ventrem subducere. Et *lib.* 8. *de comp. med. sec. loc. cap.* 2. ad ventris subductionem illotam aloën aptiorem esse: multum verò de medicamentaria vi deponere lotam. Nimirum aloës substantia, in qua vis purgatoria, liquescit in aqua; & si illa abiiciatur, vnà perditur vis purgans, relinquitúrque terrea & feculenta substantia. *Metallorum & lapidum lotio.* Metalla & alia duriora prius subtilissimè teruntur, deinde affusa aqua agitantur, atque vbi resederint, aqua effunditur, donec aqua limpida & pura relinquatur. Ita lapis lazuli & armenus lauantur, vt malignitatem deponant. Ita pompholyx lota mordacitatis expers redditur, & vt Galen. 4. *de compos. med. sec. loc. cap.* 1. habet, nulli pharmacorum mordacitatis expertium inferior est, eaque ad oculorum fluxiones tutò vtimur. Optimè lauatur, si læuigata in linteo mundo ligata in olla aquæ plena diu concutiatur & agitetur, vt subtilior saltem pars aquæ permisceatur, crassior verò in linteo relinquatur. Plumbi lotio est in Cordo: aliotúmque metallorum lotiones passim in dispensatoriis dictis exstant. Mercurius, antequam ad opus aliquod adhibeatur, & ipse purificandus, quod fit, si lauetur lixiuio è calce & cineribus clauellatis parato, vel alio forti lixiuio. *☿ Purificatio.* Item si ei affundatur acetum vini destillatum cum sale communi, & in mortario vitreo pistillo vitreo, vel ligneo agitetur, donec acetum nigrescat: Vel si ☿io in cucurbita vitreà spiritus vini ad digitorum duorum vel trium eminentiam affundatur, & orificio cucurbitæ pollice clauso fortiter agitetur, & spiritus vini ex impuritatibus, quas imbibit, nigrescens, separetur, nouúsque affundatur, idque toties repetatur, donec omnis nigredo ablata sit, tandémque per corium traiiciatur. Vide etiam Beguinum, *lib.* 2. *cap.* 13. Libauium, *Alchym. pharmac. cap.* 5. *Calx lota.* Calx, quæ aliàs vim vrendi habet, si crebrò abluitur, omnem salem atque hinc dependentem acrimoniam in aquam deponit, & mordacitatis expers redditur, vt etiam neruis punctis tutò adhiberi possit. Ita & cadmia lauatur. Sed quomodo argenti spuma & reliqua metallica lauare oporteat, docet etiam Galenus, *lib.* 1. *de compos. med. sec. gen. cap.* 10.

CAPVT IX.

De Maceratione, Infusione, Coctione.

Infusio seu Maceratio. INfusio seu Maceratio nihil aliud est, quàm medicamenti in liquorem aliquem immersio, qua medicamentum intus & extra madescit. Instituitur autem variis de caussis: primò vt vis medicamenti extrahatur, relicta crassa & terrena, quæ scopo atque instituto nostro minus conueniens est, substantia. Verùm cùm liquor, qui medicamentorum vim imbibit, pro peculiari medicamentorum forma haberi, & vulgò infusum nominari soleat, de eo, *sect.* 3 *c.* 3. plura dicentur. Deinde quædam infunduntur, vt malignitas eorum corrigatur. Tertiò, vt vis medicamenti intendatur. Ita radices aperientes aceto macerantur, vt vis incidendi intendatur. Quartò infunduntur, vt dura

dura emolliantur, atque ad coctionem præparentur. Ita guaiacum, sarsam parillam & similia ante coctionem infundimus. In diuersis autem liquoribus diuersa & pro diuerso scopo medicamenta infunduntur: alia in aqua simplici vel destillata aliqua: alia in spiritu vini: alia in aceto: alia in oleo, qua ratione flores populi, rosarum, verbasci, atque alia ad olea conficienda infundimus. Liquoris, qui ad infusionem adhibetur, mensuram nonnulli definiunt, & in singulas vncias singulas libras sumere iubent. Verùm est magna rerum infundendarum diuersitas, neque scopus, vt dictum, semper idem. Sumatur tantum liquoris, vt totum medicamentum eo non saltem immergi possit, sed vt liquor etiam supra medicamentum emineat. Commodum quoque est, vt liquor sit calidus, aut medicamentum infusum in loco calido asseruetur. Calor enim ille actualis adiuuat liquorem, vt penitiùs in medicamenti infusi substantiam sese insinuare possit. Requirunt tandem alia longius, alia breuius tempus. Quæ enim solidioris sunt naturæ, diutiùs infundi debent, quam quæ sunt rarioris.

Coctio. Infusioni cognata est Coctio seu Elixatio, quæ in eo saltem differt, quod in Infusione medicamenta longiore tempore & calore minore macerantur: Coctio verò citiùs & maiore calore perficitur. Vnde & finis ferè idem coctionis. Primò enim coquuntur medicamenta, vt virtus eorum in liquorem transfundatur, quo postea loco illorum medicamentorum Medicus vtatur. Deinde vt prauæ qualitates, humorésque excrementitij, & flatus crassi frangantur, discutiantur & absumantur. Humidi autem illius, in quò fit coctio seu elixatio, est magna differentia. Coquuntur enim medicamenta in aqua communi, destillata, lacte, sero lactis, vino, aceto, aqua mellis, pro variis scopis, quos Medicus habet propositos. Fitque ea elixatio variis modis. Primò medicamenta cum sufficiente liquoris quantitate in vase accommodato immediatè igni admouentur. In qua coctione hoc inprimis obseruandum, vt ea, quæ difficiliùs coquuntur, primo loco iniiciantur; vltimo ea, quæ faciliùs elixantur, & quorum vires faciliùs dissipantur, ne, si simul iniiciantur, vis horum longiore coctione euanescat & dissipetur. Deinde idem vas, quo continentur medicamenta, alteri vasi aquæ pleno imponitur, quam coctionem Græci ἐν διπλώματι, in vase duplici, vulgò in Balneo Mar. nominant. Neque ista coquendi ratio antiquis incognita fuit, vt ex Dioscoride,

Diploma seu vas duplex. *lib. 2. c. 69.* patet, vbi διπλώματος fit mentio, vt & apud Paul. Æginetam, *lib. 1. cap. 83*. Neque, quod Interpres Dioscoridis Marcell. Vergil. *allegato loco* putat, ignota est nostra ætate vasis huius forma & nominis ratio; cùm qualis sit facilè è Galeno, *3. de alim. fac. c. 22.* cognosci possit, vbi oua πνικτὰ appellata, quæ Paul. Ægineta in diplomate coqui scribit, parari docet; Si vas, quo continentur, cacabo aquam calidam habenti indatur. Tertiò fructus inprimis, vt & radices quædam, elixantur vapore aquæ calidæ. Suspenduntur nimirum in vas aqua feruente semiplenum: vel repletus iis olla, & crate ex virgultis teguntur, ne decidant, atque olla inuersa alteri ollæ aqua feruenti plenæ imponitur. Verùm de his postea, *sect. 3. cap. 2.* plura dicentur, vbi de decoctis agemus.

CAPVT X.

De Colatione, Despumatione, Clarificatione, Filtratione, Digestione, Expressione.

Colatio. QVod in siccis & in puluerem redactis est cribratio, id ferè in liquidis est colatio, qua humida per colum transmissa, relictis crassioribus partibus & fecibus in colo, puriora redduntur. Coli autem est quædam varietas, inprimis secundum raritatem & densitatem, quæ omnino ob materiæ colandæ varietatem necessaria est. Tenuis enim per colum rarum transmissa sordium aliquid secum trahit, neque pura redditur: Crassa verò si per crassum colum traiicitur, facilè colum obstruit, & materiæ transitum præcludit. Conueniens itaque materiæ cuique colum eligendum. Peculiare coli genus est, quod Manicam Hippocratis vocant, saccus laneus, oblongus, acuminatus, per quem, sine omni expressione, ea, quæ clariora cupimus, traiiciuntur, vt vina factitia & similia. *Manica Hippocratis.* Deinde colatio non vno modo instituitur. Alia enim sunt crassiora & viscidiora, quæ, vt colum transeant, prius calefacienda sunt: alia etiam prius in liquore dissoluenda. Ita manna, vt colari possit, in iure vel liquore aliquo dissoluitur. Alia verò, quæ minus crassa sunt, saltem tepida, imò etiam frigida colari possunt. Quædam colantur cum expressione; quædam sine expressione. Quæ sine expressione colantur, fiunt clariora: quæ cum expressione, turbidiora. Quædam non semel, sed sæpius, vt clarescant, colanda sunt. Cùm autem colatione sola omnis impuritas rarò tolli possit: aliis adhuc modis liquida clariora reddi solent. *Despumatio.* Id fit primò Despumatione, cùm inter coquendum spuma innatans sæpius cochleari, plerumque perforato, detrahitur. Inprimis autem despumatur mel & saccharum, & quæ cum melle & saccharo parantur medicamenta. Additur iis æqualis vel etiam dupla aquæ portio, & dum coquuntur, spuma detrahitur, idque tamdiu, donec vel spumare desinant, vel aqua admista maxima parte consumpta sit. Interdum, vt facilior fiat despumatio, singulis libris singula ouorum albumina adiiciuntur: quibus spuma, quæ colligitur, adhærescit & iungitur, vt faciliùs separari possit. Clarificatio etsi in genere pro quacunque sordium crassarum separatione accipi possit, quæ pluribus modis fieri potest, vel quiete, dum per se feculenta subsident, vel colatione, vel despumatione: tamen in specie pharmacopœis Clarificatio appellatur *Clarificatio.* illa decoctorum per despumationem, addito ouorum albumine, purificatio, quæ hoc modo fit. Oui albumen scopulis seu virgis agitatur, donec in spumam abeat, & postea particulatim syrupo vel decocto clarificando calido admiscetur, & vbi nigredinem aliquam contraxerit, detrahitur, nouúmque iniicitur, donec liquor clarior reddatur. Qui etiam, si opus, per colum vel Manicam Hippocr. traiici potest. Præter hos adhuc alij sunt modi, quibus res clarificari atque inprimis purior reddi potest; inter quos præcipui sunt Filtratio & Digestio. Si feculentum non exactè liquori permistum, sed confusum tantùm sit, Filtratio sufficit: si verò exactiùs permistum sit, ita vt etiam forsan vnà cum liquore per filtrum transire possit, Digestione opus est, per quam fèces tandem à reliquo liquore puro segregantur, & in fundum deponuntur. Primò itaque filtrationem quod attinet, distinguunt *Filtratio.* nonnulli inter filtrationem, & destillationem per lacinias. Verùm huius distinctionis nulla videtur esse necessitas. Nam vtriusque operationis vnus finis est: atque ita potiùs pro duobus modis vnius operationis, quàm distinctis operationibus habendæ sunt. Itaque & nos cum aliis authoribus hæc non distinguemus, sed pro eadem operatione habebimus. Nam in genere per filtrationem crassum & feculentum liquori alicui confusum separatur, dum liquor purus per filtrum in vas subiectum descendit, & relinquitur impuritas. Caussa enim inuentionis destillationis per filtrum est aquæ vel liquoris sinceritas seu puritas, vt habet Geber, *lib. 1. part. 4 summ. perfect. cap. 5c.* Sunt autem duo modi destillationis per filtrum. Prior est, cum filtrum seu pannum laneum ad linguæ bubulæ formam ferè sectum & formarum parte latiore in vas, quod liquorem purificandum continet, imponi

ponimus ; altera autem, siue in vnam, aut duas, aut tres extremitates acuminatas desinente, in vas subiectum, vel lati orificij, vel si angusti orificij est, infundibulo addito, propendere sinimus, vt ita liquot putus guttatim per filtrum in id descendat, fecibus in filtro & altero vase remanentibus. Primò autem madefaciendus est pannus. Ita enim liquor per eum faciliùs descendit. Nonnunquam pro pannis laneis vtimur filis laneis simplicibus vel complicatis, vt dum olea destillata ab aquis separare animus est. Alter modus Filtrationis est, cùm cucurbitæ vel alteri vasi amplioris orificij, imponitur charta bibula, vel pannus lineus rarus, cui prius adaptatur charta bibula, atque ita in illam depressam panni & chartæ cauitatem infunditur liquor. Potest & hæc destillatio fieri per manicam Hippocratis dictam, præcipuè si charta bibula instar cuculi imponatur, vel etiam per setaceum cribrum, superposita chartâ bibula. In quo modo hoc est notandum. Si feces multæ adhærent papyro, vt liquori iam transitus denegetur, mutandam esse chartam. Id etiam obseruandum, vt primò charta sumatur rarior, deinde si opus est, densior. In vtroque autem modo hoc obseruandum, ea, quæ sunt viscidiora, aut quæ, vbi refrigerantur, concrescunt & coagulantur, calida ad filtrandum adhibenda esse. Ita enim citiùs transeunt, & nisi sint calida, non facilè transfluunt, aut partes salsæ concrescunt, & salrem inutilis humor destillat. Porrò si primâ vice non satis depuretur liquor, repetatur filtratio. Quam rem compendifacere licet in vtroque modo: in primo, si plura filtra gradatim ita disponantur, vt vas primum, in quo liquor est, altiore gradu sit collocatum, secundum inferiore, atque ita deinceps; & ex primo vase dependear filtrum in secundum, ex secundo in tertium; vltimum verò solùm liquorem excipiat, & nullum filtrum, per quod liquor exstillare possit, habeat. Laciniæ autem seu panni ita sint comparati, vt inferiores sint densiores superioribus. Ita enim maximè liquor depuratur. Figuram habet Andr. Libav. *comm. Alchymic. part. 2. lib. 3. c. 14.* Idem compendium & in altero modo potest vsurpari, si nimirum manicæ Hippocratis plures ita suspendantur, aut alia vasa cum charta bibula ita disponantur, vt ex superiore in medium, ex his in infimum liquor destillet. In filtratione tandem omni & hoc obseruandum, ne partes nobiliores exhalent. Itaque si res spirituosa sit & quæ facilè exhalet, filtratio in loco frigido fieri debet; imò ita institui potest, vt vas vtrumque tegatur, ne aëri liber pateat aditus. Quòd si res pretiosa & planè spirituosa atque exhalabilis sit: commodissimè fiet filtratio per duplicem retortam, quem modum tradit Vlstadius, *c.* 56. ita scilicet, vt in retortam, quæ liquorem continet, imponatur filtrum vel laciniæ, atque orificium huius retortæ cum laciniis propendentibus in aliam retortam vel etiam cucurbitam inseratur, & commissuræ bene claudantur. Ita enim liquor per filtrum in subiectam retortam, vel cucurbitam destillabit & nihil exspirabit. Potest hoc etiam fieri, si orificium retortæ gossypio vel spongia obturetur, vt per eam liquor destillet: qui modus & in aliis filtrationibus adhiberi potest. Verùm cùm sæpè feculentum illud & crassum adeò permistum sit liquori, vt filtratione separari non possit, vt videmus in musto, & cereuisia, quæ sola filtratione non clarificantur: alia opus est separatione, quæ per digestionem fit. Etsi verò vocabulum digestionis variè vsurpetur, & interdum etiam putrefactionem, interdum exaltationem & circulationem quandam significet, de quibus suo loco; cùm in genere digerere sit coquere, & digestio sit coctio, atque Chymiois per digestionem omnis, quæ per lentum fit calorem, qui ferè respondet calori in coctione, quæ fit in animalibus, coctio & elaboratio significetur: tamen hoc loco per digestionem talem solùm coctionem accipimus, qua quod adhuc

Digestio.

Digestio quid significet.

feculentum est in rebus, separatur. Itaque non ad primam separationem adhibetur; sed vbi iam per extractionem vel destillationem prima separatio facta est, digestione, si quæ feces permistæ sunt, tolluntur, dum substantia liquoris attenuatur, & ab impuritate terrestri tollitur. Apparatus facilis est. Res digerenda ponitur in vitrum benè clausum, ponitúrque in B. M. vel alium locum calidum. Ita enim calore lento in materiam agente, si quid feculentum adhuc rei inest, subsidet, & à reliquo separatur; sicut videmus vina & cereuisiam clarescere. Eadem digestio potest adhiberi, vbi empyreuma aliquod rebus inest. Si enim cum idoneo menstruo aliquandiu digerantur, & illud tolli solet. Ad hanc classem pertinet & Expressio, cuius beneficio valido conatu vel manu solùm, vel per torcular, liquidum & humidum à sicco & terrestri separamus. Hac oleum amygdalarum dulcium, ouorum, nucis moschatæ, conficitur; eadémque in aliorum etiam oleorum, & succorum præparatione, in infusis, in decoctis parandis est necessaria. Vt tamen succus commodius exprimatur, interdum aliorum admistione opus est. Ita portulaceæ succus solus præ lentore exprimi non potest, vt Galen. 1. *de comp. med. sec. gen. c.* 4. scribit. Optimum igitur est, succum, qui ex vua acerba prius contusa exprimitur, portulacæ in pila committere, & sic iterum contundere, deinde vbi ex ambobus mistum exactè vnitum fuerit, liquorem elicere. Simili modo etiam sempetuiui succum exprimes. Nam seorsim neque ex hoc, quemadmodum neque ex cotyledone, succum copiosum exprimere quisque potest, vt, *ibid.* docet Galenus.

Expressio.

CAPVT XI.
De Destillatione.

DEstillatio, quæ Græcis *καλαςαγμὸς* & *ςαλαγμὸς*, inter operationes chymicas ferè frequentissima & maximè necessaria, ac pharmacopœo inprimis vtilis est. Etsi verò nomine destillationis alij aliter vtantur, atque nonnulli destillationis vocabulo totam artem Chymicam intelligant, & Chymicum nomine Destillatoris indigitent; nonnunquam etiam per filtrum, spongiam, chartam bibulam destillatio fieri dicatur: hîc tamen magis propriè destillationis nomen sumimus. Nonnulli etiam sublimationem vocant; sed minus propriè: cùm Chymicis sublimatio sit quidem destillationi cognata, sed tamen ab ea diuersa, vt postea dicetur. Destillationem autem alij aliter definiunt. Albertus Magnus, *de Alchym.* eam hoc modo definit: Destillatio est vaporum aquosorum in suo vase eleuatio. Langius, *lib. 1. epist. 13.* Destillationem definit humoris per calorem in vaporem resoluti, ac frigore rursum inspissati eliquationem. Iohan Bapt. Porta destillationem esse dicit humidarum partium vi caloris in vaporem resolutionem, quæ à frigore & constipatione occursantibus in liquorem vetruntur. Libauius hanc definitionem proponit: Destillatio est elambicatio vel prolectatio essentiæ sub forma liquida per ignem vasis conclusis, ex materia halabili per attenuationem, eleuationem, consistentiámque delabentibus guttis, & alicubi in receptaculo confluentibus. Nobis hanc placet proponere: Destillatio est halituum è re exhalabili per calorem eleuatorum, obiectu vasis receptaculíque densi & frigidioris in liquorem collectio. Destillari enim possunt omnia, quæ caloris vi in halitum & vapores conuerti possunt. Nam halitus illi à vase obiecto retenti sensim in guttas colliguntur, & hinc in liquorem confluunt. Cùm autem rerum harum magna sit diuersitas, aliáque in halitus & vapores ac spiritus facilè conuerti possint; ex aliis non nisi maiore ignis vi halitus eliciantur; atque halitus illi caloris beneficio eleuati vel facilè in sublime ferantur & sursum tendant; vel ob grauitatem deorsum ferantur; vel medio modo sese habeant,

Destillatio.

Destillatio quid.

Destillationum genera.

habeant,& in sublime quidem nonnihil eleuentur, sed tamen in locum nimis altum non adscendant:varia hinc hortũ habet destillãdi ratio, varietate fornacum mediorúmque differens, Per aliam fornacem & vasorum constitutionem vapores in altum eleuantur; per alia ad latus aguntur;per alia in fundũ deprimuntur. Ignis patens dat maiorem calorem;minorẽ arena; adhuc minorem cineres; adhuc minorem aqua. De quo Geber, *l. 1. summ. perf. part. 4. c. 50.* cum cineribus destillatio maiore perficitur igne; quæ autem cum aqua, mansueto igne & æquali. Subtilior ergo fit separatio per eam, quæ aqua perficitur, quàm quæ cineribus elicitur. Veruntamen hæ differentiæ omnes ad tria genera nõ incommodè redigi possunt,& triplex constituitur destillatio; per Adscensum, ad Latus, & per Descensum. Per adscensum nominatur destillatio, quando halitus & vapores in altum adscendentes ab alembico seu capitello cucurbitæ, vesicæque seu vasi, quod materiam destillandam continet, imposito excipiuntur, atque in eo in liquorem, qui guttatim per rostrum vel nasum (ita enim appellant canalem ab alembico in vas recipiens tendentem) in recipiens destillat, atque in eo colligitur, condensantur. Fit autem hæc destillatio variis modis. Primo loco nõnulli commendant destillationem per radios Solis,& persuasum habent; radios Solis cœleste ac viuificũ quid destillatis communicare. Verùm superstitiosa & inutilis videtur hæc diligentia. Nihil enim quàm calorem Solis radios communicare, atque eadem alium quemvis calorem præstare, experientia testatur. Nam vt res, quæ calore Solis exsiccatur, non præferenda est ei, quæ igne sicca euasit: ita nec liquor, qui ex vaporibus à radiis Solis eleuatis collectus est, nobilior est eo humore, qui ex vaporibus ignis vi in altũ sublatis confluxit. Et præter hoc, quod in nostris regionibus rarò hæc destillatio institui potest, habet & alia hæc destillatio secum incommoda: nimirum quòd calor continuari non potest, sed noctu remittit: quòd non pro libitu artificis regi potest: & longiore spatio ac tempore opus habet. Itaque cùm calore ignis in fornace accensi eadem operatio breuiore tempore,& minore labore, ac certiùs perfici possit: non est, vt hac in re superstitiosè laboremus, sed nobis in fornace cõmoda institutæ destillationes sufficiant. Cùm autem omnes per ascensum destillationes vnius ferè generis fornace opus habeant (etsi & hîc nonnulli varietatem quandam ad splendorem potiùs, quàm necessitatem quærant) de ea aliquid in genere dicemus. Non verò opus est pluribus verbis eam describere, cùm vnica fornacis inspectio hæc omnia mõstret. (*in tab.* 8.) Habet autem hæc fornax duas præcipuè partes, focum & cinerarium; supra pauimentum intra latera fornacis spatium relinquitur cineribus excipiendis, quod in latere vno habet ostiolium, non solùm cineribus, vbi repletum est, eximendis, sed & admittendo aëri, qui ignem accendat, necessarium. Hoc spatiũ tegitur bacillis ferreis seu crate ferrea, atque continuantur fornacis latera,& focus exstruitur, tantæ altitudinis ac latitudinis, vt vesicæ vel catino, aut lebeti & carbonibus recipiendis sit idoneus. Relinquitur & in foco ostiolum carbonibus ingerendis necessarium; imò sæpè & alterum mox supra cratem, eidem mundando aptum. Sæpè ostiolum paulò altiùs supra cratem exstruitur,& focus fit altior, vt maiorem carbonũ copiã possit capere, nec opus sit, singulis horis nouum igni nutrimentum suggerere. Ne autem simul carbones accendãtur, ipsa ostiola diligentissimè suis epistomiis sunt instruenda, vt tantum saltem aëris, quantũ libet, admittere possimus. In parte verò superiore ad latera catini vel lebetis quatuor, vel etiã pauciora, foramina rotunda sunt relinquenda cũ suis operculis seu epistomiis, vel luteis, vel ferreis, ea de caussa, vt per ea, prout plura vel pauciora, tota vel ex parte, aperimus, calorẽ ignis, prout libet, moderare possimus. Catino

Destillatio per ascensum.

Destillationis per ascensum differentia.

Destillatio per radios Solis.

Fornax destillationis per ascensum.

etiam baculus ferreus, vel crux ferrea subiicitur, ne pondere aquæ, cineris, vel arenæ deprimatur. Si cui placet hîc compendiũ quærere,& à carbonibus suggerendis longiore tẽpore vacare, aut etiam igne vnico plures fornaces calefacere, illi licet fornacem Acediæ, vt appellant, seu pigrum Henricum, exstruere, qui hoc modo paratur. Exstruitur turricula intus caua, quæ tãtum carbonum, quantũ diei sufficit, aut quantum libet, capere possit, quæ parte inferiore habet substratam craticulam cum cinerario & ostio, vt in reliquis fornacibus. In cacumine habet foramen carbonibus ingerendis necessarium, cùm operculo exactè foramini conueniente. Ad huius turriculæ latus (vel latera, si plures vno igne fornaces calefacere libet) alia fornax (vel plures fornaces) exstruitur, cum fundo bene clauso, loco paulò altiore, quàm craticula turris est, extructo. A fundo fornacis rectà canalis exstruitur versus focum seu cratem turris, per quẽ calor ex turri ad fundũ fornacis penetrare possit. Nonnulli in huius canalis medio tabulam ferreã vel lapideam disponunt, vel integram, vel foraminibus aliquot magnitudine differentibus præditam, per quam tantum caloris, quantum libet, ex foco turriculæ in fornacẽ admittere possunt. Fornace ita instructa, turricula carbonibus repletur,& operculo clauditur, cui cineres plerumq; iniiciuntur, ne quid respirare, carbonésq; omnes incẽdi possint. (*in tab* 9.9.) Alij aliter hoc fornacis genus exstruũt, quæ tota diuersitas melius monstrari, quàm describi, potest. Mihi cõmodissima hæc videtur ratio, (*in tab.* 10.) si nimirum craticula cum cineratio ipsi fornaci, non verò turriculæ carbones continenti subiiciatur. Pauimentum verò turniculæ sit decliue, vt carbones ex eo per foramen (†) in ipsum focum fornacis supra craticulam descendere, atque ibi accẽdi possint. Quòd si plures fornaces quis circũponere velit turriculæ, posset in pauimento turriculæ pyramidalem vel acuminatam figurã exstruere, cuius ductu per omnes canales in omnes fornaces carbones demitti possunt. Laudat & commendat, vt ad multa, præcipuè tamen digestiones, vtilissimam suam fornaculã Henric. Conradus, in libello peculiari de Athanore: qui iccirco de ea consuli potest. Quia tamen in eo tractatu quædam occultauit; nonnullis autem huius fornacis structura placet: particulatim eam describemus,& qua ratione longiori tempore flammæ continuæ & æquali materia præberi possit, docebimus. Fornax integra est (*in tab.* 11.) Basis ex laminis ferri vel cupri (*in tab.* 12.) vitrum, in quo spiritus vini continetur (*in tab.* 13. 14.) quod canali ex ferreis vel cupreis laminis compositio (*in tab.* 15. 16.) per quem spiritus vini ad flammam deriuatur, arctè adaptatur & ferruminatur, ac clauditur, ne quid vel spiritus effluere, vel aër confertim ingredi possit. Alij spiritum vini sensim è gutturnio in canalem instillant. Ellychnium ex alumine plumoso, vel minutissimis argenti filis contortũ orificio canalis angusto (*) inseritur, atque accenditur, per quod flamma cõtinuò spiritũ vini lãbit & attrahit, vt non solùm per aliquot dies, sed & septimanas continuari possit. Basi imponitur pars inferior fornacis vel tota vitrea perspicua, vel ex laminis ferri aut cupri, atq; lapide speculari parata, vt aliquot partibus sit perspicua,& flammam cõtinuò conspiciendã præbere possit. (*in tab.* 17.) Huic imponitur pars fornacis superior, ex aliquot, prout libet, circulis è laminis ferreis vel cupreis parata (*in tab.* 18.) de quibus vnus (*in tab.* 19.) qui sibi mutuò inseri,& nunc plures, nunc pauciores, prout flammã propinquã vel remotam cupimus, adaptari possunt. Huic imponitur capella cuprea (*in tab.* 20.) in margine foraminib. multis pertusa, vt halitus ex spiritu vini exitũ habeãt. Capellæ imponitur tripus. (*in tab.* 21.) Huic imponitur vitrũ. Fornax tandem clauditur & vitrum tegitur vitro (*in tab.* 22. *vel in tab.* 23.) prout vitrum impositũ requirit. Non est autẽ de nihilo, operationes in ea fornace

Fornax Acediæ, seu pigrum Henricum.

Athanor Henric. Conradi.

fine

sine omnib. sordibus fieri; gradus caloris optimè regi; ignem, qui non solùm sine vlla noua opera nō solùm per aliquot dies, sed & septimanas durare possit, in ea accēdi posse: nisi hoc haberet incommodi, quod ignis paulò maiore sumptu alendus est. Verùm hæc sumptuū ratio in aliis locis maior, in aliis minor est, & posset hîc fortasse etiā cōmpendij aliquid quæri. Cæterùm per ignē carbonum destillatio pluribus modis instituitur. Vel enim vas cū materia destillanda nudo igni imponitur, vel mediū quid interiicitur. Prior duobus modis fit. Vel n. cucurbitam benè lutatā cruci ferreæ imponimus, & [illegible]a circumcirca fornacē claudimus, saltē spiraculis necessariis relictis, subtúsq; ignem accendimus. Quo destillationis genere vtimur, vbi pro spiritibus eleuādis maiore ignis vehemētia opus est, vt in aquis valentibus præparandis. Sed in huius vicē sæpè destillatio per retortā subire potest. Deinde igne etiā patente destillamus per vesicam, vt nomināt. Vas nimirū cupreū, intus stanno obductū, quod vesicā appellant, fornaci imponitur, quod vna ferè parte materiæ destillandæ, & duabus aquæ vel menstrui ita repletur, vt quarta eius pars præter propter maneat vacua: postea imponitur alembicus, & cōmissuræ luto ex farina & aqua, vel farina & albumine ouorum, clauduntur, & ignis paulatim in foco, ostiis bene clausis, & vno saltem spiraculo seu vētili aperto accēditur. Rostro autē alembici canalis oblongus, vas aqua frigida plenū transiens, adaptatur, & arctè cōiungitur, cōmissuris benè clausis, vt vapores & spiritus à frigiditate aquæ citiùs coagulētur, & non euanescant: huic demū canali receptaculū apponitur. Et vt vapores nō euanescāt, & citiùs in guttas cōdensentur: quoties aqua incaluit, cū frigida permutāda. Qua de caussa etiam interdum pannū humidū frigidum alembico imponere vtile est. Verùm ad hanc molestiam euitandam à nōnullis hoc compendiū vsurpatur. Alembicū fabricant, eique aliud quasi labrū, quod tamen eum non contingat, circumducunt, atq; in spatiū, quod inter alembicū est, & labrū illud alembicū cingens aquā frigidā infundunt; quæ vbi incaluit, per epistomiū emittitur, & alia frigida infunditur. (*in tab.* 25) Sūt qui canalem vasis, aquā refrigeratoriā continentis, nō immediatè cum rostro alēbici vesicæ impositi, sed per medias fistulas anguiū & serpentiū modo flexuosas & anfractuosas cōiungūt, (*in tab.* 26) quod destillationū genus iccirco anguinū & serpentinū nominatur, & nō solùm in destillatione per vesicam, verùm etiā, si cui placet, in reliquis per ascēsum destillationibus, per balneū, cineres, & arenam, locum habere potest. Nimirū alembicus fabricandus, ex cuius vertice fistula recta promineat. Huic fistulæ cōiungitur canalis per multos anfractus & flexus, qui inde serpentina appellatur, ad canalē vasis refrigeratorij trāsiens. Solent verò hi canales serpētini variis modis parari: alij simpliciter ipsi canali & vasi refrigeratorio coniungūtur: alij in medio adiunctā habent ampullā, ex qua rursū per anfractus surgunt, & in canalē vasis refrigeratorij inseruntur, qualis depingitur à Io. Bapt. Porta, *magiæ nat. l.* 10. *c.* 8. (*in tab.* 27.) Accōmodatū est hoc instrumentū iis rebus destillandis, quæ spirituosæ seu ex quibus multum spirituū eleuatur, & quæ propterea maius spatiū requirunt, quod nisi ipsis hoc modo cōcedatur, facilè euanescunt. Porrò destillatio vbi vas cū materia destillāda non proximè igni, sed per medium aliquod obiicitur, variis etiam modis instituitur. Quibus tamen omnib. hoc cōmune est, quod catinus seu lebes, (capellā vulgò vocant) seu cupreus, seu fictilis, arctissimè fornaci coniungitur. Huc cucurbita (*in tab.* 31. 31.) imponitur, quā ita à satiuæ cucurbitæ similitudine nominant, alij bociā appellant; cui imponitur capitellum seu alembicus. Nonnunquam suber vel papyrus inter alembicū & materiā destillandā interiicitur, vt saltē tenuissima & spirituosissima pars penetret. Capella si vacua relinquatur, & ei cucurbita cum materia destillāda imponatur, catinúsq; probè claudatur, vt solùm aër calidus in cacabo vel catino conclusus cucurbitā calefaciat, atq; ex materia in ea contēta vapores in alembicū eleuet, cōmodissimè balneum siccū, seu stufam siccam, appellari existimauerim: cùm aër hoc modo cōclusus & calefactus aëri in nostris hypocaustis, & fornace media calefactis tēpore hyberno conclauibus, quæ vulgò stufas nominant, respondeat. Aliter tamen Stufam siccā vulgò accipiūt, cum fornaci, fornacibus in nostris hypocaustis simili, multa vasa imponuntur, atque vnius fornacis ignes calefiunt, qualē fornacē vltimo loco describit Matthiolus, *de rat. destillandi aquas.* Vvecherus, *l.* 3. *antidotarij gen. c.* 41. destillationē etiā per vesicā hoc nomine indigitat, quæ ab aliis per vesicā destillationib. nihil differre videtur, nisi eo, quod ignē non rectà vesicæ subiicit, sed fornaci pigrū Henricū adiūgit, vt ita in fornace, cui vesica inhæret, aër saltē calidissimus contineatur. Libau, *part.* 1. *com. Alchem. l.* 4. *c.* 11, Stufam siccam appellari scribit, quocunque furno per ignē siccū & immediatum destillatur, maximè si simul res, ex qua destillatū petitur, absq; humore in destillatoriū inferatur. Et postea; stufæ tunc magis vocātur, cùm fiunt destillationes in fornace, igne vesicā aut aliud vas, in quo materia cōtinetur, proximè tangēte, siue aqua addita sit, siue nulla. Stufam siccam describit Bulcasis, *in libro, quem Seruitorē inscripsit, in c. de faciēda aq. ros.* his verbis: *Operatio eius*, (retineo verba Interpretis) *sine aqua & cū igne carbonū est, vt facias furnum quadratū vel rotundū, & habeat coopertorium superius, super quod stabūt ventres ex terra vitreata, & possint sustinere ignē; & quando accendūtur carbones, & incipit aqua rosarū destillare, claude os furni, & dimitte foramina aperta, per quæ fumus egrediatur, & dimitte sic, donec fuerit destillata tota; deinde abiectis primis rosis, pone alias recentes.* Videtúrq; hæc fornax re ipsa cū Matthioli fornace vltima cōuenire. Si verò catinus seu lebes aqua repleatur; cucurbita autē in eo ita vel super tripode, vel cruce, vel lamina multis foraminib. pertusa & ad latera ferreo vnco innitēte, collocetur aut suspēdatur, vt ipsam aquā calidā nō tangat, sed saltē vapores excipiat, appellatur balneū Roris vel balneū vaporosū. A vapore n. aquæ calētis incalescit cucurbita, atq; hinc vapores in alēbicum attollūtur. Debet autem catinus diligēter operculo claudi, ne aqua exhalet. (*in tab.* 28.) Dispositionē etiam huius fornacis descripsit Vveckerus, *antidot. gen. l.* 3. *c.* 40 & Io. Bapt. Porta. Frequētissimus verò modus est, qui balneū Mariæ vel maris appellatur. Lebes seu catinus cupreus, vel etiā fictilis, fornaci inseritur, vt iam dictū, & aqua repletur, in quā cucurbita cum materia destillanda immergitur, & catinus operculo, in medio tamen ad excipiendā cucurbitā perforato, probè tegitur, vt & calor in balneo meliùs cōtineatur, & aqua nō ita facilè exhalet, sed in guttas resoluta iterū descēdat, ne toties nouam aquā affundere opus sit. Cùm tamen planè caueri non possit, ne quid exhalet; habenda est in prōptu aqua calida, quæ, vbi aqua nōnihil deficit, infundi possit; ne si frigida infundatur, eáque cucurbita vitrea cōspergatur, rūmpatur. Cōmodissimum tamen est, si gutturnium aqua plenū apponatur, ex quo noua in locū eius, quæ exhalauit cōtinuò guttatim destillet. (*in tab.* 29.) Ne autē vitrū ad fundū catini allisum frangatur, in aqua natet, aut vllo modo moueatur: dāda est opera, vt stet planè immobile. Geber, *l.* 1. *sum. perf. par.* 4. *c.* 50. id hoc modo effectū dat. Fundum catini seu ollæ straminib. lana, vel re simili, ad spissitudinē triū digitorū tegit, ne cucurbita frangatur; iisdémq; graminib. vel rebus consimilib. operit in circuitu totā cucurbitam vsq; ad collū alēbici ferè; & super stramen vel sarmēta virgas subtiles sternit, iisq; lapides imponit, qui suo pōdere cucurbitā, alembicum, & ipsa sarmēta deprimāt, & depressa firma & stabilia teneāt super ollæ seu catini fundū, ne narent per aquā Recentiores cōmodè circulū plūbeum formant, cúmq; stramine inducunt, & funiculis circulo alligatis cucurbitā super circulo plumbeo firmant, quod cōmodissimè fit eo modo ferè, quo tympana tēdi solēt. (*in tab.* 30.) Aut, quod etiam satis cōmodum est, lebes seu catinus cupreus scobe ligni serrati madefacta ad dimidię spithamę altitudinē impletur, super quā vitrū collocatur, & circū circa ahenū scobe madefacta repletur, vitrúmq; firmatur, & tandē aqua infunditur. Nōnulli, vt plura pos

Destillatio cum igne patente.

Destillatio per vesicam.

Destillatio per serpentinas.

Destillatio in Balneo sicco.

Destillatio in B. Roris.

Destillatio in Balneo Mariæ.

sint vna vice destillare, in vnū balneū plures cucurbitas imponūt: quod qdā ita faciūt, vt non solū ab igne subtus accēso, sed à canali balneū transeunte calefiat: quale describit Vveckerus, *ant. gen l. 3. c. 39.* & alij plurimi, atq; inter hos iam olim Bulcasis, *alleg. loc. in seruitore* Tandē per cineres, arenā, scobē & limaturā ferri & similia destillatio pficitur. Nimirū in fundū catini cineres, farina laterum, arena, aut limatura ferri aut digiti, aut prout opus, altitudinē iniiciuntur: Huic cucurbita cū materia destillanda imponitur, & catinus cinerib. vel arena repletur. Cōmissuræ farina, aqua aut albumine ouorum subacta, vel luto ex vitro puluerisato, lithargyro, farina, & albumine ouorū panno lineo vel papyro illito, prout opus, iunguntur.

Destillatio per cineres, arenam, &c.

Cucurbita. Cucurbitæ autē (*in tab. 31. 31.*) q̄ ad has omes destillationes vsurpātur, vitreæ maximā partē eliguntur, vt q̄ nihil substantiæ vel qualitatis alienæ destillato cōmunicant, aliàs sunt altiores, aliàs humiliores, prout materia destillanda, de quo suo loco, hæc prōptiùs in altū, illa difficiliùs eleuatur. Si n. illo, qui necessarius est, gradu caloris materia in alēbicum vsq; eleuari nequit, sed p latera cucurbitæ iterū descēdit, frustrà laborat.

Phiola. Loco cucurbitarū vsurpant interdū phiolæ dictæ, (*in tab. 32.*) & tūc qdem, vbi maximè, volatilia, vt spiritum vini & similia, à phlegmate separare animus est. Nā solùm illud, quod est volatile, & nō aqueū per lōgum & angustū phiolæ collū in capitellū vel alēbicum vsq; adscēdit; quod verò aqueum est & grauius, in laterib. colli iterū in guttas concrescit, atq; in imum delabit, & sic volatile illud ab aqueo phlegmate secernitur.

Destillatio per campanam. Ad hāc per ascēsum destillationē non incōmodè quoque referri potest destillatio per cāpanam dicta, qua oleū sulph. paratur, vbi scilicet sulphure accēso cāpana vitrea (*in tab. 33.*) vapores excipiunt, & in oleū cōdensant, de quo suo loco.

Destillatio ad latus. Alterū destillationis genus ad latus, vel per inclinationē vocāt, quòd scilicet halitus & spiritus nō sursum rectà in alēbicum adscēdunt, sed per latus atq; obliquè in recipiēs tēdunt. Vas, per quod hæc destillatio peragit, seu vitreū, seu terreū sit, retortā vulgò (*in tab. 34.*) alij cucurbitā incuruā, alij bociā cōtra bociā nominant. Nōnulli loco Retortæ vtunt etiā cucurbita recta; verùm illā obliquè in fornace statuūt, vt alēbic⁹ deorsum inclinet. Habet hoc destillationis genus locū præcipuè in iis, q̄ ægrè in altum attollunt. Ponit autē retorta plerumq; in ignē patentē, interdum in cineres, sæpius in arenā; vnde ferè secūdo, tertio, aut quarto caloris gradui hæc destillatio apta est.

Destillatio per retortam in igne patente. Vbi in ignē patētē ponit retorta, hic modus est. (*in tab. 24.*) Exstruat fornax ferè quadrata, in cuius parte infima sit cineratiū cū ostio. Cinerarium tegat crate ex baculis ferreis, ob maiorē, q in hoc genere plerumq; vsurpat, ignē, crassiorib. Supra cratē sit focus, tātæ altitudinis & latitudinis, vt & carbones, & retortā capere sufficienter possit. In medio verò foco seu spatio ferreus baculus, vel duo etiā parietib. inserant, satis fortes, vt & vim ignis, & retortæ onus ferre possint, nec vbi incāduerint, flectant & deprimant, atq; ita retortæ collū frangatur. In latere vno relinquat spatiū, per quod cornu seu rostrū retortæ eminere atq; exseri possit.

Lutum ad vasa munienda. Retorta autē antequā fornaci imponat, luto bono muniēda est, ne ignis vi rumpatur. Cui vsui inseruit id, quo vtunt fabri ferrarij in ferruminādo; aut tale, quod fit ex luto tenaci, ab arena crassiore mūdato, tomēto, equino stercore, cui addit interdū ferri scoria, & sanguis taurinus. Vel ex farina laterū, ferri scoria, vitro, luto pingui mūdo, ac tomēto: vel tali, quod R. luti mūdati & exsiccati part. x. cinerū lotorū part. ij. fimi equini part. iij. scobis ferri part. j. pilorū bubulorū vel tomēti part. ij. M. cum sanguine bubulo vel ouillo. Plura vide apud Euonymū, *part. 1. & 2* Andr. Libau. *l. 1. epist chym. 24. & l. 2. Alchym. tr. 1. c. 38.* Begnin. *in tyr. chym. l. 1. c. 6.* Postqnā retorta in fornacē locata fuerit, foramē, per quod rostrū eminet, diligēter claudit, ne igni pateat exitus. Postea tegat pars superior fornacis, & relinquātur in quatuor laterib. spiracula seu vētilia. Alij in medio saltē vnū foramē relinquūt, vt ita sēper versus mediā tecti partē flāma tendat, atq; circa retortā reuerberetur, idq; foramē, prout opus, magis vel minus aperiūr, imposito operculo: tandē etiā, si opus, carbones per illud iniiciūtur. Nōnulli quoque in hac destillatione pigrū Heinricum adhibēt. Vbi fornax parata, & retorta imposita, retortæ adiungat vas recipiēs amplū (*in tab. 36.*) & cōmissuræ diligēter agglutinēntur & obstruant, lutúmq; prius exsiccet, anteq̄ ignis accēdatur, ne vllus spiritui, q sæpe satis fortis est, & magna vi erūpere conatur, exitus pateat.

Lutum ad commissuras vasorum claudendas. Inseruiūt autē huic rei luta iā enumerata: vel qod R. ferri scobē, catillorū fragmenta pulerisata, vel farinā laterum, lutū, vstum, cretā, bolum cōmunē, calcē viuā; q̄ miscent cum albumine ouorum. Vel ♃. far. laterū, vitri puluer. an. part. iiij. cretæ part. j. luti mundati part. xij. M. cum tomēto vel capillis bubulis & oui albumine. Nōnulli, vbi lutum exsiccatū fuerit, recipiunt picē, cerā, seuum, mistáq; & liquata instillāt luto. Hoc in genere de lutis obseruandum, ea, quæ cōbustilia sunt, loco, q igne incādescere potest, inutiliter applicari; vnde cùm retortæ collum interdum incādescat, cōbustilib. cōmissuræ non sunt claudēdæ: ita liquabilia loco, q incalescit, inidē non sunt applicāda; nec quod in aqua resolui potest, loco humido. Recipiēs sit amplum, ne, si angustius sit, spirituum copia, qui ex nōnullis rebus confertim exeunt, rumpat. Quo fine nōnunquā canalis adhuc medius, (*in tab. 39.*) inter retortæ collū, & recipiēs inserit ne spiritus mox in recipiēs irrumpāt, illúdq; frangāt. Alij duplex recipiens adhibēt, quod duob. modis fieri potest. Vel n. vnū recipiēs in parte inferiore vētris habet canalē, cui alterū recipiēs applicatur, (*in tab. 38.*) vt si fortè maior sit spirituū copia, q̄ quibus capiēdis prius recipiēs sufficiat, aliquid eorū in posterius trāseat. Vel potest adhiberi canalis, ea parte, qua collo retortæ applicat simplex, q postea in geminū desinat, & vtriq; vas recipiēs applicari. (*in tab. 37.*) Vt verò in aliis, ita præcipuè in hac destillatione, est obseruādum, ne ignis remittat. Nā mineralia, inprimis si semel vi ignis fundātur & liquent, & postea ignis remittat, vt nōnihil refrigerētur, adeò tenaciter cōiungunt, vt vix igne, quātumvis iterū austero, separari possint, nisi rursū in puluerē redigātur. Loco retortæ interdū ampulla solū in directū posita vtunt, atq; ita eam locāt, vt rostrū nonnihil declinet, appellantq; hāc destillationē proflatoriā.

Destillatio per Retortā in cineribus, areno, &c. Secundò potest destillatio per lat⁹, seu inclinationē, etiā per cineres, arenā vel scobē, & limaturā ferri institui, cum minore calore opus est. Fornax exstruit vt antea, sed in medio habeat ferreā cratē supra q̄ pauimētū cōcauum exstruit, vel catin⁹ saltē aut capella fictilis (*in tab. 35. 40.*) adaptatur. In hāc ponit retorta, ita vt rostrū ad lat⁹ emineat, & supra ac infra cinerib. vel arena, vel simili materia tegit atq; obruitur, recipiénsq; adaptatur, & per ignē, vt fieri solet, destillatio instituit. In nōnullis, quæ facilè ebulliunt, vel superiori retortæ parti frigidiori facilè adhærēt, ignis primò supra retortā & cineres, aut arenā accendit, q & bullas reprimit, & materiā in liquorē soluit, atq; vbi oleum fluere incipit, tum infrà etiā ignis accēdēdus, vt melius id fluat. Sed de his suo loco. Tertiò etiā fit destillatio per retortā in balneo roris, cuius inuētionē sibi asscribit I. Bapt. Porta *l. 10. mag. nat. c. 9.* quæ ex eo loco & prolixa descriptione peti potest. (*in tab. 41.*) Tandē & aquæ potest imponi retorta. Iungit nimirū, vt moris est, fornaci catinus æneus, qui vel vnū, vel duos, prout per vnā vel duas retortas destillare animus est, ad latera foramina cum suis canalibus habeat, per quæ retortarum colla transeāt, Retortæ plumbeis circulis mergūntur & & firmātur, vt in balneo dictū est; vas aqua replet tegitúrq;, & canales stuppa diligenter claudunt. Hinc ignis accenditur, aqua vbi feruet, vapores excitātur, & collecti in recipiens destillāt. Tali destillatione sese vti in destillatione florum rorismarini, violarum & similium scribit I. Bapt. Porta.

Destillatio per descensū. Tertium destillationis genus est, quod per Descensum nominat, vbi scilicet liquor ex resolutis halitib. collectus non sursum fertur, neq; ad latus, sed infrà tendit, atq; in vas suppositum destillat. Atq; adhibet in iis præcipuè, vbi liquor est grauis, spiritúsq; in altum vix adscendunt, aut si adscendere deberent, à calore corrumperent & dissiparentur. Verùm multa, quæ per descensū destillātur, nō incōmodè etiā per retortā destillari posse videntur. Fit autē hæc plurib. modis. Primò per ignē patentē, idq; tamē aliter atq; aliter. Interdū n. perforat vas q materiā cōtinet, parte inferiore; superiore verò bene

clau

clauditur, atque fundo alteri vasi imponitur, quod terræ infoditur, vt vas materiam continens supra terram emineat, & ignis circum accenditur, ac sensim propiùs admouetur, donec tandem vas eo planè obruitur. Ita enim vi incumbentis ignis halitus descendunt, & frigoris vi condensati in subiectum vas destillant. Nonnunquam peculiaris fornax ad hanc destillationem exstruitur, talis nimirum: Erigitur fornax (*in tab.* 42.) sesquicubitum, aut quantum opus est, alta, cuius vnum latus pateat, vt recipiens imponi possit: supra tegitur tecto concauo, vt ventrem cucurbitæ, ollæ, phialæ, aut cuiuslibet instrumenti, materiam destillandam continentis, capere possit. In imo verò perforatur, vt collum transire possit. Sumatur igitur vas conueniens luto munitum, & materia destillanda repleatur, atque glomus ex ferreis chordis, vel simili materia supra per collum immittatur, qui relaxatus prohibeat, ne materia excidat. Vase inuerso collum per os in spatium inferius exseritur, & luto bene, si quid de illo foramine patet, clauditur. Supponitur receptaculum, & ignis supra vas accenditur, & sensim augetur. Deinde est & alius modus, vbi non ipsi vasi ignis immediatè incumbit, sed eo à priore differt, quod supra cucurbitam inuersam cineres vel arena iniicitur, & supra cineres vel arenam ignis accenditur. Quæ destillatio mitior est, & calorem blandiorem habet. Adhuc mitior calor est, qui per aërem saltem calidum, aut si ita libet nominare, stufam vel balneum siccum, procuratur. Fornax est eadem cum prioribus: in hoc differt, quòd catinus vel pila formabitur bifida: pars inferior in concaua fornacis immittatur, habeatque in imo foramen fornacis foramini respondens: in hac imponitur ampulla vel cucurbita, vt collum per foramen in partem imam fornacis descendat. Tanta autem sit catini illius capacitas, vt cucurbita per semipedem eum non tangat. Postea operculum imponitur, & supra id bene lutatum ignis accenditur, & destillatio, prout opus, perficitur. Est tandem & alius adhuc modus, cùm mitissimum adhibere calorem cupimus, & metuimus, ne destillatum corrumpatur, per balneum scilicet: quem modum describit Iohan. Bapt. Porta, *lib.* 10. *mag. nat. cap.* 9. qui in omnibus ferè cum priore conuenit, in hoc saltem differt, quod catinus æneus fistulam in modum infundibuli extra foramen fornacis infrà porrectam habet, quæ diligenter cum collo cucurbitæ vel ampullæ iungenda & ferruminanda est, ne aqua effluat. Postea in catinum aqua infunditur, operculum imponitur & clauditur, ne aqua exhalet. Tandem supra vas ignis accendi potest, vnde aqua incalescat. Loco citato tamen Porta fornacem ita disponit, vt ignis circa vas accendi possit. De fine denique destillationis hæc *iam allegato cap.* 50. *lib.* 1. *part.* 4. *summ. perfect.* Geber habet. Caussa, quare inuenta sit destillatio, & caussa generalis inuentionis cuiuslibet destillationis, est purificatio liquorosi à fece turbida, & conseruatio illius à putrefactione. Videmus enim rem destillatam quocunque destillationis genere puriorem effici, & melius à putrefactione custodiri. Quid verò in specie præstet, suo loco, vbi in parte altera de medicamentorum præparatione dicetur, agemus. Ad destillationem pertinet, seu potiùs vsus quidam destillationis est Rectificatio, quæ nihil aliud est, quàm repetita rei destillatio, qua materia purior redditur, fecibus in fundo relictis; aut phlegma ab oleo, vel spiritus à phlegmate separatur. Cohobatio quoque, quam nominant, est repetita destillatio, qua liquor, qui destillauit, relictæ in vase materiæ affunditur, & iterum atque iterum de ea abstrahitur & destillatur: quo fit, vt vel liquor destillatus aliquid, quod prima destillatione acquisiuit, & quod ab eo separatum cupimus, in capite mortuo relinquat; vel vt aliquid ex materia in vase destillatorio relicta, quod prima destillatione non exstillauit, repetita destillatione, & vehiculo quasi liquoris, qui primò exstillauit, educatur.

Finis destillationis.

Rectificatio.

Cohobatio.

CAPVT XII.

De Sublimatione.

SVblimatio maximè affinis est destillationi per adscensum, & in eo saltem differt ab ea, quod sicut in destillatione vapores, qui in altum tolluntur, in liquorem concrescunt: ita in sublimatione exhalationes siccæ adscendunt, & in altum sublatæ alembici lateribus instar atomorum adhærescunt. Vnde Geber, *lib.* 1. *summ. perfect. part.* 4. *cap.* 40. sublimationem esse dicit, rei siccæ per ignem eleuationem cum adhærentia in suo vase. Quapropter & in eodem fornacis genere & in iisdem ferè vasis, in quibus destillatio per adscensum fit, etiam sublimatio perficitur; quæ sunt vel cucurbitæ vitreæ, vel terrea vasa, quæ in specie sublimatoria appellari solent, & vbi vehementiore igne opus est, tutiùs adhibentur, quàm vitrea, quæ igne maiore liquescunt. In hoc solùm differunt, quòd alembico non rostrato seu cæco (*in tab.* 43.) vtendum est; nisi in principio aliquid humoris, quod in sublimatione sulphuris & vitri ♁ cum * sextil fieri solet, exstillet. Tunc enim rostrato vtimur, & postea vbi humidi vapores cessant, eum cæco permutamus, aut rostrum claudimus. Interdum in vertice alembicus est perforatus, vt vapores humidi exhalent, quo facto, foramen clauditur. Vasa sublimatoria nunc altiora sunt, nunc humiliora, prout materia sublimanda magis vel minus volatilis est. Si enim sit volatilis, adhibendum est sublimatorium altius; sin minus altè descendat, humilius: & cùm interdum mox lateribus cucurbitæ adhærescere soleat materia sublimata aliquo modo, sæpe ad collum vsque cucurbita cineribus tegi debet. Videndum tamen, vt collum satis exstet, ne calore collecti flores iterum liquentur, si sint liquabiles. Nonnunquam plures alembici vel ollæ in hunc vsum paratæ (*in tab.* 44.) adhibentur, & altera alteri imponitur, quæ omnes in parte superiore sunt perforatæ, superior solum clausa est, & in latere rostrum habet, vt si quid humidi adsit, exstillare queat. Adhibentur autem eo fine tot alembici vel ollæ, vt materia illa sublimata distingui possit. Quæ enim leuior & volatilior est, in supremum adscendit alembicum: quæ grauior est, in imo subsidet. Porrò propter diuersitatem spirituum sublimandorum diuersificatur, vt loquitur Geber, sublimatio. Quædam enim fit cum igne forti, quædam cum mediocri, quædam cum igne remisso: ideóque sublimatorium nunc supra ignem patentem ponitur, nunc in cineres, nunc in arenam vel scobem ferri. Quomodo verò tota sublimatio institui debeat, commodissimè suo loco in specie dicetur. In genere hæc sufficiant. Res sublimanda vel sola sublimatorio inditur, & igne admoto in altum agitur, vel cum alia materia fixa magis miscetur, quæ ipsam & remoretur, ne statim, vbi igne incalescit, fugiat, & impuritates omnes secum retineat: vel si res sublimanda est fixa, miscetur cum volatili, quæ ipsam vel totam, vel partem eius in altum tollat; aut quæ facit, vt res sublimanda ad minima diuidatur, & hinc à calore facilius in altum eleuari possit. De quibus in singulis sublimatis in specie, vt & de igne regendo. In genere hæc præcipit Geber, *lib.* 1. *part.* 4. *summ. perfect. c.* 42. Primò ignis lentus est adhibendus, & talis solùm, qui aqueum & humidum, quod inest, euocare possit. Si quid iam per illum gradum sublimatur, ignis non augea

Sublimatio quid.

Vasa sublimatoria.

Sublimationis modus.

augeatur, vt ita subtilissima pars ascendat igne debili, quæ seorsim, si placet, colligi potest. Cùm iam nihil vel parum adscendit, quòd ex turunda vel ellychnio in fotamen alembici immisso deprehendi potest, ignis augeatur tantum, quantum opus esse ex lana deprehenditur. Si enim parum adscendere deprehendes, augeatur; si multum & immundum adscendat, nimius est ignis: si mundum & multum, iustus est ignis gradus. Accidit etiam interdum, vt alembicus totam materiam sublimatam capere non possit. Tum itaque vel cum nouo permutari debet, vel euacuari materia, vt nouis floribus succedentibus locus detur, & ne prius collecti ex alembico in cucurbitam decidant. Si quæ alia in genere de his sublimationibus dici possunt, de iis consulatur Geber, *allegato loco, cap. seqq.* Habet autem sublimatio varias vtilitates. Primò enim separat partes subtiles, puriores & volatiles à crassioribus, impuris & fixis. Deinde ad essentiæ & tincturæ extractionem vtilis est sublimatio. Atque vbi hic finis est propositus, volatile aliquid, quod rei sublimandæ vehiculi loco sit, miscetur, quod sublimatione peracta iterum separatur per resolutionem in aquam; cùm talia vehicula plerumque è salium volatilium genere sint. Tertiò interdum eo fine adhibetur sublimatio, vt non fixum figatur. Quartò sublimatio aliam quasi formam, aliasque qualitates sublimatæ rei confert, vt in ☿ sublimato apparet. Denique & per sublimationem res diuersæ iunguntur, vniuntur & incorporantur, vt vnum compositum inde fiat, vt in cinabari. Plerumque autem sæpius repetenda est operatio, vt finem illum, quem cupimus, assequamur. Neque enim prima sublimatione res mox satis depuratur, separatur, & eo, quem cupimus, modo elaboratur.

Sublimationis finis.

CAPVT XIII.

De Præcipitatione.

Præcipitatio.

PErtinet hûc & Sublimationi videtur esse contraria Præcipitatio, quæ fit, quando corpora per aquas & liquores corrodentes soluta à liquore iterum separantur, vt forma calcis vel pulueris remaneant. Quod fit præcipuè cum liquore aliquo infuso aut re aliqua iniecta corpus solutum forma pulueris ad fundum descendit. Ita corallia & margaritæ in aceto destillato solutæ infuso oleo tartari præcipitantur. Quomodo autem hoc fiat, & quæ separationis huius causa sit, ab authoribus non satis exploratum video. Mihi res ita sese habere videtur. Solutio metallorum, coralliorum, perlarum & similium per acetum & spiritus acres, vt & spiritum vini fit dum spiritus illi corpora penetrant, & cum iis in minutissimas atomos solutis sese vniunt, vt vnum corpus quasi ex iis fiat, non secus ac oleum ceræ per minima miscetur. Vnde accidit, vt quamdiu spiritus soluens vel menstruum cum corpore soluto ita per minima vnitum manet, corpus solutum non ad fundum descendat, sed liquori cohæreat. Quod si contingat, vt spiritus soluens iterum à corpore soluto segregetur, tum metalla & alia corpora sibi relicta forma pulueris ad fundum descendunt. Fit autem hoc, dum liquor aliquis ad solutionem infunditur, cum quo dum se spiritus soluens vnit, corpus solutum deserit, atque ita illud sibi relictum & vnione illa soluta ad fundum descendit. Inprimis hîc multum potest sal tartari solutus, seu oleum tartari per deliquium paratum, quod peculiari vi spiritus omnes acres ab omnibus liquoribus auocat ac imbibit & cum iis penitissimè se vnit. Vnde fit, vt corpora soluta à spiritu soluente relicta & ad fundum præcipitentur & acrimoniam, quam ex spiritu soluente contraxerant, amittant. Hinc etiam accidit, vt Mercurius præcipitatus & aliquomodo fixatus à sale tartari viuificetur. Non quod tartarum, quod vult A. Sala, Mercurio inimicum sit, sed quod sal Tartari spiritus acres, qui cum præcipitato Mercurio sese penitissimè & arctissimè vniuerant, ad se trahit, & eos sibi vnit, atque ita à Mercurio separat; vnde Mercurius à spiritibus acribus liberatus in pristinam naturam redit & reuiuiscit. Et qui omnes omnes omnino, cuiuscunque sint generis, præcipitationes perpenderit, animaduertet, præcipitationem in vniuersum fieri, cùm in solutionem aliquid iniicitur vel infunditur, cuius vi liquor soluens seu id, quod in liquore solutionis caussa fuit, à corpore soluto separatur.

CAPVT XIV.

De exsiccatione, Euaporatione, Exhalatione, & Coagulatione.

Exsiccatio.

EXsiccatione superflua humiditas absumitur: id quod duas inprimis ob caussas facere necessarium est. Radices, folia & flores plantarum siccantur, vt rectiùs asseruari possint, neque ob superfluam humiditatem situm contrahant, putrescant & corrumpantur. Exsiccatio autem ista in vmbra commodissimè fit: quæ tamen ob nimiam humiditatem, antequam exsiccantur, in vmbra corrumpi solent, in Sole siccanda sunt. Sic quæ radices sunt crassiores & plus humidi habent, tessellatim, vel alio modo prius concidantur, & in loco magis perflatili siccentur. Folia, & flores inprimis, vt commodiùs exsiccentur, sicca, non pluuia madida colligi debent. Deinde exsiccantur quædam, vt faciliùs conteri, & in puluerem redigi possint. Id quod in furno, fornace, vel supra carbones in sartagine commodissimè perfici potest. Restant tandem Euaporatio atque Exhalatio, quas vulgò ita ex Philosopho distinguunt, quod Euaporatio est, cum aquea humiditas exspirat; exhalatio verò, cum sicci halitus per calorem eleuantur. Vtrique hoc est propositum, vt si quid in re est superfluum, in vapores vel halitus resolutum exspiret, relinquatúrque solùm pars vtilior: cuius rei apparatus prolixa explicatione non indiget. Res cum suo vase scilicet vel patenti igni, vel balneo, cineribus, arenæ imponitur, vt quod exhalabile & euaporabile est, in vapores & halitus resolutum exhalet. Et si res fixior est, humidúmque ipsum non magni momenti, aperto vase, in auras superfluum exspiret. Verum si materia non adeò fixa sit, & ipsum humidum etiam non inutile: maiore cura opus est, & calor planè lentus adhibendus, ne vnà etiam id, quod seruare cupimus, in vapores resolutum exhalet: ac in vase clauso hæc separatio perficienda, & proinde commodissimè alembico imposito humidum per destillationem separamus. Sed in re plana immorandum non est. Hoc saltem monemus, satiùs esse, in plerisque aliquid humidi relinquere, quàm nimia exsiccatione rem perdere & corrumpere. Multa enim sunt, quæ etsi dum adhuc calent, vt in melle & sale hoc videmus, videntur esse liquidiora: tamen vbi refrigerantur, sponte magis crassescunt, & diuturnitate temporis vt plurimum aliquid adhuc halituum exspirat, résque tales, vt in Extractis patet, ficciores redduntur. Cum hisce operationibus coniuncta est coagulatio, aut potiùs eas insequitur, adeò vt peculiaria hac de re præcepta dare vix opus sit. Si n. corpus aliquod sit liquidū & fluidū, atq; id ad formā sicciorē & cōsistentiā reducere velimus: per euaporationē aut exha

Euaporatio atque Exhalatio.

Coagulatio.

exhalationem, separatis iis, quæ id fluidum reddebant, consistentiam adipiscitur. Vnde & Geber, *lib.1. part.4. sum. perfect. c.53.* definit coagulationem, quod sit rei liquidæ ad solidam substantiam per humidi priuationem reductio. Hoc modo sal, saccharum, vitriolum & alia coagulantur. Sed in vitriolo, nitro & similibus, vbi aqua pura fuerint dissoluta, & filtratione purificata, non est opus totam aquam euaporatione separare, sed satis est, si dimidia saltem pars euaporet, reliquum in cellam vel alium locum frigidum ponitur, vbi sponte in sui generis crystallos tales sales concrescunt, idque commodissimè, si virgæ vel baculi lignei, quibus adhærescant, iniiciantur.

CAPVT XV.

De Digestione & Circulatione.

Tertia denique classis eas operationes complectitur, quæ ad rei alterationem, immutationem, perfectionémque sunt comparatæ, atque eò tendunt, vt res ad statum meliorem nobilioremque gradum deducatur. Etsi enim, & præcedentes operationes eò tendunt, vt medicamentum vtile producatur, résque in meliorem statum deducatur, & quædam operationes, ex. gr. destillatio, mox post se relinquant medicamenta: tamen adhuc aliæ restant operationes, quæ res separatas, dissolutas, & per priores operationes quomodocunque etiam elaboratas ampliùs perficiunt, & ad meliorem statum, summámque in suo genere perfectionem exaltant & perducunt, & vt summatim dicam, in materiam iam elaboratam nouas qualitates inducunt, & virtutem rei exaltant; quam operationem nonnulli generationem nominant. Quanquam verò nonnulli plures tales operationes recenseant, & fortassis sint etiam plures, sed quæ ad institutum nostrum parum faciunt: tamen hoc loco illas omnes nomine digestionis complecti libet, & si quæ sunt hîc aliæ recensendæ, pro digestionis modis quibusdam habemus. Omnes enim vnico ferè modo per calorem lentum externum internam rei vim, quæ hîc primarium agens, excitantem perficiuntur. Ne autem quem hîc vocabuli digestionis variæ significationes turbent, dictum iam supra est, digerere idem Medicis esse, quod coquere, & digestionem significare omnem coctionem, quæ lento & tali calore ferè, quali coctiones in animalibus, perficitur. Cùm autem talis digestionis latissimè acceptæ triplex præcipuè in Chymia finis sit, tribus etiam operationibus nomen digestionis attribuitur à Chymicis. Primò enim blanda illa coctio, qua feces à liquore, quæ aliàs nullo ingenio ab eo separari possunt, separantur, digestio appellatur; cuius exemplum habetur in vino nouo, cereuisia, oleo, succis & similibus; de qua digestione supra, *cap.10.* dictum. Deinde digestio etiam inseruit rei dissolutioni, lentóque calore externo in internum agente, rei vincula, quibus cohæret, dissoluuntur, & ad separationes alias res præparatur; vnde & putrefactio & fermentatio digestio nominatur, de qua *cap.7.* actum. Tandem est digestio, de qua hoc loco agimus, quæ inter reliquas est nobilissima, qua rei iam elaboratæ & præparatæ noua qualitas, & noua quasi forma inducitur, ita vt si quid alieni & vitiosi res obtinet vel contraxit, illud deponat, aut si quid ei deest, illud nanciscatur, summámque omnino perfectionem acquirat; sicut videmus vinum diuturnitate temporis, vt & theriacam, atque alia medicamenta, etsi nihil ab iis ampliùs separetur, nihilque iis addatur, reddi præstantiora. Digestione scilicet hac cruda concoquuntur, amara dulcia redduntur, acida & acria temperantur, crassa attenuantur, malignæ qualitates tolluntur. Nonnunquam tamen vna & eadem digestione separamus inutilia, & rem exaltamus: sed plerumque res iam ante purificatæ digeruntur. Ita & alia medicamenta præparantur, & purgantia etiam cum tincturis corrigentium medicamentorum digeruntur, vt cum illis per minima misceantur, qualitatésque noxias deponant. Agens in hoc opere primarium est virtus alteratrix, atque calor insitus ipsi rei. Et propterea vasa in hac operatione exactissimè claudenda sunt, ne quis calor aut spiritus, totius huius operationis artifex, exhalet. Calori verò interno, eum fouendo & excitando, inseruit calor externus, qui propterea, si quo alio in opere, hîc blandus, vt spiritus rei insitos saltem excitet, non verò expellat & abigat, perpetuus, & æqualis esse, & propterea accuratissimè regi debet. Quapropter & fornax tali calori fouendo conueniens & peculiaris requiritur. Et licet sæpius balneum maris, roris, vel etiam cineres ad digestionem adhibere liceat: tamen si opus, quod tractamus, sit nobilius, & æqualem omnino calorem requirat, accommodatissimum est fornacis genus, quod Athanorem, seu fornacem aut furnum Philosophorum seu Physicorum nominant. Ex hoc fornacum genere est Athanor, quem describit Henricus Conradus, de quo suprà dictum. Inter antiquiores fornacem Philosophorum seu furnum Physicum describit & depinxit Iohan. de Rupescissa, *in fine libri Lucis*, hoc modo. Furnus iste totus (*in tab.45.*) altus erit pedes tres & dimidium, latus autem sesquipedem. Spatium, in quod cineres per cratem ferream defluant, altum sit pedem vnum. A crate ferrea ad medium vsque spatium altum erit digitos nouem. Altitudine itaque habita duorum pedum minus digitis tribus, collocanda est in medio rabula testacea vel ferrea, in cuius medio foramen rotundum sit, diametrum quatuor digitorum habens, quà feruor ignis in superiorem partem, vbi operatio fit, adscendere possit. Deinde supra foramen illud tria opercula exemplitia paulò, quàm tabulæ foramen, latiora erunt. Quodlibet verò operculum rotundum foramen habebit diuersum. In primo foramen erit digitorum trium; in secundo duorum; in tertio vnius digiti; vt subinde vno pro altero vti liceat, prout calor ignis maior vel minor requiritur. Spatium, vbi operatio fit, à tabula intermedia ad supremum vsque tegmen, altum erit pedem vnum & tres digitos. In isto autem spatio tabulæ intermediæ tripus testaceus aut ferreus directè supra foramen imponitur, qui in superiore parte latus erit digitos tres & medium, altus verò sex digitos, cui vitrum impones. Supra istud spatium, in quo operatio fit, operculum seu tegmen furni testaceum collocabitur in formam dimidiæ sphæræ, profunditate digitorum sex, quod ad latitudinem furni accommodatum sit. Istud autem tegmen supra in medio rotundum foramen habebit vnius digiti, per quod calor ignis, num vehementior, num remissior sit, explorandus est. Commodiùs tamen mihi quidem videtur esse, si tabula testacea vel ferrea non in medio foramen habeat, sed innitatur laminis ferreis, ita, ne latera fornacis attingat, sed aliquantulum per latitudinem vnius vel duorum digitorum vndique ab iis distet: vel si tangat quidem latera fornacis; verùm in quatuor lateribus foramina relinquantur, quæ suis tabulis perforatis instrui possunt. Sic enim calor ad latera fornacis adscen-

Margin notes: *Digestio.* — *Digestio quotuplex.* — *Digestio quomodo fiat.* — *Athanor.* — *cap.11.*

adſcendit & æqualiter reflectitur ad medium. In hac tabula, quo libet modo parata, collocetur tripus ferreus, atque in eo ſtatuatur vas dimidium globum referens, ita quidem, vt hic catinus, vel hæc teſta vndique, & à parietibus fornacis & ab operculo, & à tabula ferrea vel teſtacea, diſtet per tres digitos. In hoc vaſe iterum tripus ligneus vel fictilis collocetur, ſupra quem vas vitreum ſigillatum. Quo facto, altera pars globi vel vaſis fictilis, vel tale, quod reſpondeat vitro, dimidiato illi globo imponatur, ita vt vitrum in medio concluſum ſit. (*in tab.46.*) Fornax operculo concauo ſex digitos alto claudatur & exactè regatur, conſultúmque videtur, vt altitudo à tabula ferrea ad operculum reſpondeat amplitudini ſeu latitudini fornacis. Supra laminam etiam in latere fornacis foramen relinquendum, vt digito immiſſo gradum caloris explorare poſſis; quod epiſtomio claudendum eſt. Relinquunt quoque in ſuprema parte fornacis foramina craſſitudine pollicis cum ſuis epiſtomiis, quibus apertis vel clauſis gradus caloris regi poteſt. Nam quod alij per laminas ſeu tabulas perforatas, quibus quantùm opus eſt caloris in fornacem admittunt, præſtant, idem per hæc foramina ſeu ventilia, vt vocant, conſequi licet. Vaſa huic operi inſeruientia ſunt vel cucurbitæ duplices (*in tab.47.49.*) cucurbitæ cum alembico cœco, vel phiolæ, vel oua philoſophica, (*in tab.48.*) vel ea etiam, quæ in ſpecie circulationi inſeruire dicuntur & pelicani nominantur. (*in tab.50.*) Inter ſpecies ſeu modos digeſtionis eſt inprimis Circulatio, quam nonnulli etiam Pelicanationem, à vaſe, in quo perficitur, nominant. Hac, adhibito externo calore blando,

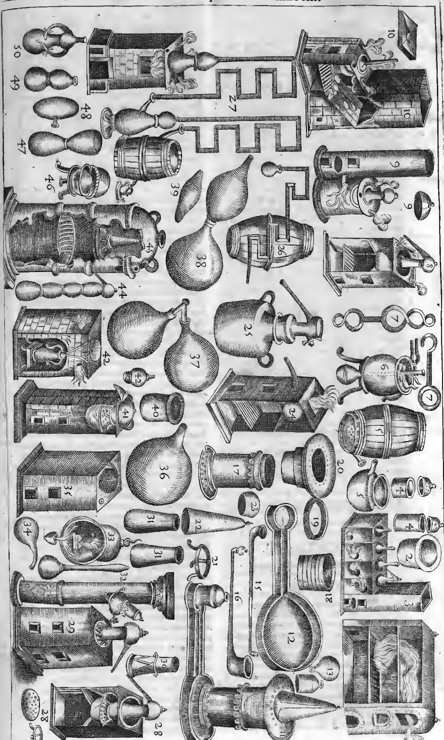
Vaſa ad digeſtionem commoda.

Circulatio.

materia, quæ circulatur, continuò forma vaporum attollitur, iterúmque condenſatur, atque ita per coctionem illam continuam, & circularem hunc reſolutionis & condenſationis motum, ad ſummum perfectionis in ſuo genere gradum peruenit. Vlſtadius, *cap.6.* differentiam inter digeſtionem & circulationem conſtituit, quòd nimirum digeſtio requirat vaſa amplioris orificij, per quod etiam craſſior materia immitti poſſit; cùm in circulatione anguſtius orificium ſufficiat, per quod liquor ſaltem infundi poſſit: quòd in digeſtione aliquid ſeparetur; in circulatione nihil: quòd in digeſtione totum vas tegatur, in circulatione ſuperior pars emineat. Verùm vt ex illo ipſo, & præcedente capite etiam patet; accipit Vlſtadius eo loci digeſtionem pro fermentatione & putrefactione, non pro hac digeſtione, quæ ad vltimam rei perfectionem tendit. Adhibetur autem Circulatio iis liquoribus, qui iam ab omnibus fecibus ſunt depurati, quorum ſumma ſaltem quæritur ſubtiliatio. Ita ſpiritus vini iam rectificatus circulatione in optimam, quam quintam nominant, eſſentiam tranſire dicitur. Inſtrumenta autem, in quibus fit circulatio, ſunt varia; pelicanus, geranium, & his ſimilia, quæ paſſim depicta extant. In hæc includitur res circulanda, adhibetúrque calor circa vaſis fundum & latera, in parte verò ſuperiore aëri frigidiori patet. Atque ita ſemper à calore ſurſum aliquis vapor attollitur in altum, & à frigore & vitri denſitate coagulatus per canales vel ἀποφύσεις, vel latera deſcendit, qui motus, cùm in orbem ſeu circulum redeat, dicitur Circulatio.

TABVLA

TABVLA FIGVRAM PLERORVMQVE
Instrumentorum Chymicorum exhibens.



CAPVT XVI.

De Conditura & Nutritione.

Conditura. TAndem non incommodè ad hanc classem referri potest Conditura & Nutritio. Condiuntur fructus, flores, radices, non solùm vt diutiùs asseruari possint, sed vt gustui sint suauiores. Condiuntur autem alia melle; alia saccharo, vt fructus & radices pleræque; alia aceto; alia sale, vt cappares. Quis autem modus singula condiendi sit, *sectione seq.* dicetur. *Confectio.* Ad condituram pertinet & Confectio, quam vulgò nominant, qua fructus, radices, semina, aromata, saccharo induuntur, & incrustantur, magis saporis, quàm virium augendarum aut conseruandarum gratia. Adhibetúrque ad eum finem non solùm saccharum vulgare, sed & candum, quòd aliquam confectorum parit differentiam. *Nutritio.* Denique vsitata est pharmacopœis operatio, quam Nutritionem appellant, quod medicamētum liquoris alicuius accessione incrementum aliquod accipiat, à similitudine nutritionis corporum animatorum. Sicut enim quæ comeduntur & bibuntur in corporis nutritionem absumuntur: ita humor cum aliquo sicco mistus absumitur & imbibitur; medicamentum verò liquoris alicuius accessione incrementum accipit. Est nimirum Nutritio medicamentorum quædam humectatio, sed talis, qua res saltem irrigatur, móxque Sole vel igne exsiccatur; iterúmque irrigatur & humectatur. Qui labor ter, quater, vel toties repetitur, donec medicamentum humoris illius, quem cupimus satis imbiberit. Ita sarcocolla lacte nutriri solet. Sic aloë aromatum decocto, vel aliquo liquore scopo Medici conueniente, vel rosarum, endiuiæ, aut alio succo nutritur, id est, aloë pura in liquore vel succo conueniente dissoluitur, postea exsiccatur; idque toties repetitur, donec sufficientem liquoris quantitatem imbiberit. Sic lithargyros si paulatim oleo nutriatur, & pistillo per horam vnam atque alteram in mortario ducatur, eius tantam copiam imbibit, vt vna vncia plurimum corporis, emplastrúmque etiam fine cera conficere, & vnciæ eius quatuor olei ℔ j. aceti quartaria quinque ad vnguentum componendum imbibere possint. Si verò plurimum olei initiò affundatur, mergitur, vt nunquam corpus assequatur. Verùm de istis pharmacopœorum operationibus tum alij, tum inprimis Iacob. Sylnius, *lib. 2. pharmacopœiæ*, videatur.

LIBRI V. PARS III.

SECTIO III.

De Formis Medicamentorum.

CAPVT I.

De diuisione Medicamentorum.

ABsolutis & enumeratis plerisque, aut certè præcipuis, & pharmacopœo & Medico cognitu vtilibus operationibus: proximum est, vt iam ad ipsas medicamentorum, quæ illis operationibus perficiuntur, præparationes accedamus. Qua in re, quod in operationibus fecimus, & Chymicas, & vulgares medicamentorum formas coniungemus, vtpote quæ omnes eundem finem spectent, & æquè Medico necessariæ sint. Sæpe enim ij affectus incidunt, in quibus clysteres vel similia medicamenta non minus sunt necessaria, quàm spiritus aliquis, tinctura, extractum, vel simile quid subtilissimè paratum. Recensebimus autem præcipuas magis vsu tritas medicamentorum formas. Etsi enim plurimas alias è metallicis præparationes, quæ passim circumferuntur, non ignoremus: tamen quem nonnullæ in Medicina vsum habeant, & quàm tutò adhiberi possint, non videmus. In diuidendis quoque medicamentis superstitiosi non erimus. Licèt enim & hoc non nesciamus, in quas classes nonnulli medicamenta, inprimis chymica, redigant, &, vt in aliis Medicinæ partibus, multa nominum portenta; ita & hîc audiamus nominari entia, arcana, mysteria, astra, & nescio quæ alia; nec ignoremus, cum artificibus esse loquendum, neque oportere σολοικίζειν in officina disciplinæ: tamen dubitamus, an talia vocabula, quibus nec res, nec præparationes respondent, in vsum trahenda sint, atque ideo, quia Paracelso vel alij cuidam, per febrem somnianti, in mentem venerunt, à nobis vsu comprobari, & pro authenticis haberi debeant. *Barbara & inepta medicamentorum appellationes fugienda.* Nam cùm voces sint symbola rerum: quomodo monstrosa eiusmodi, temerè conficta, & nihil, aut nescio quid significantia vocabula in rerum cognitionem nos deducere poterunt? Atque vt hæc etiam hîc addamus, diuidunt quidem plerique omnia medicamenta chymica in magisteria & extracta, & Magisteria appellant medicamenta ex toto citra vllam separationem, impuritatibus tantùm segregatis, elaborata: Extracta verò, quæ ab elementari concretione & corporea mole separantur & extrahuntur. Verùm an diuisio hæc antiqua probata authoritate nitatur, & aliàs satis commoda sit, dubitari posset. Præterquam enim quòd extracti vox nimis latè extenditur: non video, cur appellatio magisterij extracto opponi debeat. Præterea inter magisteria sunt nonnulla, in quibus non minor est segregatio, quàm in quibusdam, quæ ad extracta referuntur, & contra. Exempli loco saltem sit magisterium tartari, in quo maior fit partium separatio, quàm in quibusdam floribus parandis, cùm scilicet tota ferè res in flores resoluitur. Ita in destillatione quædam, vt pinguedines, tota ferè in olea abeunt, quæ tamen inter extracta, non magisteria, vulgò referuntur. *Medicamentorum diuisio.* Sed his, in quibus facilè quemlibet suo sensu abundare permittimus, missis, vtiles medicamentorum differentias peti censemus vel à modo substantiæ, vel à partibus, quibus applicantur. Priori modo considerata, alia sunt vaporosa, vt suffimigia; alia corpulenta. Corpulenta sunt vel fluida, vel consistentiam habent. Fluida sunt varia. Aquæ destillatæ, spiritus, tincturæ liquidæ, Acetum, vinum medicatum, hydromel, oxymel, succi depurati, olea, emulsiones, decocta, infusa, iulebi, syrupi, balnea, clysteres, &c. Quæ consistentiam habent, rursum alia actu adhuc humida sunt, alia planè sicca. Prioris generis sunt, conseruæ, electuaria, eclegmata, rob, extracta, boli, mucilagines, pinguedines, linimenta, balsama, vnguenta, cataplasmata. Quæ actu sicca sunt, alia continua sunt, eorúmque partes cohærent, vel non continua sunt. Prioris generis sunt pilulæ, trochisci, rotulæ, morsuli, emplastra, cerata, suppositoria, vitra, reguli, sublimata quædam. Posterioris generis sunt species & pulueres varij, farinæ, flores, præcipitata. Ratione partium verò, quibus applicantur, dicuntur alia medicamenta esse Interna, alia Externa. Vt autem singula rectiùs in vsum trahi possint, & tyro sciat, quibus medicamentorum formis intus & extra vtendum sit, retinebimus vulgatam illam diuisionem, & medicamenta diuidemus in interna, & externa: atque his illas à substantiæ modo differentias applicabimus, simúlque monstrabimus, quæ medicamenta quibus partibus conueniunt. Interna primò quod attinet, etsi ab aliis quidem ad inter

interna referantur, quæ vel in corpus immittuntur, quales sunt clysteres, erhina, & similia, vel intra os assumuntur quidem, sed rursum exspuuntur, vt apophlegmatismi, gargarismi: tamen maioris perspicuitatis gratia saltem ea Interna appellare libet, quæ intra corpus per communem illam & vsitatam cibi & potus viam assumuntur; reliqua omnia, siue corpori imponantur, siue eidem illinantur, siue alio modo applicentur, siue per alias, præter os, vias, vt anum, vterum, aures, nares, illi immittantur, externa nominabimus. Internorum medicamentorum formæ sunt variæ, alia sunt fluida, alia non fluida; & quidem hæc rursum duplicia, vel mollia & liquida, vel planè sicca. Fluida sunt, decocta, infusiones, vina medicata, melicratum, mulsum, oxymel, & aqua hordei, succi, destillatæ aquæ, spiritus, tincturæ & extracta liquida, olea, syrupi, iulebi, emulsiones. Mollia, sed non fluida sunt; extracta, conseruæ, condita, succi medicati inspissati, electuaria, eclegmata, boli. Non fluida & planè sicca sunt; pulueres, trageæ, sales, croci, flores, præcipitata, confecta, rotulæ, morsuli, marcipanes, & quæ huc pertinent, trochisci, pilulæ. Externa verò vel quibusdam corporis partibus immittuntur, vel corporis superficiei saltem applicantur & adhibentur, vel etiam saltem appenduntur, vt amuleta, periapta. Aluo iniiciuntur & immittuntur glandes & clysteres: vtero clysteres & pessi: peni & vesicæ etiam quidam liquores iniiciuntur: ori adhibentur gargarismi, apophlegmatismi, dentifricia, naribus errhina, prarmica, odoramenta, suffitus: auribus iniectiones peculiares: oculis adhibentur collyria. Corporis superficiei saltem adhibentur & applicantur olea, balsama, linimenta, vnguenta, cerota, emplastra, cataplasmata, dropaces, sinapismi, phænigmi, epithemata, fomenta, sacculi, pulueres, embrochæ, lotiones extremorum, balnea, smegmata, cauteria. Ex his tamen nunc hæc, nunc illa conueniunt, vt postea, vbi de medicamentorum formis in specie dicetur, maximè patebit. Etsi enim ex modò recensitis internis omnia intus ad corpus seu alterandum, seu purgandum assumi, & quæ intus assumuntur, ad quascunque partes penetrare possint: tamen alia aliis magis conueniunt. Capiti vires suas impertiunt ferè omnia interna, vt Aquæ destillatæ, & spiritus, olea, extracta, decocta, infusa, syrupi, conseruæ, condita, confectiones, electuaria, rotulæ, morsuli, pilulæ, pulueres. Extra verò capiti applicantur medicamenta forma puluetis, sacculi, & pilei, olei, balsami, linimenti, vnguenti, emplastri, & cerati, cataplasmatis, oxyrrhodini, & epithematis, embrochæ, suffimigij, odoramentorum variorum; sicut & lotiones pedum caput afficiunt. Oculis extra conueniunt Aquæ & collyria, linimenta, fomenta, vnguenta, cataplasmata. Auribus infunduntur instillanturque Aquæ destillatæ, succi, decocta, olea aliique liquores, & alia medicamenta euaporationis, & suffimigij forma immittuntur; linimentique vnguenti, fomenti, & epithematis, cataplasmatis applicantur. Dentibus conueniunt oris collutiones, linimenta, pilulæ dentibus cauis indendæ, maxillarum inunctiones. Pulueres dentibus affricandi, nec non trochisci & penicilli instar suppositoriorum formati, quibus exsiccatis & induratis dentes fricantur. Ori & faucibus applicantur medicamenta per collutiones & gargarismos, linimenta ex melle, syrupis & succis, linctus & syrupos. Thoraci tum alia interna omnia conueniunt, tum præcipuè Loh, seu linctus, trochisci ac rotulæ sublinguales, syrupi spissiores, vapores, & fumi cum aëre attrahendi. Extra eidem applicantur medicamentu forma olei, linimenti, vnguenti, cataplasmatis, emplastri & cerati, sacculi, fomenti & epithematis. Cordi iisdem ferè modis medicamenta adhibentur, ac præterea odoramenta, quæ spiritus recreant & reficiunt, vtilia sunt. Ad ventriculum omnibus formis medicamenta interna perferri possunt; cum ipse primum, quæ corpus per os ingrediuntur, excipiat. Extra verò applicantur forma olei, inunctionis, fomenti, linimenti, cataplasmatis, emplastri, fomenti, epithematis, sacculi. Ad hepar omnia interna tandem penetrare possunt. Externa formâ inunctionis, fomenti, linimenti, cataplasmatis, vnguenti, emplastri, sacculi, epithematis applicantur. Eodem modo lieni, renibus, & vesicæ medicamenta adhibentur. Renibus tamen, vesicæ, & vasis spermaticis balnea & insessus quoque inseruiunt: & renibus affectis clysteres iniecti prosunt. Vtero eadem omnia conueniunt, & præterea iniectiones in vterum, pessi, suffitus, & euaporationes, pedum lotiones. Atque hæ medicamentorum formæ iam omnes ordine, quantum compendij ratio patitur, explicandæ sunt.

Internorum medicamentorum differentia. *Externorum medicamentorum differentia.* *Quibus formis cuilibet parti medicamenta applicanda sint.* *Capiti quomodo applicentur medicamenta.* *Oculis.* *Auribus.* *Dentibus.* *Ori & faucibus.* *Thoraci.* *Cordi.* *Ventriculo.* *Hepati.* *Lieni, Renibus, vesicæ.* *Vtero.*

CAPVT II.

De Decoctis.

Decocta. Decocta, Græcis ἀποζέματα, medicamenta sunt potulenta, ex plantis earumque partibus, elixatione in aqua, vel alio liquore conueniente parata. Et coquuntur ea saltem, quorum humiditas coctione euocari potest: non tamen facilè. Nam quæ solidissima sunt, vt lapides ac metalla solida, frustrà coquuntur: quorum verò virtus in superficie quasi posita est, macerantur potius, quàm coquuntur. Decocta autem etsi cum syrupis videntur habere conuenientiam, inprimis si cum melle vel saccharo conficiantur: tamen non parum ab iis differunt. Nam primò etiam sine saccharo ac melle parari possunt decocta; cum syrupi semper cum saccharo vel melle parentur. Deinde etsi aliquid sacchari vel mellis iis addatur: tamen minus id est, quàm in syrupis: vbi enim in decocto ℥j mellis vel sacchari sufficit, ibi in syrupis ℥ viij opus est. Ob id etiam Syrupus Apozemate quidem gustu est suauior; quanquam contra Apozema syrupum non parum efficaciâ superet. Neque coctio tam diu continuatur, vt crassiorem illam, quam syrupi habent, consistentiam acquirat. Vnde & syrupi per integrum annum incorrupti asseruari possunt: decocta verò vix vltra septimanam durant, & si diutiùs asseruentur, situm contrahunt & corrumpuntur. Etsi autem in varios vsus decocta à Medicis parari soleant: omnia tamen non incommodè in duas classes redigi possunt, nimirum in decocta alterantia, & purgantia. *Decoctorum differentia.* Sub alterantibus omnia, quæ aliam, quam purgandi, vim habent, corpúsque alterant, complectimur: quæ scilicet calefaciunt, frigefaciunt, humectant, siccant, aperiunt, incidunt, rarefaciunt, incrassant, adstringunt, laxant, repellunt, detergunt, menses mouent vel cohibent: sudores, vrinam mouent, vel aliis modis corpora & humores mutant, siue exhibeantur propter se, siue ob subsecuturam purgationem, quæ decocta tum præparantia & digestiua ac aperientia appellantur. Materia verò decoquendâ sumitur vel ex ordine vegetabilium, & quidem vt plurimum, in quo sunt variæ stirpium partes; radices, ligna, cortices, folia siue herbæ, (sub quibus etiam surculi & frondes comprehenduntur) semina, fructus, flores; rarò resinæ, gummi aut succi concreti: vel ex ordine animalium, quod tamen rarò accidit, vt sunt ossa, cornua, atque aliæ eorundem partes, quæcunque scilicet coctioni vim medicam de se fundere possunt: vel ex ordine Mineralium (qualis est limatura chalybis) sed & hoc satis infrequens, quia pleraque horum aut ad decoquendum minus sunt apta, aut vt intra corpus suman

ſumantur inidonea. Quantitatem autem materiæ decoquendæ quod attinet, ſi vniuerſæ materiæ decoquendæ pondus aſſignandum, incipit id ab ℥j vel ℥ij fere & adſcendit interdum ad ℔ß. imò nonnunquam ad ℔.j. ℔jß vel ℔ij. Doſin autem ſingularum ſpecierum quod attinet, parantur decocta è *radic.* & *cortic.* ℥ij. ℥iij. ℥iiij. *folior.* M. iij. iiij. v. vel vj. *ſemin.* ʒiij. iiij. v. vj. Maiorum puta: minorum, verò ℥ß ℥j. ℥ij. *fruct:* num. j. ij. iij. par. v. vj. *flor.* par. iiij. vel v. (Man. vni ℥ß. ʒv. vel ʒvj; pugillo ʒij vel ʒiij reſpondent. Plantæ enim, non ſolùm vt aridiores vel humidiores, ſed & ſua natura aliæ aliis ponderoſiores ſunt.) In ipſa verò coctione obſeruanda præparatio materiæ coquendæ, & decoctionis modus. Primò enim ſi materia ſit nimis craſſa, aut denſa, prius eſt incidenda, aut leniter contundenda, vel etiam limanda, aut radenda, vt in Guaiaco fieri ſolet. Vnde vſitata formula: Concidenda concidantur. Præterea & hoc obſeruandum, vt ſi ex calefacientibus, & ſiccantibus paretur decoctum, plantæ prius leniter in vmbra ſiccentur. Si verò ad refrigerandum & humectandum paretur decoctum, præſtat plantas non exſiccatas coquere. In decoctionis modo ordo in iniiciendis iis, quæ coqui debent, ignis atque inſtrumenta, & liquor, in quo coctio fit, & tempus attendi debet.

Modus parandi decocta

Ordo coctionis.

Ordo coctionis is obſeruandus, vt non omnia ſimul iniiciantur; ſed radices, cortices, ligna, quæ ſolidiora & inodora fuerint, primò iniicere oportet; hinc folia & ſemina, tandem flores, aromata, atque omnia ea, quæ ſunt odoratiora, vimque ſuam in tenui, & quæ diuturniore coctione diſſipari poſſit, ſubſtantia ſitam habent, quorum aliqua ſub finem decoctionis iniicere, & ſemel atque iterum ebullire ſufficit; cùm, ſi diutiùs coquantur, omnem vim amittant. Non tamen, niſi aperto vaſe, hoc obſeruari poteſt. Si verò coctio in vaſe clauſo fiat, non adeò multum refert, omnia ſimul iniicere, & ſi quæ ſunt coctu difficiliora, ea primò ſola aliquandiu macerari poſſunt. Ignis ſit clarus, & æquabilis. Lentus quidem, vbi virtus facilè euocatur: fortior verò, vbi diuturniore coctione opus eſt. Perficitur autem vulgò coctio à pharmacopœis igne aperto, & vaſe aperto.

Liquores ad decocta.

Liquor, in quo fit coctio, is adhibetur, qui intentioni Medici ſeruiat, aqua ſimplex, deſtillata, interdum hordei, chalybeata, ſerum lactis, hydromel, interdum vinum ſumitur (rarò cereuiſia) vel additur, interdum aliquid aceti affunditur, vt humores viſcidi & craſſi efficaciùs per acetum incidantur, ac medicamentum rectiùs penetret: nonnunquam radices ſolùm ante coctionem in aceto macerantur. Aquæ tamen ſtillatitiæ ad decoquendum non magna cum vtilitate, maiore verò ſumptu vſurpantur; niſi decoctio fiat vaſe clauſo: Siquidem tam longa coctione omnes earum vires exſpirant.

Liquoris ad decocta quantitas.

Liquoris quantitas ſit ea, quæ ad decoctionem ſufficiat, & trium vel quatuor digitorum latitudine medicamentis ſupereminеat: quæ plerumque pharmacopœi iudicio relinquitur. Si tamen vt à Medico definienda eſt analogia liquoris ad medicamenta, eſt ea ferè quadrupla, ſextupla, vel octupla, provt herbæ ſucculentæ vel aridæ ſunt, ſolidæ vel raræ; & plus vel minus liquoris imbibunt; parum vel diu coqui debent. Nam quædam ſunt ſolida & dura, vt ligna & cortices, quæ plus liquoris, octuplum præter propter requirunt: alia rara & tenuia, vt flores & aromata, quibus coquendis etiam quadruplum liquoris ſufficere poteſt: alia medio modo ſe habent, vt ſemina, folia, quibus coquendis ſextuplum liquoris ſatis eſt: nonnullis, quæ multum humoris imbibunt, etiam octuplum vel decuplum vel duodecuplum liquoris affundendum. Sic quoque quæ valdè amara, acria, aut aliàs ingrata, plus liquoris expoſcunt, quàm quæ contra ſe habent. Nonnunquam ante coctionem medicamenta aliquandiu macerantur: nonnunquam & cum decocto aliquamdiu ſtant, antequam colantur. Decoquuntur verò ad dimidiæ vel tertiæ, vel etiam quartæ tantùm partis, liquoris ſcilicet, conſumptionem, vel etiam tertiæ partis remanentiam, prout medicamenta Medicique ſcopus id requirunt. Quorum enim virtus faciliùs euaneſcit & in tenui atque diſſipabili eſt ſubſtantia, breuiore tempore ſunt coquenda, quæ verò in craſſiore eſt materia, non niſi coctione longiore educi poteſt. Decoctum colatur cum, vel ſine expreſſione, prout partibus ſaltem tenuioribus, vel etiam craſſioribus & altiùs reconditis opus eſt. Decocti colati ℥iij. ℥iiij. vel ℥v. adduntur ſacchari, quod frequenter vſurpatur, vel mellis ʒvj vel ℥j. aut conuenientis ſyrupi in ſingulas doſes ℥j vel ℥iß. quod vſitatiſſimum, vel mellis roſati colati, aut anthoſati. Nonnunquam ſucci herbarum idonei, vt borrag. fumar. vel aliorum, aut fructuum, vt granatorum, pomorum, berber. ribes, limonum: ſæpe & liquores alij, vt aqua vitæ, Spir. vitriol. ſulph. ſalis aliquot guttæ adduntur. Ex his verò aliquando vnum tantum apozemati additur; ſæpius verò plura, vt plures ſyrupi, vel ſucci & ſyrupi, vel ſucci & ſaccharum. Quando ſucci adhibentur, plerumque ipſis iungitur ſaccharum vel ſyrupus, vt apozema dulcorem inde concipiat. Interdum vt hæc edulcorantia exquiſitius cum liquore decoctionis permiſceantur, aut vt eadem omnimodo diſſoluantur, ſi præſertim ſaccharum fuerit adiectum, ad lentum ignem vna vel altera liquoris ebullitio inſtituitur. Plus autem quàm ℔j vel ℔jß decocti vna vice vix paratur: cum ſi plus eius paretur, facilè corrumpatur, antequam ab ægro exhauſtum ſit. Si libet, adiecto oui albumine, ſaccharum & mel, imò etiam decoctum clarificetur. Ita enim feces craſſiores innatantes albuminis ſpumæ ſeſe commiſcent, quæ poſtea cochleari auferendæ. Interdum vel ſaporis, vel odoris, vel alterius virtutis acquirendæ gratia aromatizatur decoctum: nimirum vel ſub finem decoctionis aromatum in puluerem redactorum vel ſpecierum aromaticarum affectui accommodatarum ʒiß vel ʒij in ſingulas libras in petia rara in decocto ſuſpenduntur, & crebrò exprimuntur; vel mox ab igne remoto decocto adhuc feruenti concisa & contuſa craſſius iniiciuntur, & poſtquam bene tecto vaſe aliquandiu ſimul ſteterint, iterum colantur. Moſchi etiam & ambræ, ſi libet, granum vnum atque alterum; vel aquæ cinamomi drachma vna atque altera addi poteſt. Si vinum vel acetum neceſſarium ſit, commodiùs poſt coctionem, vel ſub finem decoctionis tandem adduntur. Exhibentur plerumque tempore matutino, vel etiam veſpertino, duabus aut tribus videlicet ante prandium & cœnam horis, ieiuno ſtomacho, prius calefacti vna vice decocti ℥iij. ℥iiij. ℥v. Idque fit ſæpe per dies 2. 3. 4. aut 5. continuos; atque vel ſemel tantùm in die, vel etiam bis. Si in plures doſes decocta parentur, in loco frigido & ſubterraneo aſſeruentur. Vltra tamen ſeptimanam vix durant, hyeme ſcilicet. Vere enim & autumno per dies 4. aut 5. Æſtate verò & magno Solis æſtu plerumque alternis renouanda ſunt diebus. Talia in communem vſum parata & in pharmacopoliis ac in diſpenſatoriis deſcripta habentur decocta, florum & fructuum, Decoctum pectorale, Decoctum aperiens maius & minus: quæ tum ſola, tum ad ſyrupos & alia medicamenta diluenda vſurpari poſſunt.

Exempli loco ſint hæc.

℞. *ficuum, iuiubar.* an. n. x. *ſebeſten* n. xxx. *paſſul. enucleat.* ʒx. *hyſſopi, violar. ſiccat. ſem. althææ, cydonior.* an. ʒv. *Coq. in* ℔ iij. *aquæ.* F. potio, quam Rhaſes, *de antid. c.* 34. deſcribit, & decoctionem hyſſopi minorem ad tuſſim cum caliditate & aſperitate pectoris nominat.

Aliud.

Aliud. ℞. *ficuum.dactylor.*an.no.x.*fœnugr.*ʒß.*radic. glycyrrh.*ʒx.*capill.vener.*ʒ vij. *radic.apij. fœniculi,vrticæ* an.ʒ v.*hyssopi siccæ* ʒx. *calaminthæ, ireos,prassij* an. ʒv. *Coquantur. F. potus*, quem Rhases,*eodem loco*, describit, & decoctionem maiorem hyssopi ad tussim plurimæ humiditatis, dyspnœam, & saniem ac humorem in pectore nominat. Talia in varios vsus decocta passim exstant. Vnum atque alterum exempli loco addemus.

Apozema Refrigerans.

℞.an.*herb.acetos.lactuc. endiuiæ* M.j. *capill.ven.*p.j. *Sem.*4.*frig.maior.*an.ʒij.*prunor. Damascen.*num. vj.*flor. violar.cichor.rosar.borrag.* an P.ij. F. omnium decoctio in s.q.decocti hordei simpl. Colat.℞ ℔j. in qua dissolue *Syrup de succo endiuiæ* ℥iß.*violar.s.*℥j.*vini granat. acid.*℥ij. F. Apozema clarific.& aromat.cum.sp Diatr. santal.ʒj.M.pro 4.dosibus.

Decoctum Aperiens.

℞. *Rad.*5. *aperit. aceto præpar* an.ʒij. *glycyrrh.*ʒiij. *herb betonicæ agrimon.adiant.*an.M j.*Semin.anis.fœnicul.* an.ʒiij. *passular. mundat.*℥ß. *flor. betonic.saluiæ,cichor.* an.p.j.F.Decoctio in aquæ simpl.s.q.sub finem decoctionis add. *vini albi* ℔ß. In Colat. dissolu. *Syrup. adiant.* Fernel.*de* 2.*radicib.*an.℥ij.*Spirit.Vitrioli* ℈ß.M.

Decoctum ad caliditatem Hepatis.

℞. *Rad.Cichor. virid.* ℥iij. *Rosar.rubr.exiccat.* M.j. Coqu. in vase clauso in *Aquæ violar. fragor. endiu.*an. ℔j. *portulac.* ℔ß. deinde fiat expressio,add.

Sacchar.albi ℥ v. vel ℔ ß. *Succi berber.* ℥ iij.*acetosæ. citri*,an. ℥iß. iterum bulliant parum, clarificentur,& per pannum colentur. Dosis ℥ iiij.vel v.

Decoctum Cornu Cerui.

℞ *C.C.ras.*ʒiij. *præpar.*ʒ ij. *Aqu.fontan.*℔ ij.ß.

Coqu.ad tertias, *Add rad. Scorzon.*℥ß. *Sem.& cortic.citri.*an.ʒ iß. *Santal.citrin.*℈ j. Affunde *Aqu.scord.* ℥ v. Ebulliant semel atque iterum, tum adde *succi limon.*℥ ß. *Syrup.de limon.*℥ jß. M.

Nimia copia & varietas in simplicium decoctis pariendis vitãda. Verùm circa decoctorum præparationem quædam notanda videntur. Primò enim istud obseruandum, etsi interdum ob varios scopos simul concurrentes vtile sit plura medicamenta simplicia,& quidem aliquot vnciarum pondere sumere, & quædam ex radicibus,quædam ex foliis,quædam ex seminibus, floribus, fructibus ad vnum decoctum, si præsertim ad aliquot doses sufficere debeat,(vulgò decoctum longum appellatur) petere liceat: tamen non rarò hîc à nonnullis peccari,qui dum vel vnum haustum parant, & vix ℥ iij. vel ℥ iiij.decocti opus habent,muneri suo se satisfecisse non putant,nisi ex omnium vegetabilium partibus, ex radicibus, corticibus,foliis,seminibus, floribus, fructibus aliquid recipiant, & plurium vnciarum pondere medicamenta, è quibus forsan tres vel quatuor doses parari poterant,coaceruent: cùm sæpe vnius radicis, vel foliorum ℥ß.vel ℥j. sufficere poterat. Accedit & hoc, quòd tot rerum confusione & coaceruatione decocta illa nauseabunda atque insuauia redduntur, ventriculumque subuertunt, & appetitum deiiciunt,& sæpe plus incommodi, quàm commodi afferunt. Itaque antiqui Medici,non quòd nō plures plantæ ipsis notæ essent, sed quòd nō pluribus opus esse putarent,pauca quædam è magna plantarum sylua selegerunt, quæ vsui essent conuenientia,& naturæ insuauitate non essent molesta,& vbi hodie forsan nonnulli decem vel plures plantas ad humorum præparationem in vno decocto miscent, illi hyssopi tantùm nonnihil,aut origani,aut tragorigani, aut thymi,aut pulegij melicrato, vt tum ex aliis locis, tum 1.*aph.*24. videre est,incoquebant,minore cum nausea, & non minore cum fructu. Quos & hodie non pauci præstantissimi Medici imitantur,qui decocta simplicissima, non minus tamen illis,in quibus temerè multa coaceruata sunt, efficacia parant. Ita Crato, *in cons.*137. in renum & calculi obstructione decoctum tale parat: *Decoctum in renum dolore & calculo.*

℞ *Passul. maior. radic. althæa.* an.℥ ß. *veronicæ* p. j. Coq.in s.q.q.aq.

Colat.℞ ℥iiij. *Adde mellis puri,butyri rec.*an.℥ß.M.

Et Consilio 152.

℞ *Radic.althææ* ʒij.*passul.magn.*ʒ iij.*herbar.veronicæ, hederæ terrest.* an.p.j. Coq. in s.q.aq.& detur haustus cum sacchare. Deinde circa clarificationem notant recentiores,vulgatam illam clarificationem non sufficere, partésque feculentas ita cum liquore misceri & confundi, vt albumine oui separari non queant. ob quas & decocta faciliùs corrumpuntur,ægrorúmque corpora non parum offenduntur. Id vt euitetur, ac decocta & puriora, & efficaciora, & durabiliora,& grata ac tutiora reddantur, colaturam in B.M.tepido horis 24. digerendam esse censent,donec feces crassæ in fundo subsideant, quæ inclinatione vasis à clariore liquore separandæ sunt: idque etiam altera vel tertia vice, si occasio ferat, repetendum esse,demúmque liquorem clarum saccharo diluendum monent. *Clarificatio.* Quod etsi operosiùs esse videatur: nihil tamen tam laboriosum esse potest, quod non humanæ sanitatis caussa suscipiendum sit. Tertiò & hoc non prætereundum, si eorum, quæ coquuntur, vis coctione facilè euanescere & dissipari possit: non consultum esse, ea vase aperto ad ignem patentem coquere: sed rectiùs fieri, si in diplomate seu vase duplici, vt appellant, vase clauso, qualicunque etiam, in cacabum aqua calente plenum seu B. M. imposito, coquantur. Ita enim nihil virium amittitur. Aut si aperto igne coctio perficiatur,alembicus cæcus vasi, in quo coctio fit (quod facilè tale, & in formam cucurbitæ parari potest, vt alembicum excipiat)imponatur; vel si rostratus sit, vas recipiens aptetur, & liquor, qui exstillat, decocto colato admisceatur. Quod idem etiam in cucurbita vitrea perfici potest. Atque ita vna opera decoctum & destillatum, quod omnem vim simplicium continet, parari potest. Exempli gratia. *Coctio in vase duplici.*

℞ *Cortic.tamarisci,radic.cappar.polypody*,an.℥ß. *armoraciæ* ℥iij. *Chamædryos, Chamæpityos* ana M. j. *Nasturtij Aquatici,Bekabunga, Fumariæ* ana M.ij.*Trochisc. de lacca,de capparibus*, ana ℥ß.

Affundatur seri lactis caprini , vini albi ana q.s. Destillentur s. a. Colatura clarificatur ita,vt suprà dictum, destillatum admisceatur. F. potus aperiens in scorbuto & cognatis affectibus. Ad hanc classem medicamentorū pertinent, atque inter ea celebria sunt, decoctum ligni guaiaci, sassafras, radic. sarsæparillæ, chinæ, quorum descriptiones passim exstant. Hoc tantùm circa eorum apparatum nonnulli monent, tectiùs fieri, si in vase clauso in B. M. parentur. Ita enim efficaciora reddi talia decocta, nihilque virium amittere,& minorem aquæ vel liquoris quantitatem ad coquendum sufficere. Ad decocta quoque pertinent iura Iestaurantia dicta,quæ, vbi vires languent, nec tamen ventriculus solidis cibis concoquendis par est,exhibentur. Sunt autem trium generum, primò est ius consummatum,ita dictum,quod perfectum sit & ad nutriendum aptissimum. Paratur autem vt vulgaria iuscula, nisi quod coctio diutius continuetur & tamdiu,vt sexta, octaua vel etiam decima pars tantum restet. Sumitur nimirum capo vel gallina,& mundata vel dissecta inditur in ollam,quæ capit sextarios circiter septem:Addi potest etiam aliquid carnis vitulinæ vel capreoli : imò aromata etiam , prout libet vel opus est, & decoctio instituitur, vt dictum , ad sextæ, septimæ, vel decimæ etiam *Decoctū ligni guaiaci,sassafras,&c.* *Iura instaurantia.* *Ius consummatum.*

para

partis remanentiam. Ius colatum & à pinguedine separatum maximam nutriendi vim habet. Deinde est Gelatina dicta. Gelatina equidem est edulij genus, quod ex pedibus suillis, vitulinis, vel etiam ex lupo pisce paratur, atque gelu alicuius ritu coit & coagulatur, vnde & nomen habet. Quia autem hæc iuscula eodem modo in frigore coagulantur vel congelantur, idem etiam nomen acceperunt. Parantur autem hoc modo. Recipitur gallina pinguis, vel capo deplumatus, atque exenteratus, conciditur, & in vase clauso in balneo seu vase duplici, sine aqua donec carnes planè mollescant, concoquitur, succúsque inde exprimitur, à quo vbi refrigeratus fuerit, supernatans pinguedo separatur, qui magnam vim alendi habet. Interdum tamen aliquid vini, sed parum additur. Nonnulli succi expressi seu iusculi huius singulis libris addunt vini albi optimi ℥iiij. sacchari ʒij. croci, ℈ß. cinam. ʒj. Et mista hæc feruere sinunt, donec saccharum sit dissolutum. Tum colant & benè clausum seruant. Nonnulli inter coquendum aurum & alia addunt; sed ex iis nihil virium in ius transire potest. Nonnulli etiam folia borraginis, acetosæ, & similium plantarum addunt: sed ista iuscula ingrata reddunt, & ægris nauseam pariunt. Adduntur ab aliis alia, aquæ destillatæ, succi cardiaci, aurant. citri, limonum, acetum, aut similes liquores, conseruæ, condita aut confectiones aliæ, vel etiam species corroborantes officinales. De quibus omnibus obseruandum, ne ingratum saporem habeant, & ægro nauseam pariant. Vnam atque alteram formulam addere libet.

Gelatina carnis.

℞. Caponem, qui stranguletur, deplumetur, exenteretur, vino albo lauetur, & in partes minutas incidatur, cui adde carnis vitulinæ similiter lotæ & incisæ ℔ iij. Atque rosar. fragrantiss. Vini albi Rhen. an. ℥iiij. Coq. s. a. in diplomate per horas 8. vase probè cooperto, ne quid exspiret, Liquori percolato & fortiter expresso add. Sacchar. albi ℥iiij. Cinamomi el. ruditer fracti ʒvj. macis ʒß. Croci orient. contusi ℈ß. Iterùm modicè coq. & f. s. a. congelatum. Vt maiorem consistentiam Gelatina acquirat, prædictis carnibus addi potest aliquid glutinosæ ac neruosæ carnis pedum vitulinorum seu veruecinorum.

Vel ℞. gallinam, stranguletur, plumis suis exuatur, euisceretur, bono vino albo abluatur, ac in partes minutas scindatur, deinde add. carnis vitulinæ similiter cum vino lotæ & incisæ ℔.j. *vini albi Rhen.* ℥vj. *Cinamomi el. fracti* ʒiij. *Macis* ʒij. *Croci orient.* ℈ß. *Sacch. albi* ℥iiij. *pulp. pomor. Citri demptis corticib. & nucleis* num. ij. Omnia probè mista indantur vasi vitreo, & in MB. per horas 8. Coq. ad omnimodam carnis dissolutionem, deinde s. a. colentur & F. congelatum.

Gelatina perdicis.

℞. perdicem solam, vel cum parte aliqua carnis vitulinæ, in minutissimas partes conscinde, & ossa in mortario conquassata in vas aptum vitreum, vel stanneum, cum pauco Cinamomo, &, si libet, croco inde, vas exactè claude, & in catinum aqua feruente plenum pone, ignem continua, vt per 3. horas bulliat aqua, in qua phiola posita est. Hinc carnem exime, cum liquore vnà exprime. Liquor, qui optimi est saporis & odoris, statim congelatur, carne dura & insipida existente. Dosis cochl. j. vel per se, vel cum iusculo alio. Tertiò est contusum, quod præparatur, vbi carnes prius coctæ vel etiam tostæ in mortario contunduntur eousque, vt addito iure liquescere possint, postea colantur. Sumuntur autem vel capi, vel gallinæ, vel phasiani carnes teneriores, quæ sunt circa pectus, vel etiam integrum gallinæ corpus prius mundatum sumitur.

Vel ℞. Pectus capi, vel in huius defectu gallinæ non prorsus coctæ, contunde in mortario lapideo, diligenter & bene contusis add. amygd. dulc. in aq. Rosac. vel violar. maceratarum num. iiij. sacchar. purissimi q. s. conrund. omnia iterum simul, contusa dilue, iusculo eiusdem capi vel gallinæ, demtâ prius pinguedine, iterum lente ferueant ad ardentes carbones, bene semper agitando. Cùm adest febris, aliquid oxalidis addatur. De hisce tamen omnibus notandum, quia carnes & iuscula hoc modo parata in ventriculo facilè corrumpuntur & inflammantur, ad id prohibendum mica panis addenda est. Pertinent huc & iuscula alterantia simpliciter dicta, quæ ad alterandas partes aut humores maximè faciunt, ac simul alterant & nutriunt, atque ex variis vegetabilium partibus, vt radicibus, herbis, seminibus, fructibus, floribus (ex quibus maximè eligenda, quæ sapore & odore ingrato minus se produnt, ne iusculi liquor ægro nauseam pariat) cum iure gallinæ, capi, carnis bubulæ decoctis parantur, quibus postmodum, si morbus ferat, inspergi solent aromata, quibus alia iuscula condiuntur, vt Cinamomum, nux moschata, macis, piper, zingiber. Iisdem etiam, rarius tamen, affunduntur succi grati, vt aurantior. citri, limonum; aut etiam saccharum additur. Pertinent denique & huc decocta galli, quæ vel alterantia sunt, vel purgantia, vel alterantia & purgantia simul quæ passim apud practicos occurrunt.

Decocta Purgantia.

A decoctis reliquis decocta purgantia non differunt, nisi materia; quod scilicet purgantibus decoctis medicamenta simplicia purgantia admiscentur. Parandi modus idem est. Recipitur purgans simplex, & quidem vel vnum vel plura, prout, vnum vel plures simul humores purgare animus est, arida plerumque & decoqui consueta, eo pondere, quo ad vnam, vel plures, si potionem plures doses continentem præscribere animus est, doses sufficere possunt, siue sint tres, siue quatuor, siue plures; modo decocto nulla alia purgantia post coctionem addantur. Hoc enim si fieri velis, tantùm purgantibus decoquendis demendum, quantum decocto facultatis catharticæ ab his accedit. Quia verò medicamentis catharticis per decoctionem multum virium decedere solet, vel quia non parùm inter coquendum de virtute eorundem carthartica in auras abit, vel quia non omnis coctione satis extrahitur, in maiori ea quantitate, quam si in substantia dantur, præscribenda. Et quidem horum validiora ferè pondere duplo, ac dantur in substantia; triplo verò vel etiam quadruplo mediocria & minus vehementia, Ab hac tamen regula excluduntur, quæ mollia & viscida sunt, vt tamarindi, Etsi enim hi decoqui deberent ad ℥viij. proportione scilicet quadrupla, quia dantur in substantia ad ℥ij: tamen in decocto etiam dosis hæc vix transcenditur, imò ad illam rarissimè ascenditur. In maiori enim quantitate & copia decocto additi tamarindi illud admodum crassum redderent. Sic etiam Myrobalani propter earum adstrictionem vltra ℥ß vel ʒvj in vnum decoctum vix præscribuntur, etsi hac ratione non purgent. His alia adduntur, quæ vel malignitatem, & noxias purgantis qualitates obtundere & corrigere vel damna, quæ ex catharticorum vsu naturæ euenire possunt, prohibere possunt, vel quæ segniorem medicamenti vim augere atque acuere seu ad actum magis celerem exstimulare vel etiam nimis citam & efferam refrenare valent, vel quæ partem aliquam priuatam respiciunt, medicamentúmque purgans eò quasi ducunt & dirigunt. Omnibus affunditur sufficiens quantitas liquoris, quæ & pro medicamentis decoquendis sufficere, & decocti ℥iij vel ℥iiij. pro vna dosi suppeditare possit; &, quo dictum modo, decoquuntur. Decoctum colatur. Colato ad saporis

Decocta purgantia parandi modus.

saporis gratiam aromata vel species aromaticæ adduntur, syrupique alicuius instituto accommodati ℥ß. vel ℥i.

Vt ♃. *fol. senæ el.* ʒ.vj. *flor. borrag. buglos. violar.* an. p.j. *zingib.* ℈.j. *galangæ* ℈.ß. *Coq. in iuris prunorum s.q. pro* ℥.iiij. *vel* ℥.v.

Aliud ♃. *fol. senæ* ʒ.j. *zingib. galangæ, cinam.* an. ℈.ß. *passul.* ʒ.vj. Coq. in s.q. aq. s. Colaturæ ♃. ℥.iiiß. *Adde syr. borrag. violar.* an. ʒ. iij. M.

Decoctum Cratonis mixtos euacuans humores.

♃. *Passular.* ℥. ß. *galangæ incisæ* ʒ.j. *senæ.* ʒ. vj. *flor. borrag. violar.* an. ʒ.j. *fol. senæ* ʒ.vj.

Horum decoctio & infusio stet per noctem, & manè rursus ebulliat & fortiter exprimatur.

Post ♃. *Express.* ℥. iiij. *syrup. rosar. lax. mann.* ℥.j. *syr. conseru. zingib.* ʒ. j. *Aq. cinamon. cochl.* ß. M. F. Potus.

Vel ♃. *rad. polypod. q.* ℥ß. *rhabarb. monach.* ʒij. *fumariæ* p.j. *fol. senæ* ʒvj. *fl. borrag. bugloss. sambuci* an. p.j. *galangæ* ʒß. *passul.* ℥ß. Coq. in Aq. s. Colat. ♃. ℥iiij. Adde *Syr. de foliis senæ* ℥j. M.

Sæpè aliquid purgantium decocto additur, vt syrupus & mel rosarum & violarum solutiuum, cassia item, manna, quæ in decocto dissoluitur, iterumque colatur. Manna enim cùm interdum sordes quasdam secum habeat, vel etiam adulterari soleat, si dissoluatur, atque iterum coletur, sordes illas atque aliena admista deponit & tutiùs vsurpatur.

♃ *Rhabarb. opt.* ʒjß. *cinam* ʒß. *spicæ* gr. vij. Coq. lento igne in s. q. aq. s. Colaturæ ℥. iij. *In qua dissolue mannæ el.* ℥i. *iterum coletur, vel pro manna syr. rosar. solut.* ℥iß. F. *haustus.*

♃. *Hordei.* p.i. *prunorum*, num. vi. *tamarindor.* ℥ß. *flor. cordial.* an p.i. *fol. senæ el.* ʒii. Coq. in s.q. aq. s. Colaturæ ♃. ℥.iii. *In iis dissolue mannæ opt.* ℥i. *iterum coletur. Adde syr. rosar. sol. vel diasereos.* ℥ß. M.

3. Nonnunquam electuaria purgantia admiscentur, & in decocto dissoluuntur. In quorum purgantium omnium admistione id attendendum, vt cum simplicibus, quæ cocta fuêre, vnam dosin constituant.

♃. *Rhabarb. opt.* ʒi. *fol. senæ* ʒiii. *flor. cordial.* an p.i. *zingib. cinam* an. ℈. Coq. in s.q. aq. s. Colaturæ ♃. ℥iiii. *Adde elect. diacatholici* ʒ.ii. M.

4. Quia verò decocta ex electuariorum admistione crassiora euadunt, non inutile est, si decoctum in quo electuarium diligenter dissolutum est, iterum coletur, & præterea etiam clarificetur. Ita enim crassiores partes separantur, & decoctum clarius redditur. Verùm quia tum aliquid de electuarii purgantis substantia subtrahitur & abiicitur: paulò maiore, quàm si sine colatura & clarificatione adhiberetur, proportione, & ferè dimidia parte aucta admisceri debet.

♃. *decocti communis, vel alterius conuenientis.* ℥.iiiiß. *in quo ebulliant agarici rec. trochisc.* ʒiß. *turbith.* ℈ß. In Colaturæ ℥ iii. *dissolue super igne elect. diaphenic. diacathol.* an. ʒ.ii. *Colentur: adde mell. ros. sol.* ℥i. *aq. cinam.* ʒß. M. Est cum & puluerum purgantium aliquid decocto vel liquori additur.

5. ♃. *rhabarb. opt.* ℈iiii. *cinam.* ℈i. *Schœnanthi* gr. iiii. Coq. in s. q. aq. endiuiæ. Colaturæ ♃. ℥iii. *in quibus dissolu. mannæ opt.* ℥i. *rhabarb. opt. puluerisati* ℈ß. *syr. endiu.* ℥ßM. Vel extracti purgantis aliqua portio in eo dissoluitur.

6. ♃. *Rhabarb. opt.* ℈iiii. *agarici trochisc.* ℈i. *cinam.* ℈ß. *zingib.* gr. vi. Leniter coq. in s. q. aq. s. Colaturæ ♃. ℥iii. *in quo dissolu. mell. rosar. sol.* ℥i. *extract. mechoacan.* ℈ß.M.

Decocta simul alterantia & purgantia. Sæpissime tandem Decoctiones parantur è purgantibus & alterantibus simul: de quarum apparatu nihil peculiare præcipere opus est, cùm idē sit planè modus, qui modò in decoctis alterantibus & purgantibus expositus est.

♃. *Passul. minor.* ʒ.v. *flor. borrag. violar.* an. p.i. *ceterach, epithymi,* an. ʒiii. *fol. senæ el.* ʒvi. Coq. in s.q. aq. puræ. Colaturæ ♃. ℥ iiiß. *Adde syr. rosar. vel viol. sol.* ℥i. *mannæ el.* Drach. vi. *syr. conseruat. zingib. parum.* M.

Crato in quartana.

Aliud ♃. *rad. lapathi acut. ci. horti* an. ℥ß. *glycyrrh.* ʒ.ii. *herbar. fumariæ* M.ii. *lupuli, endiuiæ, ceterach.* an. M. i. *Sem. 4. frig. maior.* an. ʒ.i. *minor.* an. ʒ.i. *polypod. quern. passul.* an. ʒvi. *epithymi* ʒ.x. *fol. senæ* ℥iii. Coq. in ℔iiii. *seri lactis caprini ad medietatem. Colatura dulcoretur cum saccharo; & aromatisetur spec. diarrhod. abb.* Drach. i. *Detur manè haustu vno.* *Decoctum in scabie.*

Decocta vomitoria. Pertinent huc etiam decocta vomitoria. Parantur ea ex vegetabilium partibus, radic. cortic. herbis seminibus, floribus, quæ videlicet vi emetica sunt prædita, ex quibus vnum vel plura præscribuntur, quibus & alterantia, vomitum vel adiuuantia, vel aliàs scopo præsenti inseruientia addi possunt, ac decoqu. in s. q. liquoris alicuius, qualis est aqua simplex vel hordei, hydromel tenue & aquosum, iusculum pingue, ad tertiæ vel dimidiæ partis consumptionem, & colantur. Colaturæ non rarò quædam addi solent, quæ vel vomitum ciendi facultate sunt prædita, vt pului aut succus, aut aqua quædam emetica; vel solummodò ad faciliorem humoris per vomitum excernendi motum faciunt. Eaque sunt oleaginosa, vel attenuantia, & detergentia, vt oxymel. simpl. scillit. syrup. acetos. s. aut comp. Exempli gratia.

♃. *Rad. raphan.* ʒi. *asari* ʒi. *agaric.* ℈i. F. decoctio in oxymelite ad ℥vi. Rondelet.

Vel ♃. *Fl. anethi, atrip.* an. M. i. *Sem. raphan.* ʒi. *rapi* ʒß. *Rad. beton* ʒiß. *hyssop.* M. ß. Coqu. in suff. quant. aquæ ad tert. deinde colentur. Colat. ♃. ℥iii. *oxymel. simpl.* ℥ß. M Fuchs.

¶[Antiqui multa vtilia vomitoria præscripserunt. Habent & sua Chymici. Hodie etiam Nicotianâ ad vomitum ciendum vtuntur; & efficax vomitorium suppediat robustioribus decoctum Nicotianæ ℥iiii. pondere, mistum olei amygd. dulc. ℥i.]

Pertinent huc etiam decocta sudorifera & diuretica, quorum passim exempla extant. Decoctorum variæ formulæ videantur apud Vveck. *antid. l. 2. sect. 7.* Vid. Vidium, *de medic. lib. 7. cap.* 3. Ios. Quercetanum, *Pharmacop. rest. lib. 1. cap.* 8. Quamuis enim, vt hoc obiter addam, paucorum medicamentorum, quæ describit, ipse author sit, sed pleraque ab aliis, præcipuè Germanis Medicis accepit, quod ipse *in præfat.* non diffitetur: tamen quod vtilia medicamenta non pauca collegit & publici iuris fecit, vel hoc nomine gratias meretur.

CAPVT III.

De infuso & aliis potionibus purgantibus.

Infusa. Cognata valde decoctis sunt infusa, atque eo saltem à decoctis simpliciter ita dictis differunt, quòd illa mox sola elixatione sine præcedente maceratione parari solent: hæc autem dicuntur, quando medicamenta aliquandiu prius in conuenienti liquore macerantur, vt vires suas in eum deponant. Etsi verò infusa ex cuiuscunque generis medicamentis parari possint: ex alterantibus puta menses mouentibus, vrinam cientibus, sudoriferis, alexipharmacis, sicut tales formulæ passim exstant: tamen frequentissimè in purgantibus infusio à Medicis vsurpatur, & de infusis ac dilutis, vt nonnulli appellant, purgan-

purgantibus hîc sermo præcipuè est. Parantur autem hoc modo. *Infusa parandi ratio.* Recipiuntur medicamenta purgantia simplicia pondere aliquantulum maiore, quàm si in substantia exhiberentur, proportione scilicet sesquialtera vel dupla, cum suis corrigentibus & dirigentibus etiam in debita quantitate. Coniiciuntur hæc (interdum in nodulum vel sacculum ex linteo raro conclusa,) in liquorem scopo Medici conuenientem, aquam scilicet simplicem & sæpe quidem feruentem, destillatam, serum lactis, iusculum carnis, hydromel, oxymel, vinum. Chymici hodie, vt extractio fiat facilior, menstruo aliquot guttas Spir. sal. vel sulph. vel olei tartar. per deliquiũ facti addunt. Vtilis verò inprimis est Ros maialis ad infusa parãda. Liquoris quantitas tanta sit, quæ maceranda operiat, iisque aliquantum emineat. Infusa hoc modo horis 6, 12, 24, in loco tepido vase clauso macerantur; tamdiu scilicet, donec liquor omnem vim extraxerit, id quod sapore & odore deprehendi potest. Quòd si, quod sæpe accidit, vsu vrgente, quanto opus erat tempore, medicamenta macerari non possint, defectum illum vna atque altera, sed leuior, ebullitio compensare potest. Postea colatura cum vel sine expressione instituitur. Et quidem sine expressione colatura est dilutior & gustui gratior, sed debilior: cum expressione verò turbidior & crassior, sed efficacior. Colaturæ vel sacchari, dulcioris & gratioris saporis causa, vel syrupi, vel conserua, imò etiam aromatis, vel specierum aromaticarum aliquid addi potest. Licet & addere alia purgantia, syrupos solutiuos, cassiam, pulpam tamarindorum mannam electuaria purgantia, extracta, vt in decocto purgante dictum: atque exhibentur vt decocta.

℞. *Rhabarb.* ℈iiij. *spicæ, schœnanthi* an. gr. iiij. *cinam.* ℈j. Infundantur *in s. q. aq. cuscutæ.*

℞. Colat. ℥iij. Dissolu. in iis *elect. de psyllio* ℥ß. *syr. bizan.* ʒvj. M. in ictero.

Aliud ℞. *turbith. el. & gummosi* ʒj. vel ʒiß. *zingib.* ℈i. *Infundantur horis* 12. *in vini odorati* ℥iij. *In colatura dissolu. elect. Indi maior.* ʒiiß. *mell. rosar. sol.* ℥ß. M.

Aliud Fuchsij ℞. *Rhabarb el.* ʒiij. *agaric. alb.* ʒiß. *spicanardi* ʒi. *zingiberis* ℈j.

Concidantur minutim & macerentur in aquæ endiuiæ, cuscutæ, borac. an ℥j. stent in iis per horas xii. dein in linteolum mundum coniecta validè exprimantur & colentur. Colaturæ add. *syr. de endiu.* ℥ß. M.

Aliud ℞. *decocti vel aq. destill. conuenientis.* ℥iiijß. *Infundantur his per noctem rhabarb. electi. agaric. trochisc.* an. ʒj. *cinam galangæ,* an. ℈j. *In colatura expressa dissolue mannæ Calabr.* ʒ *Coletur. Addè mell. rosar. sol.* ʒvj. *aq. cinam.* ʒß. M.

Aliud ℞. *Decocti vel aq. conuenientis* ℥iiiiß. *Infundantur in iis per noctem agarici trochisc.* ʒiß. *turbith. gummosi* ℈j. *mechoacan.* ʒß. *galangæ, cinam.* an. ℈ß. *In colatura expressa dissolu. mannæ* ℥j. *Iterum coletur. Adde aq. cinam.* ʒß. M.

Infusum purgans è foliis senæ. Infusum etiam purgans è foliis senæ non insuaue hoc modo fieri potest. ℞. fol. senæ diligenter mundator. à stipitibus & omnibus sordibus ac puluere; his adde duplum passularum minorum à sordibus omnibus mundatarum & lotarum. Contunde omnia simul in mortario lapideo, vt F. Pasta. Adde cinamomi ʒiij. Hinc in vase fictili lati orificij affunde aquam feruentissimam q. s. exempli gratia, ad fol. senæ ℥ij. & passular. ℥iiij. aqu. ℔iiß. seu ℥xxx. & cochleari misce, sed citò, vt vas statim claudi possit. Fictile operculo exactè clausum inuolue linteis, vel pone in locum tepidum, vt calor non statim exhalet. Stent in infusione saltem horis vj. Alias sapor ingratior redditur. Postea liquor per chartam bibulam filtretur; aut si libeat, coletur per linteum sine expressione, & per diem vnum subsideant, vt feces separentur, claro liquore effuso. Dosis infantibus ℥ß. pueris ℥j. vel ℥ß. adultis ℥iij. ℥iiij, ℥v. Possunt & alia purgantia addi, quæ saporem ingratum non habent, vt turpetum, mechoacanna; & ad gratum colorem conciliandum flor. rosar. rubrar. borraginis, buglossi, violar. & gutta vna atque altera Spiritus salis. Interdum simul & decoctio & infusio instituitur. *Infusum cum decoctione.* Decoctum nimirum paratur modo, quo dictum. In decocti illius s. q. infunduntur purgantia cum suis corrigentibus, & reliqua postea peraguntur, vt in aliis infusionibus.

℞. *radic. polypody* ʒß. *glycyrrh.* ʒij. *flor. borrag. buglos.* an. p. i. *epithymi* ʒij. *fol. senæ el.* ʒiij. *passul.* ℥ß. *Coq. in s. q. aq. s.*

Colat. ℞. ℥iiij. *Infunde rhabarb. opt.* ℈ij. *spicæ, schœnanthi* an. gr. v. *cortic. ellebori nigri* ʒß. *sem. anisi, cinam. cortic. citri* an. ℈ß. Colat. adde *syr. fumariæ, rosar. sol.* ana ℥ß. M.

Aliud ℞. *radic. cichory* ʒiij. *glycyrrh. tamarindor.* an. ʒij. *sem. 4. frig. maior.* an. ʒj. *endiuiæ, cichory, agrimoniæ, capill. vener.* an. p. j. *fol. senæ el. passul.* an. ℥ß. *Coq. s. a. in s. q. aq. s.*

Colat. ℞. ℥iiij. *Infundantur in iis agaric. trochisc.* ℈ij. *rhabarb. el.* ℈iiij. *spicæ, schœnanthi* an. gr. vj. Colat. adde *syr. de cichor. cum rhab.* ℥ß. *aromatizetur cum spec. diatrion. santal.* ℈ß.

Aliud ℞. *Fol. senæ* ℥ß. *galangæ* ℈j. *epithymi* ʒj. *zingib.* ℈ß. *Coq. s. a. ad* ℥iiij. *In quibus infunde rhabarb. el.* ℈iiij. *agarici* ℈ij. Colat. adde *mel. ros. sol.* ℥ß. M.

Fit etiam alio adhuc modo potio ex infuso & decocto mixta, seu infusum cum decoctione. Paratur nimirum seorsim decoctum, & seorsim infusum, ambo methodo in antecedentibus descripta, atque hî duo liquores postea commiscentur. Atque hisce modis omnibus potiones purgantes parari possunt. Vnus adhuc superest modus, quem, etsi neque ad *Potio purgãs* decocta, neque ad infusa pertinet, propter cognationem tamen reliquis potionibus purgantibus subiicere libet. Cui modo in specie nonnulli potionis purgantis nomen tribuunt, qui potionem purgantem peculiariter nominant, quæ sine purgantium coctione vel infusione, sed sola eorum cum liquore aliquo permistione fit: quo iure, non satis video. Cur non enim & decocta, & infusiones potiones appellare liceat? Parantur autem hæ potiones hoc *Modus 1.* modo. Sumitur liquoris alicuius, decocti, aquæ destillatæ, seri lactis, melicrati, iuris carnium, vini, iulebi violarum ad haustum sufficiens quantitas, scilicet, ℥ii, ℥iij, vel iiij. In liquore exactè dissoluitur cassiæ, mannæ, vel electuarij alicuius purgantis vel etiam plurium sufficiens pro vna dosi quantitas. Nonnunquam syrupi aliquid, ℥ß. scilicet vel ʒvj; vel etiam specierum aromaticarum adiicitur. Sumunturque hæ potiones, vt reliquæ de quibus hactenus dictum, calidæ manè ieiuno stomacho.

℞. *Aq. endiuiæ cichory, borrag.* an. ℥iß. Dissolu. in iis *elect. diacathol. de succo rosar.* an. ʒii. *de psyllio* ʒiß. M.

Alia ℞. *vini albi* ℥iiij. *elect. diacathol.* ʒiii. *diaphœnic. confect. hamech.* an. ʒii. M.

Alia ℞. *Elect. de psyllio* ʒ iii. *de succo rosar.* ʒ ii. *cathol.* ʒi. *syr. acetos. s.* ℥ß. *aqu. endiuiæ* ℥iii ß. *iuleb. viol.* ℥ß. M.

Quod verò suprà dictum, id etiam meritò hîc locum habere potest, colaturam institui posse, vbi in liquore electuaria dissoluta sunt. Ac colatura, si placet, clarificari potest. Ita enim turbida & crassa, sed gratior potio redditur. Sed tum paulò maiore dosi electuaria sumenda sunt, quàm si absque colatura exhiberentur.

℞. *decocti vel aq. conuenientis* ℥iiiß. *dissol. in his super igne el. lenit.* ʒvj. *diaphœnic.* ʒiii. Colat. adde *syr. rosar. sol.* ʒx. *aq. cinam.* ʒß. M.

Aliud ℞. *decocti vel aq. conuenient.* Vnc. iij ß. *dissolu. in iis*

in iis el. lenitiu. ʒvj. *diacathol.* ℥ß. *colentur & clarific. ror. Adde mell. rosar. sol.* Vnc. j. M.

Alia ℞. *decoctis conuenient.* Vnc. iii ß. *In his dissoluantur elect. lenitiu. de manna* ʒvj. *diajebesten sine diagrid.* ℥ß. *colentur. Postea adde rhabarb. puluer.* ℈j. *syr. rosar. sol.* ʒx. M.

℞. *aq. cichorij* Vnc. iii. *el. diacathol.* ʒvi. *rosat. Mes.* ʒii. *dissolu. & colentur: adde syr. rosar. sol.* Vnc. iß. M.

Non solùm autem ex electuariis purgantibus in liquore dissolutis fiunt hæ potiones: sed & ex extractis purgantibus: quæ cùm in minore dosi exhiberi soleant, etiam minorem liquoris quantitatem requirunt, & propterea ægris gratiores fiunt. Interdum aliorum liquorum loco vini maluatici Vnc. ii. vel Vnc. iiij. sumuntur, & in iis extractum dissoluitur, ac, si caliditas metuatur, syr. acetositatis citri, vel alterius conuenientis syrupi aliquid addi potest.

℞. *Extracti mechoacan.* ℈j. *solutiui vel panchymagogi aut catholici* ℈ß. *dissolue in vini maluatici* Vnc. i. *iulebi violar.* Vnc. ß. *aq. cinam.* ʒß. M.

Vel ℞. *extracti catholici Andern.* ℈ii. *aq. borrag.* Vnc. ß. *vini maluatici* Vnc. ii M.

Tandem & potiones purgantes parantur ex pulueribus tam simplicium, quàm compositorum medicamentorum purgantium liquori admistorum, vt & totulis purgantibus. Sed puluerum talium dosis ʒi. multum excedere non debet. Aliàs enim potio crassior & ingratior redditur. Nonnunquam & pulueris aliquid vnà cum electuariis dissolutis miscetur.

℞. *mannæ opt.* ℥ß. *dissoluatur in vini vel aq. conuenientis s. q. Coletur. Colaturæ adde mechoac. pulu.* ʒi.

Si morbus permittit, aliquid etiam aqu. Cinam. addi potest.

℞. *spec. diaturbith cum rhab.* ʒi. *seri lactis caprini* ℥iij. M.

Alia ℞. *syr. rosar. sol.* ℥iiß. *rhabarb. opt.* ℈j. *spec. diaturbith. cum rhabarb.* ℈ß. *aq. cinam. gutt.* iii. M.

Infusa vomitoria. Nonnulli pilulas quoque in liquore conueniente dissoluunt & exhibent: sed abominandum pariunt saporem. Referenda huc etiam sunt infusa vomitoria. Parantur autem vel ex vomitoriis tantum, quæ petuntur aut à vegetabilibus, vt radicibus, herbis, aut mineralibus, vt ♁io, vitriol. tartar. & similibus, vel simul & alterantibus in liquore aliquo, vino, iusculo, aqua destillata, vel simili quodam infusis. In colatura eadem, quæ in decocto vomitiuo, dissolui possunt. Vbi notandum, quando infunduntur vehementiora illa emetica, vt elleborus, ♁, communiter per chartam emporeticam colaturam institui, ne quid materiæ crassioris transeat, quod ventriculi lateribus adhærescens vomitum molestum & diuturnum ac difficilem efficiat: Exempli gratia.

℞. *Succi radic. raphan. express.* ℥iij. *hydromelit.* ℥ij.

In quibus mistis macerentur per noctem *radic. asari.* ʒij. Manè colentur.

℞. *cortic. med. iugland. iuxta radic.* ʒij. vel iij. *vini albi scyphum dimidium*, Macerētur per vnam noctem.

Aliud. ℞ *ellebor. albi* ℈j.

Secetur per fibras & maceretur tepidè in vini dulcis ℥iiij vel iuris pinguior. aut cremor. hordei per noctem integram, addendo manè sem. anisi, cinamomi an. ʒj Colentur. Paratur etiam, licèt raro, infusum vomitorium cum decoctione, exempli gratia.

℞. *sem. atripl.* ʒij. *flor. aneth.* p. j. Coqu. in *aqu. raphan s. q.*

Colat. ℞. ℥iiij. Infunde per noctem. *cort. ellebor. albi* ℈ß. *cinamomi* ℈vj. Colaturæ fortiter expressæ add. ol. com ℥j M.

Referendæ etiam huc potiones vomitoriæ, hydropicæ & diureticæ, illæ scilicet, quæ ex sola vomitoriorum, hydroticorum, diureticorum cum liquore aliquo permistione parantur. Potiones autem vomitoriæ leniores fiunt ex aqu. tepida communi vel hordei, hydromelite, oleo oliuarum, lini, butyro liquido, oxymelli simplici, duobus vel pluribus horum inter se mixtis, vt:

℞. *Aquæ hordei* ℔ß. *syrup. acetos.* Vel *oxymel. s.* ℥iii. M.

Vel ℞. *decocti hordei* ℥iii. *aceti* ℥i. *olei comm.* ℥ß. M.

Validiores parantur ex puluere aliquo simplici aut composito, tabellis vel trochiscis, conserua, condito, electuario liquido, Rob, extracto, syrupo, pilulis, aqua destillata, succ. expressis, oleis, acetis, nunc pluribus nunc paucioribus, vt

℞. *Syrup. acetos. simpl. oxymel. simpl. ol. amygdal. dulc.* an. ℥i. *aqu. nucum, raphani* an. ℥ii. M.

Vel ℞. *Radic. asari optimè tritar.* ℈ii. *Aquæ mulsæ, vini albi* an. ℥iii.

Vel ℞. *Semin. vrticæ, raphani* an. ʒiß. *Iulor. inglandis.* ℈ii.

Pulueri sentur subtilissimè, & cum hydromelitis clari ℥iiij. F. Potio. Eodem modo & potiones hydropicæ & diureticæ concinnantur.

℞. *Diascord. Fracastorij* ʒi. *spec. de hiacynth. pului. rubr. Pannon. alipharmac.* ℈ß. *Syrup. de s. scord.* ℥i. *de limonibus* ʒvi. *aceti de rubo Idæo* ʒß. *Extract. cardui benedicti* ℈ß. M. *Aq. pimpinell. q. s.* Videatur Vid. Vidius, *de medic. lib. 7. cap. 2.* Vuekerus, *antidot. spec. lib. 2. sect. 8.*

CAPVT IV.

De Vinis medicatis, Melicrato, Mulso, Oxymelite, Aceto medicato, decocto seu Aqua hordei, succis item depuratis.

ETsi quâ ratione hæc medicamenta parari debeant, facile ex his, quæ de infusionibus & decoctionibus dicta sunt, patere possit, tamen alios authores secuti de hisce, vt insignioribus, aliquid in specie addere libet. Inprimis cùm gratiora sint talia medicamenta, iisque, qui alias potiones abhorrent, & vbi repetito medicamentorum vsu opus est, commodè propinari, atque inprimis purgantium sapor sub absinthij sapore in vinis medicatis occultari possit. Cùm enim vinum absinthites plerique sine nausea bibant: facilè purgantia ei admisceri possunt, vt eorum sapor non admodum deprehendatur. Primò itaque vina medicata quod attinet, medicamenta sunt potulenta ex vino, quod varias variarum medicamentorum in se infusorum vires ebiberit constantia, eáque in plures vsus parari possunt: omnia tamen sunt vel alterantia solùm, vel purgantia, vel alterantia & purgantia simul. *Vina medicata.* Et alterantia quidem constant ex variis simplicibus alterantibus, radicibus, herbis, seminibus, floribus, aromatibus &c. Purgantia verò ingrediuntur varia simplicia cathartica ad infusionem idonea, qualia sunt senæ, polypod. agaric. s. trochiscarus, rhabarb. Mechoacanna, elleborus, & alia similia, decoctionem inprimis prolixiorem non sustinentia, additis alterantibus, & quidem vel saltem cathartica corrigentibus, vel simul & aliis simplicibus, quæ variè corpus immutare valent, partémque affectam respiciunt, & vinum magis appropriatum ac efficax reddunt. Parantur autem vel è musto, vel è vino iam defecato & veteri. Atque mustum ad opus hocce maximè laudatur, quia huius beneficio ac feruore sapor medicamentorum ingratus magis occultatur. Vinum autem communiter eligitur album, vtpote quod est tenuis substantiæ, & ad vires infusorum extrahendas maximè aptum. E musto ita conficiuntur. Medica-

menta ſicca in dolium paruum muſti plenum eonii-ciuntur. Vbi muſtum deferbuit, vinúmque defecatum & clarum redditum fuerit, transvaſatur, atque in vſus neceſſarios aſſeruatur. Eodem modo & cereuiſias medicatas ex abſinthio, lingua ceruina, ſaluia, beronica, roremarino atque aliis herbis parare licet. Sed plerumque herbæ primò in cereuiſia adhuc à coctura calente macerantur, & deinde ſuo tempore fecibus additis deferuere permittuntur. Quæ tamen vires ſuas in tenniore habent ſubſtantia & decoctione vim ſuam facilè amittunt, non cereuiſia feruente adhuc perfundenda ſunt, ſed tepidè demum iniicienda; id quod in roremarino facere commodum eſt. Ex vino verò iam defecato ita vina medicata parantur. Medicamenta ſicca, mundata, conciſa, & craſſiuſculè contuſa in vas vitreum; vel figulinum coniiciuntur, interdum in nodulum vel ſacculum ex ſyndone vel linteo rare concluſa: affunditur vini albi boni ſufficiens quantitas. Stent in loco calido vaſe clauſo. Poſtea colentur, niſi ſacculo incluſa fuerint. Fitque vinum medicatum, quod in eos vſus, quibus medicamenta, è quibus componitur, deſtinata ſunt, exhibetur. Vt verò quantitas ingredientium medicamentorum determinetur, ſciendum, quod cum vinum ſit tenuis ſubſtantiæ, & ad intima quæque penetrare poſſit, ſufficit, ſi ipſa purgantia in dupla quantitate præſcribantur hîc, quàm ſi darentur in ſubſtantia. Corrigentia verò doſi ſubtripla vel ſubquadrupla ad purgantia præſcribuntur: ſi præſertim nulla alia alterantia ſimul infundantur, quod tamen rarò fit: & ob id etiam in minori copia corrigentia aſſumuntur. Alterantia autem reliqua adduntur doſi eadem, qua in decocto alterante & ſimul purgante, maiori vel minori, prout in plures vel pauciores doſes vinum paratur. Quantitatem autem vini, quod ad vires medicamentorum iſtorum extrahendas accommodatur, quod attinet, huius menſuram limitabunt vſus & infundenda. Proportio autem hæc plerumque obſernatur, vt ad ℔j. medicamentorum ſumantur muſti vel vini ℔viij. ℔xij. vſque, ad xxv, imò xxx vel xxxvj, ita vt ℥j, ℔ij. vel ℔iij reſpondeant. Nam hac in re ad ſimplicia, & ægri palatum reſpiciendum eſt. Si enim ſimplicia medicamenta ſaporem ingratiorem habeant, ægerque delicatus ſit, plus muſti ſumendum: Si verò efficacia tantum ſpectetur, minus. Et quidem in purgantibus vinis tantum vini recipiendum, quantum pro ſingulis doſibus ſine nauſeâ ebibi poteſt. Hoc tamen etiam ſciendum, in vinis eiuſmodi purgantium vim magis integram & efficacem ſeruari, quàm in decoctis.

Cereuiſia medicata.

Vinum matricale.

℞. *rad eringÿ* Vnc.ii. *enul.* Vnc.i. *fol.matricar. rec. ſiccat.* M.iii. *meliſſæ, ſum. artemiſ. rub* an. M.iß. *baccar, lauri rec. decort.* ʒvj. *cortic. aurantior.* ʒiii. *zedoariæ opt.* ℥ß. *ſem. aniſi, fœnic.* an. ʒvj.

Affunde vini Rhenani optimi canth. x. ſtent per triduum aut integram ſeptimanam in loco frigido infuſa in doliolo querno bene munita, ſeruentur vſui.

Vinum purgans.

℞ *Folior. ſenæ el.* Vnc.ix. *Polypod. q.* Vnc.ij. *Cortic. tamariſci* ʒvj. *Abſinthÿ, carduiben.* an. M.ii. *vel plures. Caryophyll.* Vnc. ß. *galangæ* ʒii. *Affundantur muſti canthari noſtrates, quorum ſinguli* ℔iiii. *capiunt*, xv. *vel* xviii.

Aliud in hypochondriacis.

℞. *Paſſulat. minor.* ℔iiij. *fol. ſenæ* ℔ß. *cortic. tamariſci, radic. polypod. q.* Vnc.i. *agrimoniæ, linguæ ceruinæ ceterach.* an. M.ii. *cortic. citri.* ʒx. *cinam. elect.* Vnc.iß. Indantur vaſculo. Affundantur *vini Rhenani opt.* ℔xviij. *vel canthari noſtrates* vj. De vino hoc ſingulis diebus hora vna ante cibum hauſtus ſumatur, vaſculúmque aliquandiu iterum repleatur.

Aliud ℞. *abſinthÿ ſicci, cardui ben.* an. M.j *flor. prun. ſylueſt.* M.ß. *fol ſenæ mundat.* Vnc.ij. *turbith. el. & gum. agarici*, an. ʒ. ij. *cortic. elleb. nigri* ʒjß. *zingib. galangæ*, an. ʒß. *ſem. aniſi, fœnic.* an. Vnc. ß. *Inciſa & craſſo modo contuſa infunduntur in vino, de quo ſingulis diebus hauſtus bibatur.*

Vina purgantia.

Aliud ℞. *fol ſenæ.* Vnc.j. *Rhabarb. agarici*, an. ʒj. *abſinthÿ*, M j. *cardui ben. hyſſopi*, an. M.ß. *flor. cord.* an. p.j. *cinam. zingib.* an. ʒj. *Infundantur in ſ.q. vini. Doſ.* Vnc.iiij.

Aliud. ♃ *linguæ ceruinæ, ceterach, cardui ben. abſinthÿ, meliſſæ* an. M.j. *cortic. tamariſci* ℥ß. *fol. ſenæ* ℥jß. *turbith. el. & gummoſi* ℥ß. *epithymi* ʒiij. *mechoac.* vnc. ß. *rhabarb.* ʒij. *flor. borrag.* M.j. *zedoariæ, zingib. galangæ*, an. ʒj. *Infundantur in vini boni q. ſ.*

Deinde vina eiuſmodi medicata alterantia parantur, ſi iis olea deſtillata, vel, quod commodius eſt, ſpiritus, vel tinctura, ſpiritu vini ex ſimplicibus medicamentis extracta, ſeu extractum liquidum addatur. Ita ſi ſpiritus roſarum guttæ aliquot vino inſtillentur, & ſapore & odore roſarum id inficiunt. Ita vinum abſinthites ex tempore paratur, ſi extractum abſinthÿ liquidum vino infundatur. De quorum vſu hoc in genere notandum: conuenire iſta vina medicata inprimis morbis frigidis & chronicis & corporibus frigidioribus, ac tempore frigidiore commodiùs vſurpari, & ſyrupis ac decoctionibus longè efficaciora eſſe, cùm quia vinum vires rerum bibit penitiſſimè, tum quia ob ſpirituum tenuitatem in profundiſſimos quoſque partium receſſus ſeſe penetrat. In vitiis autem neruorum & neruoſarum partium, aut febribus, minùs conueniunt. Alterantia quidem ſingulis vel alternis diebus, vel etiam longiore, prout morbus requirit, interuallo interiecto, in principio prandij, vel hora vna aut altera ante prandium bibuntur. Purgantia verò, vt & infuſa purgantia ex cereuiſia, etſi nonnulli cum cibo atque in prandio exhibeant: tamen rectiùs ſit, ſi hora vna atque altera ante prandium, & quidem præmiſſo ante vini vſum iuſculo, vel ouo ſorbili vſurpentur; & quid in genere de purgantium cum cibis miſtione ſentiendum ſit, ſuprà, *part. 2. ſect. 1. cap. 10.* dictum eſt. Nonnunquam vina medicata ſaccharo vel melle dulcorantur, & Clareta ac vina Hippocratica nominantur; in diuturnis morbis frigidis vtilia. Fiunt autem hoc modo. Aromata vel etiam radices & ſemina, grati odoris & ſaporis inprimis, qualia ſunt *Cinamomum, Caryophylli, nux moſchata, ſantalum, grana Paradiſi, piper, cardamomum, radix ireos, heleni, ſemen aniſi, fœniculi, coriandri paſſulæ*, aliquando & *crocus* ad vinum tingendum, craſſiuſculè contuſa vel inciſa infunduntur vino odorato. Stant ita aliquandiu in infuſione, loco calido per aliquot horas. Quidam huius loco adhibent ebullitionem in B.M. per horam dimidiam; inprimis ſi opus accelerare, aut vinum mulſum parare voluerint. Deinde ſacchari q.ſ. ad gratam dulcedinem, ita vt ad vini partes ij. iij. vel etiam iiij, pars vna ſacchari accipiatur, additur, ſæpiuſque per manicam Hippocratis vinum transfunditur, vt fiat clarum.

Vſus vinorum medicatorum.

Claretum & vinum Hippocraticum.

♃. *Zingib.* ʒij. *caryophyll.* ʒj. *cinam.* ʒß. *nuc. moſch. macis* ana. ʒj. *galangæ* ℈ij. *granor. paradiſi* ʒj. *vini Rhenani canthar.* j. *ſaccahari* ℥iiij. *croci parum. F. Claretum.*

Vinum Hippocraticum Langij.

♃. *Cinamomi elect.* ℥j. ʒv. *zingiberis* ʒvj. *caryophyll. galang.* ana. ʒj. *macis, nucis moſchat.* ana. ℈ij. *granor paradiſi, cardamomi, coriandri* ana. ℈j. *aniſi* ℈ß. *ſacchari* ℔ ij. *vini rubri Menſ. ij.*

F.ſ.a.vi-

F. ſ.a. vinum Hippocraticum.

Aliud. ℞ *Zingiber* ʒij. *cinamom. elect.* ℥j. *galangæ, caryophyl. piper. long.* ana ʒj. *granor. paradiſi* ʒß. *nuc. moſch.* ʒiij. *macis* ʒjß. *ſacchar. albiſs.* ℔ j.

Singula ſubtiliter trita in vini albi menſuris ij commiſceantur, & per manicam Hippocratis colentur, fiátque Claretum. Notandum & hoc, quod vino aliquid de aquis deſtillatis conuenientibus admiſceri poteſt. Exempli loco ſit hoc Vidij.

℞ *Cinamomi* ℥j. *caryophyll.* ʒjß. *ſ. aniſi, fœniculi* ana ʒj. *glycyrhiz.* ʒiij. *macis, cardam. ireos* ana ʒß. *ſacchar. albi* ℥iij. Singula diligenter trita infundantur cum ſequentibus.

℞ *Vini Maluatici* ℥x. *Aquæ Borraginis* ℔ j. *roſar.* ℥jß. *meliſſ.* ℥iij.

Per tres horas iuxta fornacem relicta, tandem ſæpius per ſaccum filtri colentur. Fiat Hippocr. Vinum clarum. Nonnulli aromata in ſpiritu vini, cuius partes octo aut decem circiter ſint ad aromatum partem vnam, per dies aliquot in vaſe vitreo bene clauſo infundunt, atque vbi ſpiritus vini omnem tincturam extraxerit, ſeparant per inclinationem, & colant ſeu filtrant, atque ad vſum ſeruant. Vbi autem vinum Hippocraticum facere libuerit, vni vini menſuræ drachmas aliquot, vel etiam vnam atque alteram vnciam, & ſacchari q.ſ. ad dulcedinem affundunt. Tale eſt hoc.

℞ *Cinam. el.* ℥jß. *zingib.* ʒj. *piper. albi* ʒß. *granorum paradiſi, nuc. moſc. caryophyll.* ana ʒj. *ſchœnanthi* ℈ß. *ſpicæ* gr. vij. *Omnia craſſo modo contuſa infundantur in ſpiritus vini* ℥xxx. *per dies quatuor, ſingulisque diebus bis agitentur. Tandem colentur.*

Vbi Claretum parare libuerit.

℞ *ſacch. alb.* ℥iiij. *Infuſi prædicti* ℥ij. *vini* ℔ jß. *F. Claretum.* Aliud. ℞. *Cinam.* ʒij. *zingib.* ʒß. *granor. paradiſi* ʒiij. *piper. nigri* ʒß. *caryophyll. nucis moſch.* ana ʒj. *Infundantur in ſpiritus vini* ℔ß. *per quatuor dies. Poſtea colentur.*

Vbi Claretum facere libet,

℞. *colaturæ* ℥ij. *ſacch. albi.* ℔ j *vini* ℔iiij.

Claretum catarrhale.

℞. *Ligni ſaſſafras* ʒvj. *ſancti* ʒiß. *ſantal. citrini, rubr.* an. ℈iiij. *aloës,* ʒj. *flor. roſ. rubr.* p. ij. *radic. Chinæ* ʒij. *heleny* ℈j. *cortic. citri* ℥iß. Pulueriſ. aſpergantur. *Spir. ſal. gutt.* xx. & infunde hor. xxiv. in loco calido, in *vini Rhenani* ℥xx. Poſtea colentur per chartam.

Claretum purgans. Atque hodie non ſolum ad alterandum, ſed & ad purgandum talia vina parant, etiam pro vna doſi delicatioribus, & ita quidem vt ferè Clareti formam referant, nec ſapore nauſeabunda ſint, hoc modo:

℞ *Rad. fœniculi,* ʒiij. *hyſſopi, roriſmarini,* an. p. j. *mechoacannæ,* ʒij. *fol. ſenæ el.* ℥ß. *agaric. troch. cortic. citri,* an. ℈j. *cinamomi, galangæ.* an. ʒß.

Inciſis omnibus, exceptis foliis ſenæ, affunde vini Rhenani q. ſ. & in vitro in aqua calente bene calefiant, & poſtea ſtent in loco tepido in infuſione horis ſex. Poſtea adde iulepi violarum vel roſarum ℥ß. vel dulcorentur ſacchar. albi ℥ß. & per chartam bibulam colentur ac filtrentur. Colatura, quæ ſit ℥iij. aromatizetur olei cinamomi gutt. ij.

Vel ℞ *Cortic. citr.* ℥ j. *radic. aperient.* ʒiij. *fol. ſenæ el.* ℥iij. *ligni ſaſſafras*, ʒß. Pulueriſatis aſperge *Spir. ſal. gutt.* x. Et infundantur hor. xxiv. *in vini Rhen.* ℥xviij. loco tepido, Poſtea colentur per chartam. F. Claretum. Doſis ℥iij. vel ℥iiij. Addi tamen adhuc poteſt ſyr. cinam. vel alius conueniens. Poteſtque etiam ſacchari loco manna ſumi.

℞ *fol. ſenæ el.* ℥iij. *polypod. q. ſem. carthami,* ana ℥ß. *turbinth, el.* ʒij. *cinam.* ʒi. *caryophyll.* ℈ij. *galangæ,* ʒß. *ſem. aniſi*, ʒiß. *coriandri præp.* ʒi. *paſſular.* ℥ij. *prunor. Damaſcen.* num. ix. *iuiubar.* num. vij. *ſebeſt.* num. v. *mannæ.* ℥ij. *vini albi,* ℔iiij.

Purgantia cum corrigentibus infundantur in vino, digerantur, & colentur aliquoties: Quibus addatur manna ſeorſim ſuper igne lento in vino diſſoluta & colata. Doſis cochl. iij. iiij. Claretum, ſeu aqua vitæ rubra dicta ad vertiginem, memoriam & cerebrum roborandum.

℞ *Cinam. opt.* ℥iß. *zingib. caryophyll. ſantali rubri,* ana. ℥ß. *macis, nucis moſchat. piper. galang. cardam. cubebar. ſpec. arom. roſ. diambræ, dianthos* ana ʒij. *ſem. aniſi, coriand. præp. maioranæ, baſilici, lauend. anthos, ſpicænard.* ana ʒiß. *roſ. rub.* M. j. *Inciſis craſſo modo affunde ſpir. vini* ℔ v. *Aq. roſar. moſchat.* ℥ix. *caryophyll. cum aq. Borrag. deſtill. cinam.* ana ℥j. *Vini maluatici* ℔jß. Macerentur per dies quatuor, & per manicam Hippocratis colentur. *Colaturæ adde ſacchar. candi* ℔ ij. Stent iterum per biduum, hinc colentur donec clareſcant.

Si loco ſacchari melle vinum dulcoretur, appellatur οἰνόμελι, mulſum vel vinum mulſum. Paratur autem ex vna mellis, duabus verò vel tribus, vel pluribus, etiam vini partibus miſtis & ſimul decoctis. Poſſunt & omnis generis aromata addi. *Vinum mulſum.*

℞. *Cinam. el.* ℥j. *zingib.* ℥ij. *nuc. moſch.* ℥ß. *macis* ʒ vj. *caryophyll.* ʒj. *piper. coriandri præp. calami arom. granor. paradiſi, cardamomi* ana ʒjß. *Contuſis craſſo modo affundantur menſuræ vini quatuor, mellis deſpumati menſura vna. Bulliant in B. M. per horam dimidiam, traiiciantur per manicam Hippocratis.*

Aliud ℞. *Vini albi opt. hydromel.* ana ℔j. *In iis infunde per horas 24. radic. heleny* ℥iiij. *Poſtea ebulliant, & colentur.*

Ad aſthma.

Poteſt & tempore vindemiæ mulſum ex muſto parari, ſi ſcilicet mellis pars vna ſumatur, muſti partes duæ. Aquæ, ſi libet, partes iij. vel q. v. & ſimul deferueant. Hydromel, mulſa, & melicratum eiuſdem *Hydromel.* potus medicamentoſi nomina ſunt, ex aqua ſcilicet & melle interdum & aliis ſimul coctis confecti, aut ſi quæ inter hæc eſt differentia, in ſola vetuſtate eſt. Melicratum enim ſubitò ad præſentem vſum ex mellis & aquæ miſtura fit: ὑδρόμελι verò paratur, vt diutiùs durare, & vetuſtatem aliquam ferre poſſit. Eſt autem mulſa alia dilutior, alia meracior, ita vt varia ſit mellis ad aquam proportio, pro vario Medici ſcopo atque ſumentis temperatura. Æſtatis enim tempore & iuuenibus aquoſiſſimum præſcribitur hydromel; hyeme, ſenibus, & pituitoſis magis vinoſum ſeu melleum. Illud quod attinet aliàs octuplum, aliàs decuplum, aliàs duodecuplum aquæ fontanæ ſumitur. Hoc verò fit ex parte vna mellis & partibus quinque vel ſex aquæ. Coquuntur ad deſpumationem mellis, ſeu quartæ aut quintæ partis conſumptionem. Deinde per pannum colantur. Inter mulſæ genera, quæ ætatem ferre poſſunt, hodie notiſſimus eſt potus ille, quem Medonem vulgò nominant, ac præſtantiſſimus quidem in Lituania paratur. Sumunt partem vnam mellis, & partes octo aquæ, vel etiam plures, prout mulſam dilutiorem vel meraciorem parare libet. Coquantur & deſpumentur, donec ouum recens iniectum in eo ſupernatet & non ſubmergatur. Colentur, & in dolia lignea idonea, præſertim ea, quæ antea vinum continuerunt, fundantur, & fermentari ac deferuere permittantur, quod commodiſſimè fit diebus canicularibus ad Solis radios, vel etiam in loco aliàs calido. Ad fermentationem promouendam, & feruorem conciliandum alij in ſacculo in vas ſuſpendunt ſemen ſinapi, alij feces cereuiſiæ addunt, & vt

diutiùs duret, flores lupuli salictarij adiiciunt. Non solùm autem hydromel ex aqua & melle paratur, verùm etiam ex variis aromatibus & herbis, & radicibus vt hormino, hyssopo, betonica, aliisque vtriumque genus, & quod in præsentem ac subitum vsum, & quod durabilius est, paratur. In præsentem vsum hoc modo paratur. Simplicia in præsentem vsum commoda coquuntur in aquæ puræ s. q. ad partis quartæ consumptionem, ita vt ℔ j. liquoris decoquendi vlera ℥ß. vel integram, aut duas horum non excipiat; si præsertim odore vel sapore minus grato sint prædita, quia aliàs hydromel crassius & medicamentosum nimis efficeretur. Colaturæ additur mellis optimi in singulas libras ℥j. seu pars duodecima, vel etiam pars decima. Aliqui enim eandem hic ferè proportionem obseruant, ac in hydromelite simplici. Quidam verò etiam ad partes aquæ viginti saltem vnam mellis accipiunt. Iterum ebulliunt & despumantur: coniiciunturque aromata conuenientia (℥j. ij. aut etiam plurium, si maior aliquantum hydromelitis copia paretur, pondere) crassiusculè concisa, in manicam Hippocratis, & ius feruens adhuc per eam transfunditur. Imò comparatur interdum hydromel compositum, si solis hisce simplex aromatisetur, etiamsi nulla alia in ipso decoquantur. Fitque inde potus clarus in morbis frigidis & diuturnis efficacissimus. Vel sumitur hydromel simplex, atque in eo coquuntur herbæ atque aromata conuenientia, ad tertias ferè, decoctúmque per manicam Hippocratis colatur.

℞. *Mell. opt.* ℔ ß. *aq. fontana* ℔ vj. *despumntur. Postea adde saluiæ* M j. *pulegij, betonica, hyssopi* ana M. ß. *Coq. penè ad tertias. Co entur. In colatura ebulliant cinam. opt.* ʒ jß. *trium piper.* ana ℈ ß. *gran. paradisi, cardamomi* ana ℈ j. *F. hydromel clarum* pro paralytico.

Vide hydromel compositum in Pharmacop. Augustana classe 8. descriptum. Præter hydromel compositum alterans paratur etiam hydromel purgans, quod nihil aliud est, quàm decoctum catharticum cum hydromelite simplici factum. Recipiunturque in eius compositionem tum cathartica, tum etiam alterantia simplicia, si simul & alterare lubet. Atque purgantia quidem assumi possunt quantitate maiore vel minore, prout hydromel validum, vel minus in purgando forte experitur. At alterantia in multo minore dosi, ac in apozemate, recipienda, ne hydromel, quod pellucidum & clarum esse debet, spissum ac turbidum inde reddatur. Hinc etiam edulcantia alia præter saccharum, vt syrupi, multóque minus Electuaria purgantia; raro admodum in hydromelite hoc dissoluuntur, quia ipsius claritati obsunt; quod tamen interdum facere licet, si præsertim diligens & accurata colatio clarificatioque subsequatur. Exempli loco sit hydromel purgans *in Pharm. Augustana* eadem classe 8. descriptum.

Aliud ℞. *Mellis despumati* ℥ ijß. *Aqua fontana* ℔ ij, *origani. fl. herba paralysis, saluiæ satureia, rorismarini, betonic.* ana p. j. *Rad. cichorij, fœnicul, gramin. enul.* ana ʒj. Misceantur inuicem. Coqu. ad remanent. ℥ viiij. in quibus infunde per noctem, *fol. senæ el.* ʒij *Rad. gialapæ, Turbith gummosi* ana ℈ ijß. *Rad. polypod. rec. glycyrrhiz. rasæ* ana ʒj. *cinamom. elect.* ʒß. *zingiber. crassè incis. piper. ana* ℈ j. Manè bulliant ad remanentiam ℥ iiij. add. Syrup. viol. ʒvj. Misce.

Oxymel. Mulsæ proximum est Oxymel, quod ab eo saltem aceti admistione differt: potus apud antiquos frequentissimus, vt ex Hippocrate, Galeno, Aëtio, Oribasio, Trallíano, aliisque antiquis Medicis videre est: qui hodie multò rarior & parcior est. Cui rei ansam præcipuè dederunt Arabes, qui saccharum, siue quod eo medicamenta rectiùs asseruari, siue quòd palato gratius esse crediderunt, in frequentem vsum duxerunt, & pro hydromelitum & oxymelitum variis generibus infinitas syruporum formas substituerunt. Antiqui oxymel etiam in febribus, & acutis morbis vsurparunt, vt patet ex Hippocr. 3. *de vict. rat in ac. t.* 24. *& seqq.* vbi oxymel nominat ποτὸν πολλαχῆ εὔχρηστον ἐν ταύτῃσι νούσοισι, nullamque eius noxam, quæ digna scribi sit, se nouisse ait, nisi quod abradit intestina; idque in iis, qui imbecillam habent facultatem, & pati idonea intestina. *An oxymel in febribus conueniat.* Et tantum abest, vt aliquod à caliditate eius damnum metuendum censeat, vt etiam, *t.* 30. os faucesque humectare & sitim sedare scribat, & vt Galen. *in comm.* addit, omnia, quibus iuuari ægritudines natæ sunt, habeat; eorum verò, quæ nocere valent, ob vim temperaturæ nihil habeat. Præter hoc verò Galenus, *lib.* 8. *meth. med. cap.* 4. oxymel in febribus ephemeris, quæ ex obstructione fiunt, exhibet, atque illud nec febres accendere, & strenuè detergere, sic vt ea, quæ glutinosa crassaque sunt, dissoluat, & meatus obstructos liberet, scribit. Et, 1. *ad Glauc. cap.* 10. tertianâ notha laborantes oxymel potum iuuare docet. Eodem vtitur, *cap.* 12. in quotidiana febre. Exhibet idem, *cap.* 14. in animi deliquio ex membri principalis obstructione. Et ex Galeno Oribasius, *Collect. lib.* 5. *cap.* 14. oxymel miré prædicat, scribitque, cum melicrati facultas cætera omnia habeat, quæ ad acutos morbos sint necessaria, in vno tamen sit iis contraria, quod supercalefacta in bilem conuertatur: hanc eius mutationem aceti permixtionem cohibere, atque ob eam sitim sedare, spura & omnia crassa & glutinosa facilè educere, & fauces humectare; iecori & lieni esse accommodatum, cùm viscera absque molestia expurget; in pulmonis affectibus plurimum prodesse; spirituum crassum, & flatuosum in hypochondriis secare; flatus rumpere; viasque omnes expurgare; ad vrinas serosa & biliosa excrementa deducere; omni ætati & naturæ ad tuendam valetudinem vtilissimum esse, cùm omnes meatus aperiat, sic vt crassus & glutinosus humor nusquam detineatur. Etsi verò mel aliàs dicatur bilescere, & febres accendere: tamē cur in aceto mulso id metuere nō opus sit, caussam reddit Hippocr. 3. *de rat. vict. in ac. t.* 30. cùm scribit, quod acetum τὰς ἀπὸ μέλιτος βλάβας κωλύει, καὶ τὸ ἐν μέλιτι χολῶδες κολάζεται: & vt Galenus, *in com.* explicat: ἱκανὸν δεῖ τὸ χολῶδες ἐν αὐτῷ κολάσαι, τουτέστι, καθελεῖν, καὶ ταπεινῶσαι. Acetum enim illā inflammabilitatem in melle prohibet, & ne in bilem facilè migrare possit, impedit. I. C. Scaliger quidem, *Excrc.* 157. *s.* 3. oxymel suspectum reddere videtur, *Oxymel*, inquit, *ventriculis non paucis, non raro, non parum nocet: neruis semper intestina nihil tutiora. Hinc singultus, tremores, colici dolores. Visus hebetatur, dentes vitiantur, semen genitale corrumpitur. Vbi redundat pituita, ad incidendum, ad detergendum datur. Vbi non est, in ipsa natura grassatur bona: vellicat, mordet, erodit. Quamobrem vsus ad medicandum salutaris, sed non nisi prudentibus, & quibus ἀεὶ ς άσεων circumspectus est familiaris: relatum inter cibi rationes noxium.* Verùm ista incommoda facilè vitari possunt, si acetum minori quantitate misceatur, nec idem oxymel in omnibus morbis propinetur; cuius rei Antiqui diligentem rationem habebant. *Oxymelitis differentiæ.* Neque enim antiqui Medici vno modo (quod fere fit in nostris pharmacopoliis, in quibus acrius saltem oxymel prostat) oxymel conficiebant, sed variè, & ad morbi, ægrique, & aliarum circumstantiarum rationem acetum admiscebant, & modo acrius, modo aquosius componebant. Vnde non solùm aliis medicamentis, quod nunc plerunque fieri solet, illud admiscebant, sed & id solùm ad sitim depellendam, aliosque vsus potandum dabant. Potus enim si rectè præparetur, & sit dilutius, est purissimus, vino albo similis, ὀξυγλυκύς, εὔδιψος, gustuique gratissimus. Hinc aceti quantitatem antiqui Medici non semper definiunt, sed, vt habet Galenus,

lenus, *4. de tuend san. cap.* 16. & ex eo Oribas. *collect. lib. 5. cap.* 24. iubent, vt ex iumentis gustu potiùs, quàm Medici, iudicium fiat; existimantque, id oxymeli iumentis naturæ aptissimum esse, quod est iucundissimum: & de varietate oxymelitis Galen. *de puero epilep. cap. 7.* cùm alia, tùm hæc scribit: *in crassis & viscidis humoribus acidiore & meraciore oxymelite vtendum est: in his autem qui huiusmodi non fuerint, dulciori & diluto magis.* Dilotius, & quod in febribus etiam vsurpari possit, paratur ex aquæ partibus duodecim, mellis part. ij. aceti parte j. Coquuntur simul lento igne & despumantur, additóque oui albumine clarificantur, & postea per pannum laneum aliquoties colantur, vt fiat potus clarus & limpidus. Quem Hippocrates in ipsa pleuritide exhibere non metuit, vt patet, *1. de rat. vict. in ac. t. 43. & 3. de rat. vict. in ac. t. 24. & seqq.* vbi sputum educere, & faciliorem reddere spiritum dicit. Et Galenus *lib. 3. de rat. vict. in ac t. 31.* addit. *In pulmonis thoracisque affectibus plurimo est vsui, insignemque habet vtilitatem, ob meretricam illam aquæ acetique & mellis permistionem. Tale siquidem oxymeli spiritum crassum, glutinosumque, in hypochondrio secat, flatusque abrumpens vias omnes expurgat, atque ad vrinas tum biliosa, tum serosa agit excrementa, &, vt antè dictum, sitim sedat, os faucesque humectat, sputum educit, & spiritum faciliorem reddit, ob quæ omnia conuenientissimum in pleuritide videtur remedium.* Dubitarunt tamen nonnulli, an in omni pleuritide exhiberi possit, atque existimarunt, oxymel tum potissimum conuenire, quando in partibus inflammatis crassi & lenti humores, quos extenuare & dissecare opus est, hærent. Verùm si effectus illos, quos Antiqui experientiâ edocti illi tribuerunt, consideremus: facilè patet, etiam in biliosa pleuritide vtile esse; cùm tussim & difficultatem spirandi soluere, sitimque leuare possit; atque interim biliosos humores neque accendat, sed per vrinas educat. Vnde etiam Hippocrates & Galenus simpliciter pleuriticis oxymel, nulla distinctione caussæ morbificæ addita, exhibent, & in biliosa quoque (qualis si non omnis, frequentissima tamen est pleuritis) propinant, vt videre est, *3. de rat. vict. in ac. t,* 30. vbi oxymel commendat Galenus, mulsam verò ea de caussa improbat, quod supercalefacta facilè bilescat. Neque etiam metuendum est, vt materia, quæ tenuis est, ampliùs attenuetur, & nimium tenuis reddatur. Quanquam enim materia, quæ pleuritidem parit, tenuis sit; tamen in loco inflammato infixa aliquandiu & impacta hæret, & crassior euadit; præcipuè cùm moratur, ac in pus vertitur, quod postmodum, vbi exspui debet, difficulter angustos meatus penetrare potest, si crassum, tenax, & lentum sit. Parantur & à medicis alia oxymelitis genera è pluribus medicamentis composita, quale est oxymel elleboratum Gesneri aut Iuliani potius maius, & minus. Item hoc oxymel diureticum.

Oxymelitis in pleuritide vsus.

℞. *Radic. valerianæ, vincetoxici, eryngij* an. ℥ß. *fœniculi, petroselini* an. ʒvj. *origani, hyssopi, veronicæ, scabiosæ, marrubij albi ana* Mj. *sem. fœnic. anisi,* an ʒij. *Flor. genistæ, sambuci,* an p. ij. *mellis colati* ℔ij. *aceti scillitici* ℔ß. *aquæ fontanæ* ℔iiij.

Mista lentè ebulliant, & stent in loco calido per dies octo, in vase bene clauso. Hinc coq. fiatque l. a. oxymel, quod datur ad ℥ij. Aliud eiusmodi oxymel diureticum descriptum exstat in pharmac. Augustana *classe* 1. Ad hoc caput meritò referimus & aquam, seu decoctum hordei, quo ægri non raro ad sitim in febribus leuandam vti solent. Est autem decoctum hordei medicamentum potulentum ex hordeo integro in aqua ad crepaturam vsque decocto paratum. Estque aliud simplex, quando nihil præter hordeum decoquitur; aliud compositum, quando hordeo quædam alia etiam adduntur. Coquitur nimirum hordeum integrum selectum, nullius

Aqua hordei.

ascititiæ qualitatis particeps, ætate mediũ, nec corruptum aut corrugatum, vel humore excrementitio adhuc madens, quod fricatur cum panno aspero, ad excussionem palearum in aqua fontana vel fluuiatili leuissima & limpidissima, omnis alieni saporis experte, ita vt ad hordei partem vnam assumantur aquæ partes viginti, ante coctionem per horas aliquot in eadem maceratum, in olla noua siue munda, nullo alieno sapore imbuta ad ignem blandum & clarum, primùm spumam abiiciendo, vsque ad tertiæ partis liquoris casum vel secundum legem communem ad hordei vsque crepaturam, seu donec turgescat & rumpatur, & ne flatus pariat, aut in ventriculo acescat, alteratur passulis, glycyrrh. sem. anisi, fœnic. cinamomo, Sacchar. Adiicitur autem glycyrrhiza à ʒ ij. ad ℥ß. vel ʒ vj. Passulæ ab ℥j. ad ℥ ij. carminatiua ad ʒß. vel j. cinamomum ad ʒi. vel ii. pro liquoris ℔iß. vel ii. Et cinamomum non necesse est ante coctionem infundere, sufficit, si coctione ferè finitâ demum iniiciatur. Possent forsan & alia addi; sed plerumque decoctum inde ingratum redditur; Non inutiliter tamen, vbi magnæ præsertim adsunt viscerum obstructiones, & valida sitis aggrauat, ad maiorem penetrationem vnicuique huius decocti haustui gutta vna vel altera Spir. vitriol. sulphuris aut nitr. affunditur.

Vt, ℞. *decocti hordei calentis* ℔ iij. *sacchari* Vnc. j. *pulu. cinam.* ʒi. M.

Vel ℞. *hord. integ. sel. & à paleis liberati* Vnc. i. *passul. corinth.* Vnc. ii. *sen. anisi* ʒß.

Infund. in aquæ limpidiss. ℔ ii. per horas quatuor, post coqu. in olla munda vitreata, operculo tectâ ad hordei crepaturam; circa finem decoctionis adde cinamomi in partes minut. confract. ʒ i ß.

Vel ℞. *hordei* M. i, *sem. endiuiæ, acetosæ, plantaginis,* an. ʒii. *quat. frig. mai.* ʒiß. Coq. Col. ℞. ℔ i. *vini granator.* Vnc. ii ß. *syr. acetosi, citri, sacchari candi* an. Vnc. i ß.

Ad ignem parum ebulliant. Quæ compositio ad iulebos referri potest. Pertinet huc & acetum, quod quomodo è vino & cereuisia fiat, vulgo notum est, Idem etiam ex melle seu hydromelite & mulso, vt & ex leguminibus & cerealibus omnibus ac fructibus, è quibus spiritus parari solet, confici potest, vt pomis, pyris, Imò etiam ex herbis. Ita ex floribus lilior. conuallium acetum parari potest, si sale conspergantur, vasi ligneo indantur, & probè tegantur ac lapidibus onerentur, & humido loco tribus septimanis reponantur. Ita enim acetosus liquor colligitur, qui in cineribus destillatur & est acetum destillatum è floribus lilior. conuallium. Paratur etiam nonnunquam acetum medicatum, vt scilliticum, rosaceum, tunicis, scordij, flor. sambuci, & plura alia, & quidem non solum ex vno, sed pluribus simplicibus, tum ad medicamenta & condimenta ad internos affectus, obstructiones scilicet aperiendas, resistendum putredini, siccandúmque, tum ad externa medicamenta, qualia passim multa in libris de peste occurrunt. Parantur autem infusione & maceratione simplicium eo modo, quo vina medicata. Præterea ad hoc caput referre libet succos depuratos. Exprimuntur ij ex recentibus plantis eatúmque fructibus, vt suprà, *sect. 2. cap.* 10. dictum. Succus expressus defecatur, atque ab impuritate terrestri separatur, vt fiat purus, & liquidus. Clarificatio autem, & depuratio illa tribus modis fieri solet. Primò per album oui, vt suprà, *allegato loco,* dictum. Secundò per colaturam sæpius repetitam, vel per filtrum. Tertius modus quidem laboriosior est, præstantior tamen, & vtilior, qui fit per digestionem, ita vt singulis diebus semel, vel bis liquor clarus à fecibus, quæ in fundo subsident, separetur;

Acetum medicatum.

Succi depurati.

donec tandem nihil subsideat. Quo modo parati succi per integrum annum durant. Aliàs, ne succi corrumpantur, iis oleum oliuarum superfundere solent. Parantur verò succi, vt sint tempore hyberno loco plantarum virentium. Consulatur hîc etiam Libauius, *lib. 8. Syntagm. arcan. Chymic. c. 4.* Tandem ad hunc locum pertinent liquores illi, qui ignitorum metallorum & mineralium, per extinctionem in iis, viribus imbuuntur; de quibus prolixè agit Libauius, *lib. 1. synt. arcan. Chymic. à c. 8. ad c. 16.* Videatur Vid. Vidius *lib. 7. c. 4.* Vvecker. *antidot. spec. lib. 2. sect. 6.* Quercet. *pharmac. rest. lib. 1. cap. 10. 11.*

CAPVT V.

De aquis & spiritibus Destillatis.

DEstillatio quomodo instituenda sit, supra, *sect. 2. cap. 11.* dictum. Atque illa quæ destillatione parantur, destillata appellantur, quæ variorum sunt generum: quæ tamen omnia ad duas classes referri poterunt. Vel enim destillata formam aquæ, vel olei referunt. Quæ aquæ formam referunt, duplicia rursum sunt. Vel enim ad naturam aquæ propius accedunt, & aquæ simpliciter appellantur: vel spirituosa planè sunt, & spiritus nominantur. Atque ita spiritus inter aquam & oleum, sicut aër inter aquam & ignem, quodammodo ambigit. Verùm hæc nomina sæpe confunduntur. Non rarò enim quod spirituosum est, aqua nominatur. Sic spiritus vini, ardens nuncupatur; sic spiritus nitri, aqua nitri: sic aquas fortes dicimus. Nimirum spirituosa essentia vix ita separari & purificari potest, vt nihil aquæ secum retineat. Ita enim in corporibus plantarum & animalium hæc miscentur, vt aqua quasi spirituum illorum vehiculum sit; spiritusque toti aquæ permisti sunt, vt ægrè & non sine magno labore separari queant. Quod in spiritu vini videre est, qui etiamsi optimè rectificatus sit, vt accensus totus deflagret, & nihil omnino aquæ continere videatur: tamen si artificiosè illud spirituosum, quod in eo est, quodque salem vini volatilem & sulph. Chymici nominant, separetur, quod fit, cum sali tartari affunditur, multum adhuc aquæ ipsi inesse deprehenditur: adeò, vt Artagos. Gallus *in epistol. Schult. 55.* scribat, ex vna spir. vini libra vix ℥ß. concretorum spirituum colligi posse, reliquum verò esse aquam insipidam. Ita etiamsi spiritum vitrioli optimè rectificatum, & à quo omne phlegma separatum putes, sumas eumque cum terra sigillata, Silesiaca aliquoties per retortam vitream destilles: tandem sal illud acidum vitrioli totum cum terra relinquetur, & nihil nisi aqua, cuius maxima pars est, exstillabit. Contra aquæ destillatæ aliquid spirituum continent: aliàs inutiles essent, & nullius efficaciæ. Ita etiam in mineralibus & metallicis sæpe olea appellantur, quæ potiùs sunt spiritus, vt oleum salis, nitri, vitrioli. Magis tamen propriè si quis loqui velit, aquam destillatam illud appellet, quod quidem de essentia medicamenti aliquid continet, verùm illud aquea humiditate dilutum & mistum: Spiritum verum nominet illum liquorem, qui spirituosis, & essentiam medicamenti continentibus partibus abundat, atque à quo humiditas aquea maxima ex parte separata est: Oleum verò illud pinguem oleosam naturam participat. De his tribus destillatorum generibus primo ordine agemus: vbi si semper hanc nominum proprietatem non obseruauerimus, vulgi consuetudinem nos sequi monemus. Aquæ primò destillatæ ex variis rebus parantur. Ex herbis & floribus omnes ferè per adscensum destillantur. Atque ex virentibus floribus inprimis, aliisque tenerioribus, quarum vis facilè

Aqua destillata.

Spiritus.

Oleum.

Aquas destillatas parandi modus.

euanescit, & frigidioribus plerumque per Baln. Mar. in cucurbita vitrea aquæ satis bonæ stillantur. Ita ex rosis incarnatis, quas appellant, seu rubentibus selectis & mundis aqua elicitur. Quam si nobiliorem reddere cupis, aquam destillatam super recentes alias rosas affundito, & iterû destillato, idq; tertiò facito. Tum enim aqua tantum odorem acquirit, vt vna pars decē fontanæ aquæ partes odoratissimas reddat. Quā, vt & aliorum florum bene olentium, si adhuc odoratiorē cupis, in alembici canali, vel extremitate rostri granū moschi vel ambræ ponatur, per quod aqua exstillans odorē imbibat. Ita & aquam ex violis purpureis Ioh. Bapt. Porta destillat, & iniectis nouis florib. eandem destillationem repetit: cuius odorem nonnulli augent appensa rostro alembici portiuncula radicis ireos. In aqua è floribus caryophyllorum destillata si odorem augere velis, aliquid pulueris caryophyllorum aromaticorum in alembici canalem ponito. In quibus omnibus id obseruandum; quò ex herba faciliùs odor exspirat & euanescit, eò tepidiore balneo vtendum, & interdum tantum solùm calorem admouendum, vt flores vix contabuisse videantur. Hoc enim modo, & calore ita moderato, etiam ex floribus liliorum alborum aquam odoratam idem promittit Porta. Commodissimum ad hanc rem Balneum vaporosum, de quo suprà, *sect. 2. cap. 11. & in tab. figura 4.* Vt verò etiam color florum, qui & ipse plerumque euanescit facilè, retineatur, alembicus quoque floribus & ipse replendus est. Iis scilicet, qui fixos colores habent: quales sunt fl. rosar. rubr. tunicis, pœoniæ, violar. cheiri, buglossæ, primulæ veris. Ita enim aqua transiens per flores in alembico colorem secum trahit. Verùm tales aquæ non diu durant, ob crudum illud, quod secum ex floribus in alembico positis rapiunt. Quod tamen præcauetur, si iidem flores cucurbitæ indantur, & spiritus vel solus vel aq. propria mixtus affundatur. Alii flores 2.
herbasque destillandas contundunt, atque ex iis succum exprimunt, ex illo verò succo destillatione per alembicum in Baln. Mar. aquam eliciunt. Quòd si & odorem & colorem in aqua retinere cupiunt, flores integros, vt dictum est, in alembicum ponunt. Feces calcinant, atque ex iis per aquam destillatam imbuunt. Ita enim à corruptione integra seruatur, & vires salis in se continet. Nonnulli plantam de- 3.
stillandam concidunt minutim, aut contundunt, & contusâ cucurbitam angusti orificij ferè replent, & patellâ vitreâ impositâ, cum puluere vitri veneti, & borace hermeticè claudunt. Postea vitrum in lebetem aquâ plenum ponunt, & horis sex, vel septem, aquâ bulliente, coquunt. Postea ex aqua exemptum vitrum in locum tepidum ad digerendum ponunt, donec vitri parietibus guttæ non ampliùs adhæreſcant, & digestio absoluta sit. Digestam marcidam in 4.
Balneo Roris destillant, oleum ab aqua separant. Aquam reliquiis iterum affundunt, & destillationem repetunt. Verùm, vt dictum, herbæ frigidiores, & quarum vis facilè euanescit, in Baln. Mar. rectiùs destillantur; sed calidiores, aromaticæ, & quarum vis non ita facilè euanescit & profundiùs hæret, non ita vtiliter & commodè per Baln. Mar. destillantur. Neque enim aliquid olei cum iis exstillat, neque etiam eam vim habent, ac si in vesica destillentur; inprimis si rectificentur. In hac autem per vesicam destillatione etiam quædam obseruatur diuersitas. Alij herbas 5.
ipsas contundunt aut minutim concidunt, & quartam partem vesicæ præter propter iis replent; inde affundunt aquam puram, vt tertia pars vesicæ iis impleatur, & vna quarta ferè vacua maneat, adhibitóque refrigeratorio vase, & serpentinis etiam, si spirituosa planè aqua quæritur, vel alembico cum refrigeratorio, & commissuris clausis, igneque accenso, & conueniente adhibito sub vesica, lentè ac guttatim aquam

Aqua violarum.

Aqua caryophyllorum.

Aqua colorem retinentes.

aquam destillant. Nonnulli affusa aqua calida, vase bene clauso, prius per diem & noctem macerant herbas plerique commodissimum censent, si herbæ non solùm aqua calida per diem & noctem macerentur, sed contusæ in fimo equino, vel balneo roris, aut Mar. per dies 10. vel 14. in digestione & putrefactione stent, postea destillentur. Aqua quæ primò exstillat, optima est, quæ verò vltimo loco exstillat, pura pura aqua ferè est. Quapropter cauendum, ne nimium aquæ exstillet, & ita aqua ipsa inefficacior reddatur, herbæque aduratur, & vesicæ fundo adhæreant, vnde aquæ ἐμπύρευμα contrahunt. Itaque, exempli gratia, si sex aquæ cantharos affundas, satis est, si duo, aut minor etiam adhuc quantitas exstillet. In hac destillatione plerumque vnà oleum elicitur, de quo postea. Aqua destillata, si libet, nouis herbis affundi potest, digeri, atque iterum destillari. Eodem modo ex herbis siccis aquæ destillantur, affusa priùs aqua calida, in qua aliquandiu macerentur. Et plerumque ex herbis calidis & odoratis meliores aquæ & olea destillantur ex siccis, quàm ex viridibus; cùm ex viridibus ob humiditatem aqueam, qua adhuc scatent, non facilè spiritus & olea separari possint. Vtile & hic est macerationem seu fermentationem adhibere; quæ vt faciliùs fiat, & partes inuicem rectiùs dissoluantur, nonnulli aliquid salis vel tartari, vel fermenti aut potius fecum cereuisiæ admiscent. Etsi verò si ignis rectè gubernetur, spiritus inprimis adscendant: tamen cùm spiritus etiam aquam secum vehant, & calore aliàs aqua ascendere facilè vnà possit; illa per rectificationem, quantum fieri potest, separanda est; quod commodissimè fit per balneum. Aqua nimirum tota in cucurbitam vitream vel phiolam infundenda, & lento calore solùm spirituosior pars destillanda. Qua destillatione si calor rectè gubernetur vnica forsan opera separatio fieri potest tamen si id prima vice non succedat, repetenda est rectificatio: & quæ primò per cucurbitam facta est, per phiolam postea instituenda est rectificatio. Quo modo longè facilius Spiritus parantur quàm per ambages illas serpentinarum. De destillatione videatur etiam Beguinus, *tyrocin. Chymic. lib. 2. cap. 1.* Exempli loco solùm vnum atque alterum afferemus, ad quorum formam & alia parari possunt. Spiritus rosarum hoc modo paratur. Rosæ fragrantes, tempore sicco, non madido collectæ, contunduntur, & in vase terreo vitreato vel dolio querno bene compressæ includantur. Vas clausum in cellam per mensem, aut etiam per longius spatium reponatur, donec vinum acidulum odore referat. Hinc earum pars per vesicam (alij per balneum id faciunt) destilletur ferè ad siccitatem. Aqua destillata nouis rosis fermentatis affundatur, idque toties repetatur, donec omnes rosas fermentatas destillaris. Quidam antequam rosas destillent, feces cereuisiæ, vel fermentum in aqua calida dissoluunt, rosis affundunt, & cum iis ad formam pultis miscent, & in calido loco, singulis vel alternis diebus semel agitando asseruant, donec fermentatio, quod ferè tribus diebus fieri solet, perficiatur. Postea eodem modo per vesicam destillant. Aliqui etiam, postquam fermentatio peracta est, dolij orificium, in quo rosæ continentur, claudunt, & tribus vel quatuor septimanis ad vlteriorem digestionem rosas asseruant, ac postea destillant. Aqua destillata omnis in vas vitreum longi colli seu phiolam fundatur, & lento igne in balneo pars spirituosior, duodecima circiter, separetur, quæ si rectè parata sit, spiritus ignem concipit. Si prima vice non satis rectificatus sit, potest repeti rectificatio. Itaque quoque ex rorismarini, saluiæ, betonicæ, lilij conuallium & similibus floribus optimus spiritus extrahi potest. Absinthij spiritus ita paratur. Accipe summitates absinthij q. v. affunde aquæ s. q. stent in digestione per dies aliquot. Potest & quid ad fermentandum adijci. Destilletur per vesicam. Exibit aqua olei quippiam continens. Oleum per filtrum vel per separatorium diligenter separetur. Aqua tota cucurbitæ vitreæ indatur, atque in B. semel atque iterum rectificetur, saltem pars spirituosior abstrahatur, quæ odorem & saporem absinthij retinet. Si libet, possunt in rectificatione flores absinthij noui sicci in alembicum poni. Sed, vt dictum, istæ aquæ non diu durant. Ita è foliis cardui benedicti spiritus efficacissimus aurei coloris, saporemque lixiuij ferè habens à sale volatili, destillatur. ℞. folia cardui benedicti viridia, conscindantur, vel contundantur minutim: addatur parum fecum, seu fermenti cereuisiæ, & aliquid aquæ nonnihil tepidæ affundatur, & post dies aliquot, vbi fermentatio peracta, & deferbuerunt, destillentur per vesicam. Ab aquâ destillatâ Spiritus per phiolam separetur. Et vt semel hoc moneam, vbi aquæ multum est, prima rectificatio per cucurbitam fiat, hinc per phiolam.

Rectificatio aquarum destillatarum.

Spiritus absinthij.

Spiritus carduiben.

Essentia Rorismarini, quam nonnulli appellant, ita paratur.

℞. Rorismarini ℔ vj. aspergantur Spir. vini opt. ℥ij. adde vini Maluatici q. s. stent infus. per 4. septimanas, donec planè imbiberint, deinde destillentur in arena. Huic destillato spiritui add. Rorismar. in vmbra exiccati ℔ j. stent in infus. per 8. dies, vt prius, destillentur; & hoc fiat sexies. Feces ab omnibus destillatis calcinentur, ex quibus extrahatur s. a. Sal proprium album, impraegnetur essentia Sale, & circuletur per 8. dies, denuoque coletur per chartam. Spiritus vini hoc modo destillatur. Ex vino vel etiam fecibus vini per vesicam pars optima, quod gustus & sapor indicabit, abstrahitur: quod exstillauit, aliquoties per B. rectificatur, & saltem dimidia vel tertia, aut quarta pars destillatur, idque eò vsque, dum accensus spiritus vini nihil relinquat aquositatis. Subtilius adhuc ita rectificari potest. Cucurbitæ orificium tegatur quadruplici charta subtili, imponatur alembicus, & lento B. calore tertia vel quarta pars separetur. Ita enim saltem spirituosissima pars per papyrum penetrat, aquosior & phlegmatica iterum decidit. Idem, & faciliùs fieri potest, per phiolam longi colli, eius tertiam aut ad summum dimidiam saltem partem replendo. Sic enim subtilissima saltem pars ascendit; aquei verò vapores ad latera colli phiolæ condensantur & delabuntur. Nonnulli cucurbitæ vel phiolæ orificium spongiâ oleo imbutâ obstruunt Ita enim aqua hæret; transit verò per eam solus spiritus. Licet quoque per vas serpentinum spiritum vini rectificare. Per anfractus enim illos canalium solùm subtilissimus spiritus penetrat; phlegma verò in vase inferiore subsidet. Sed non opus est tot modis; cum vnica per phiolam altam destillatio sufficere possit. Spiritus vini ad multos vsus efficacior redditur, si tartaro acuatur. Quod fiet, si ad ℔ ij. tartari albi crudi mundati, & crasso modo puluerisati ℥j. addatur, & in balneo scobe ligni ferrati madefacta pleno lentissimo igne, vt ad quartum ferè pulsum vna gutta cadat, destilletur, donec Spiritus omnis prodierit, & phlegma stillare incipiat; quod ferè fit, vbi tertia pars exstillauit. Qui si subtilior adhuc expetitur, iterum ad ℔ j. tartari ℥j. addi, & vt prius destillari potest. Hic spiritus si super eundem tartarum cohobando per retortam rectificatur, & in fine (phlegmate intermedio abiecto) fortiori igne vrgetur, Spiritus vini tartarisatus habetur. Alius Spir. Vini Tartarisatus in omnibus obstructionibus vtilis. Extrahe ex calcinato tartaro sal aquâ communi, filtra, coagula, funde in tigillo per diem, donec inde lapis fixus coloris subcœrulei euadat: affunde huic Spir. Vini optimum, sigilla vitrum lege artis, in digestione per triduum

Spiritus vini destillatio.

Spiritus vini tartarisatus.

duum detine, dehinc per arenam deſtilla, tribus vicibus reaffundendo; tertiâ vice exibit ſpir. Vini tartariſatus rubicundi coloris. Alij etiam deſtillant aliquot vini generoſi menſuras per phiolam, donec prodeat ſpir. Vini optimus: huius ℔ j. affundunt ʒij. ſalis tartari acutiſſimi & candidiſſimi, digeſtioni exponunt, & circulationi per aliquot dies, atq; ſic non ignobilem quoque ſpir. Vini tartariſatum accipiunt.

Aqua deſtillata ex ſeminibus.

Ex ſeminib. aqua & ſpiritus eodem modo per veſicam deſtillantur, ſicut ex herbis ſiccis. Macerantur nimirum, addita ad ſingulas ℔ ℥j. vel ℥jß. ſalis & quod cōmodiſſimum eſt, fermenti cereuiſiæ portione aliqua, deſtillantur: oleum ab aqua ſeparatur, & poſtea per B. vix duodecima, vel decima ſexta pars, quæ ſpiritus loco eſt, aut aqua certè efficaciſſima, deſtillatur. Nonnulli in Aniſo, & Fœniculo & baccis iuniperi poſt primam demum in veſica deſtillationem illi, quod in veſica relictum eſt, addunt in vaſe ligneo feces vini vel cerenisiæ, ſingulis libris ſeminum dimidiam vel quartam partem canthari, & ſinunt fermentari; deſtillant per veſicam, & deſtillatum, addito Mj. ſalis rectificant, vt dictum. Ex granis & fructibus, vt hordeo, tritico, auena, baccis iuniperi, ſambuci, lauri & ſimilibus eodem modo ſpiritus elici poteſt.

Spiritus ſambuci.

Spiritus ſambuci ita paratur. ℞. baccas ſambuci maturas, exprimatur ſuccus, vel conquaſſentur ſaltem, ſténtque in vaſe ligneo, donec incipiant fermenteſcere: adde fecum vini vel cereuiſiæ partem 12. vel 8. vel quantum libet, & finito fermentari: poſtea deſtillentur per veſicam, & rectificentur. Ab aliis hoc modo parantur tales ſpiritus. Craſſo modo contuſa in paruum dolium ex ligno querno conijciantur, & aqua tepida affundatur, & ad accelerandam digeſtionem aliquid fermenti communis adiiciatur, vaſéque clauſo in locum frigidum reponantur, donec aceſcere, vinumque redolere incipiant, tum deſtillentur per veſicam, & rectificentur. Vulgò noſtri homines hac via vtuntur: Polentam ſumunt ex hordeo vel tritico, affunduntque aquam calidam, quæ vbi tepida euaſit, aliquid fecum cereuiſiæ addunt, fermentarique ſinunt, & poſtea per veſicam deſtillant & rectificant. Huc referri etiam poſſunt aceta, ſeu liquores acetoſi, qui ex herbis & floribus fieri poſſunt. Ex. gr. Ex floribus lilij conuallii iſtiuſmodi deſtillatum acetum paratur, quod ſup. cap. 4. propoſitum.

Spiritus iuniperi.

Ita ex baccis iuniperi ſpiritus paratur. ℞. baccas iuniperi, contundantur, affundatur aqua, ſtent in vaſe clauſo per quatuor dies. Poſtea affundantur cereuiſiæ feces. Iterum ſtent in digeſtione per quatuor vel quinque dies. Poſtea deſtillentur per veſicam; exſtillat aqua cum oleo: ſeparentur. Aqua iterum baccis in veſica reſiduis affunditur & rectificatur. Quidam materiæ poſt primam deſtillationem relictæ, in vaſe ſatis capaci, affundunt feces vini vel cereuiſiæ; nimirum in decimam ſextam partem modii vnum cantharum, & fermentari ſinunt dies quatuor vel quinque. Poſtea deſtillant per veſicam, & rectificant.

Aqua ex aromatibus.

Non alio modo ex aromatibus cum aqua communi vel menſtruo idoneo maceratis aqua extrahitur. Vulgatiſſima inter illas eſt aqua cinamomi.

Aqua cinamomi.

℞ cinamomi optimi, quantum libet; craſſiuſculè contuſo affunde ſpiritus vini part. ii. Aquæ fontanæ part. i. ſtent aliquandiu, poſtea per veſicam deſtilletur. Vel cinamomum craſſiuſculè contuſum maceratur vini ſufficiente quantitate per dies aliquot, & deſtillatur per veſicam. Nonnulli ſingulis libris cinamomi adiiciunt ℥i. ſalis communis, affundunt aquam tepidam, vas benè claudunt, & in loco frigido per octiduum macerari ſinunt. Hinc pro ſingulis libris cinamomi affundunt dimidium cantharum vini boni, & deſtillant per veſicam. Ex qualibet libra poteſt elici ℔ i. aquæ bonæ; reliqua eſt ignobilior; quæ vltimo loco exſtillat, ad cætera eſt inutilis, poteſt tamen aſſeruari pro noui cinamomi infuſione. Sunt, qui recipiunt vini dulcis & aquæ partes æquales. Nonnulli ſumunt dimidium aquarum deſtillatarum cordialium & dimidium generoſi vini. Quidam hunc modum vſurpant. Recipiunt cinamomi ℔ i. ſalis communis, tartari ana ℥i. (quò plus tartari adieceris, eò plus olei prouenire dicunt, aqua autem non ita prodeſt) fecum cereuiſiæ cochlearia iiii. aquæ quantū ſufficit: deſtillant per veſicam. Nonnulli non per veſicā, ſed per cineres eandē aquā deſtillant hoc modo. Recipiunt cinam. opt. ℔ i. contundunt craſſiuſculè, indunt cucurbitæ vitreæ, & affundunt aquæ roſ. ℔ v. adglutinántq; alembicum cœcū, & in capella ſuper cineres calidos per 14. dies digerunt: poſtea pro cœco roſtratum alembicum imponunt, & per arenam lento igne deſtillant. Vbi aqua roſarum dimidia exſtillauit, effunditur deſtillatum in ſeparatorium, & oleum ſeparatur, Aqua iterum in cucurbitam funditur, & iterum deſtillatur. Aqua, quæ in quauis ferè deſtillatione cinamomi primò deſtillat, ferè lactea eſt, ideòque recipiens mutandum, cùm color lacteus deſinit, & quæ poſtea deſtillat aqua, vt ignobilior ſeorſim excipienda. Si oleum quis ſeorſim habere cupiat, aqua deſtillata per dies 14. in cellam ponatur, & oleum ſubſidet, quod ab aqua ſeparetur.

Spiritus è Lignis.

Eliciuntur & ſpiritus ex lignis, vt ligno guaiaco, viſco querno, & ſimilibus: per retortam inprimis. Poteſt & deſtillatio per balneum roris, vel vaporem aquæ calidæ ad vegetabilia adhiberi, mirumque in modum à nonnullis commendatur, inprimis ea, quæ per retortam ad latus fit, vtpote cuius beneficio ex aromatibus, atque omnis generis plantis ſiccis efficaciſſimus liquor elici poſſit. Apparatus ſuprà, *ſect. 2. cap.* 11. de deſtillatione in genere deſcriptus eſt. Dant ſuos ſpiritus & reſinæ.

Spiritus terebinthinæ.

Ex terebinthina ſpiritus hoc modo elicitur. ℞. terebinth. ℔ ij. inde cucurbitæ terreæ vel vitreæ humiliori, affunde duplum vel triplum aquæ puræ. Nonnulli iniiciunt ſilicum contuſorum, vel arenæ lotæ M ii. vel iii. imponunt alembicum, & deſtillant per cineres vel arenam, atque exſtillabit aqua & liquor puriſſimus ac limpidiſſimus aquæ innatans. Eundem ignem continua, donec ſpiritus omnis adſcendit, quod viſu dignoſci poteſt, & fiet forſan poſt horas 12. Tum muta recipiens, & exſtillabit oleum flauum: aut ſi ſimul excipere placet, poſtea ſeparentur. Et ſpiritus & oleum ab aqua per infundibulum vel ſeparatorium ſeparentur. Reſina ſeu colophonia reliqua adhuc fluens effunditur ex cucurbita, & aſſeruatur pro oleo rubro parando. Nonnulli terebinthinam prima vice ſine additamento, affuſa ſaltē aqua, deſtillāt. Vbi ſpiritus albus exſtillabit, omne quod reliquū eſt, effundunt in ollam, & refrigerari ſinunt: poſtea pro qualibet libra addunt ℥iv. ſalis, arenæ vel farinæ laterum lib. i. & iniiciunt in retortam, & per arenam gradatim oleum deſtillant, vulneribus conglutinandis commodiſſimum. Alii ſpiritum terebinthinæ per veſicam multa aqua affuſa deſtillant. Suppeditant & ſpiritus gummi. ℞. maſtiches ℔i. ſalis ℥iiii. M. adde ſilicum vſtorum & contuſorum ℔iß. Alii ſumunt cineres vel arenam, de quorum proportione poſtea in oleis dicetur. Imponantur retortæ vel cucurbitæ vitreæ collocētur in arenā vel cineres, accendatur ignis, & primò exſtillabit liquor cū oleo flauo, quæ vbi exſtillare ceſſarint, ſeparetur ſpiritus & oleū, & ſpiritus rectificetur. Paratur & ex Tartar. Spiritus, cuius deſtillationē deſcribit Crollius, *p.* 157. & Beguinus, *lib.* 2. *c.* 4. Alii poſt primam deſtillationē è capite mortuo ſal, vt moris eliciunt, eumque purificant, & purificatum miſcent cum toto, quod ex prima deſtillatione prouenit, & in Balneo digerunt, donec ſal omnis ferè ſolutus ſit. Quod vbi factum, cum argilla ſicca, vt moris, liquorem miſcent, & per retor-

tam

tam destillant igne aperto, atque ita sal spiritualis factus cum spiritu & oleo prodit. Postea oleum fœtens à spiritu separatur, & vtrumque secundum modum à Crollio propositum corrigitur. Consultius tamen videtur, oleum post primam statim destillationem separare, & solùm Spiritum cum sale coniungere. Ex animalium partibus, & iis, quæ ab animalibus desumuntur, parantur quoque aquæ & spiritus per destillationem. E cornu cerui per retortam aqua destillatur, vt ex lignis: quomodo etiam ex aliis ossibus spiritus & oleum destillari potest. Dum verò liquor è C. C. vt & cranio humano per Retortam elicitur, simul sal volatilis resoluitur & parietibus Recipientis adhærescit. Fit & aqua è nouellis C. C. ad morbos malignos vtilissima, si in frustula concisa in Retorta per Baln. M. aut Roris destillentur, vel per se, vel cum pauco vino, donec liquor omnis exstillauit.

Aqua Cordium.

♃. *Cord. porc. sect. in taleolas* num. ij. *cerui vel bouis similiter praeparat.* num. iij. *caryophyl. galang. sem. basilic. macis* ana. ʒ. iij. *fl. bugloss. borrag. rorismar.* ana. p. ij. Temperentur in vino Maluatico & destillentur in Aquam.

Vel ♃. *Cord. Ceru. rec. benè expurgator. & vino lotor.* num. iij. Coq. in s. q. aq. fontan. ad perfectionem s. mollitiem, postea incid. minutissimè, & *add. Caryophyl. galanga* ana. ℥ß. *basilic. macis* ana. ʒiij. *fl. bugloss. borrag.* ana. M j. *rorismarini, meliss.* ana. Mß.

Macerentur per noctem in vino Maluatico & destillentur per alembicum vitreum; destillatum rectificetur. Mel verò hoc modo destillatur. ♃. mellis ℔ j. adde salis communis vel silicum mundorum contusorum ℥iij. (alij etiam addunt segmenta ligni iuniperini magnitudine dimidii digiti) impone retortæ, ignem gradatim admoue, & exit aqua & spiritus, quæ aliquoties rectificantur. Alii hoc modo destillant. Primò per balneum aquam in cucurbita destillant, remanenti in cucurbita melli addunt arenam subtilem, vel silices calcinatos contusos, & vitreæ retortæ imponunt, atque gradatim ignem admouent, atque exstillat aqua flaua cum oleo. Hæc in B. M. vel loco aliàs calido per dies 5. vel 6. digerunt, postea destillant; iterum digerunt, iterumque destillant, tandem oleum ab aqua separant. Tandem etiam ex mineralibus spiritus destillatione eliciuntur. Primò Spiritus salis pluribus modis paratur. Nonnulli hoc modo parant: Salis communis quantum vis, solue & coagula, si libet, aliquoties: salem hunc, vel in loco humido solutum, vel aspersâ aquâ misce cum terra figulina sicca æquali quantitate, exempli gratia ana ℔ iij. & forma inde pastillos nucis magnitudine, qui exsiccentur. Exsiccatos retortæ inde, apteturque recipiens amplum, & clausis commissuris, admoueatur ignis gradatim. Primò exstillabit humor aqueus: hinc sequentur Spiritus albi. Augeatur ignis, & in eodem gradu seruetur, ne Spiritus remittant, idque eo vsque, donec nihil spirituum amplius egrediatur. Refrigerato vase inuenietur Spiritus salis qui repetitâ distillatione per alembicum rectificetur. Alii ita parant. ♃. boli communis (nonnulli bolum igne forti priùs torrent, & exsiccant) vel lapidis calaminaris, vel tripelæ, vel quod longè vtilius est, terræ sigillatæ aut boli armeni partes iij. ex. gr. ℔ vj. sal. parr. j. ex. gr. ℔ ij. trita misce. Inde in retortam benè luto obductam, destilla, vt dictum, donec spiritus cessent, & recipiens clarum fiat. Et quia in primâ destillatione sal totus in spiritum non resoluitur, nonnulli caput mortuum in Aqua communi coquunt, & salem inde extractum, vt prius destillant. Alii etiam salem extractum cum primo Spiritu miscent, atque aliquandiu digerunt, & deinde cum bolo vel terra sigillata vt prius destillant.

Aqua mellis.

Spir. salis.

Nonnulli sal ℔ j. Retortæ indunt, & igne aperto destillant: illud quod stillauit, super eundem salem affundunt, idque ter vel quater repetunt. Si Spiritus salis & vini partes æquales misceatur, & ter vel quater per retortam destillentur, vniuntur, & quodammodo dulcescit Spiritus. Quo si imbuatur saccharum candum puluerisatum, fit vtile medicamentum ad præseruandum à putredine.

Spirit. salis dulcis.

Spiritus salis compositus ita paratur.

♃. Salis nitri puri, Salis communis rosti an. q. vis. Misce cum triplo argillæ, & inde globulos forma, vel misce cum triplo boli armeni, & spiritū per retortam more consueto destilla. Huius spiritus ℔ j. cum Salis fusi ℥iiij. per aliquot dies digere, vt sal soluatur. Hinc per retortam iterum destilla, idque aliquoties repete. Hinc phlegma per balneum separa, & spiritum per retortam vel cucurbitam in arena separa, tandemque cum Spir. vini partibus æqualibus digere, & in vase circulatorio digere & postea rectifica, donec Spiritus illi vniti sint, dosis à gr. iij. ad vi.

Spiritus sal. compositus.

♃. *Coralliorum. in puluer. tenuiss. trit.* ℔ j. *Salis comm. vel marini* ℔ iii. vel iiii. M. inuicem in marmore terendo, postea destilla ex retorta igne nudo, obseruatis gradibus, in excipulum capax spiritum, tandem igne violentissimo, & prodit vnà cum Spiritu sal, etiam Coralliorum. Ex vitriolo qua ratione Spiritus eliciatur; passim notum est, haberque eius descriptionem etiam Cordus. ♃. Vitriol ad rubedinem calcinati lib. vi. vel viii. Iniiciantur retortæ benè lutatæ. Quidam vitriolum calcinatum puluerisatum per cribrum traiiciunt, eique dimidiam partem laterum crasso modo puluerisatorum addunt. Huic aptetur recipiens amplum, commissuris bene clausis. Accendatur ignis gradatim, & post tres ferè horas phlegma stillare incipit. Hinc ignis paulatim augeatur. Circiter horam sextam vel septimam spiritus albi apparere incipiunt. Iterum augeatur ignis, & ita continuetur per integrum diem. Tandem detur maximus ignis atque continuetur hic labor vsque ad finem tertii diei. Postea refrigerentur omnia sensim. Rectificetur Spiritus primùm in Balneo à phlegmate destillando, donec acidæ guttæ destillare incipiant. Quod vbi factum, quod clarum est, infundatur in retortam vitream, & per cineres vel arenam destilletur spiritus clarus & albus: in retortà verò manet oleum rubicundum, & acre. Alii hoc modo spiritum vitrioli. destillant. Vitriolum aliquot coagulationibus & solutionibus optimè purificatum imponunt cucurbitæ vitreæ vel retortæ luto obductæ, affunduntque spiritum vini. Hanc imponunt in ignem apertum, aptato amplo recipiente, & primò lento igne destillant spiritum vini; mox aucto igne exstillat phlegma; tandem cum spiritus apparere incipiunt, augetur sensim ignis, donec vitrum vel retorta incandescat; tandem in Balneo Mar. spiritus vini separetur à phlegmate & spiritu vitrioli: per cineres verò phlegma à spiritu. Quidam vitriol. in rore maiali dissolutum, purificatum, iterumque coagulatum in calore Solis, & hypocausti exsiccant. Huius ℔ i. destillant per alembicum igne aperto, & phlegma cum spiritibus capiti mortuo iterum affundunt, rursum destillant, idque octies repetunt. Nonnulli etiam spiritum vitriol. vulgari modo paratum ita corrigunt. Sumunt tempore verno violas purpureas succi plenas, iisque affundunt spiritum vitrioli vulgari modo paratum, qui vbi colore violarum tinctus fuerit, eum per chartam bibulam transcolant, & vsui seruant. Hoc modo enim aliquid de acredine amittit, & gratum aliquomodo colorem, atque odorem acquirit, vt etiam ad guttas xii. vel plures exhiberi possit. Quidam id destillando vitriolo ei aliquid nitri addunt. Ita enim destillatio longè breuiore tempore perficitur.

Spirit. salis Corallatus.

Spir. vitr.

Spir. vitr. correctus.

Verùm

Verùm ex hac spirituum mistura Aqua fortis potius oritur, quàm verus l. vitrioli spiritus, neque tutò hic spiritus exhibetur. Qua ratione ex vitriolo ♀ & ♂ Spiritus pareatur, docet Crollius pag. 218. modo attendatur, vt pro limatura ♀ris calx ♀ris, quam Germani *Kupfferaschen* vocant, substituatur. Sic enim facilius opus succedit. Si aqua, qua ☿ vitæ dictus abluitur, & edulcoratur, leniter, donec aciditas quædam in ea deprehendi incipiat, euaporetur, reliquúmque per retortam destilletur, spiritus colligitur, quem D. Hartmannus spiritum vitrioli Philosophicum appellat, vtpote qui ex tenuissimâ substantiâ vitriolata, quam ☿ ♈tus ab ♁io per destillationem in olei formam redactus ex vitriol & sale in sublimatione extraxerat, constet, & dum ☿ in puluerem album præcipitatur in aqua separetur. Nonnulli etiam ex vitriolo rubrum eliciunt spiritum, quem Oleum vitriol rubicundum & dulce appellant. Calcinetur vitriol Vngaricum, vt moris est, postea imbibatur calx optimo Spir. Vini, omni phlegmate exuto, exicceturque; hoc aliquoties reiteretur: tandem materia exiccata terortæ indatur, & inde liquor destilletur spirituosus, qui rubicundus, seu gratâ rubedine tinctus apparebit, nec adeò acris, sed ferme subdulcis gustu deprehendetur: Est enim spiritu vini attemperatura illa acrimonia. Vel primum à calce vitriol. Vngarici aliquoties in M. B. spir. vini abstrahe & reaffunde, postmodum in retortam capacem repone, spiritusque vrge, donec omnes transierint. Ab hoc liquore in balneo vaporoso sola aquositas, ita vt aqua leuiter bulliat, abstrahatur. Sic spiritus oleaginosus in fundo remanebit, admodum rubicundus, nec sapore adeò ingratus. Verùm quia tum alia Chymica, tum inprimis spiritum vitrioli alij valdè commendant, alij eius vsum planè improbant, de eo aliquid addere libet. Inter eos, qui spiritum vitrioli improbant, est Ioan. Bapt. Syluaticus, qui, *controuers.* 48. oleum vitrioli reiicit, eorumque audaciam illa controuersia se damnaturum promittit, qui oleum è chalcanto pestilente febre laborantibus propinare non verentur. Cur autem medicamentum hoc vereatur, ac timeat, caussas has affert. Cùm, ait, Galenus & Dioscorides erodentis ac septicæ facultatis participes vitriolum esse dicant: in morbo calido & pernicioso sine periculo exhiberi non posse videtur. Deinde cùm maximè molestum & efficax medicamentum sit, & eius minima quoque portiuncula magnas corporis perturbationes faciat: si eiusmodi febre correpto offeratur, & naturæ molestiam afferet, & eam ab opere suo distrahet, eiusque cum morbo pugnam impediet: inprimis cùm metallicum sit medicamentum, & ea de caussa venenosi quippiam in se habeat, &, teste Dioscoride, vomitum cieat. Præterea cùm Medici antiqui plurimi calidissimum esse affirment remedium: in ea febre, quæ vehemens admodum est, nullo pacto conuenire potest. Augeret enim caliditatem febrilem. Disertè quoque Galenus, *lib.* 11. *meth. medendi, cap.* 9. aquarum vitriolatarum vsum reiicit in febribus putridis. Et tandem toti antiquitati hoc medicamentum incognitum est: & sunt alia medicamenta, quibus tutò ac sine periculo excellenti huic putredini occurrere, eamque emendare licet. Verùm, enimuerò si authoritatibus certare liberet, Syluatico, cui spiritum vitrioli incognitum fuisse non sine caussa suspicamur, multorum doctissimorum Medicorum, Gesneri, Matthioli, Cratonis, Donzelini, Zvvingeri, Horatij Augenij, Heurnij, aliorumque plurimorum authoritatem opponere possemus; qui omnes summis laudibus spiritum vitrioli efferunt, & cùm in aliis morbis, tum in malignis & pestilentibus febribus summoperè commendant, vt qui iis sanandis parem Medicinam vix habeat; verùm rationes eius potiùs pensitemus. Atque hoc in genere monemus, malè Syluaticum ea omnia spiritui vitrioli tribuere, quæ antiqui chalcantho adscripserunt. Præparatione enim illa multæ partes vitrioli à spiritu separantur. Vnde nec omnes effectus in spiritu vitrioli videre est, qui in integro conspiciuntur; & alij in spiritu deprehenduntur, quns in vitriolo vix animaduertere licet. Quod enim primò septicam vim ipsi à Galeno & Dioscoride attribui dicit; falsum id est. Et neque crudum vitriolum, neque spiritus eius è septicorum propriè dictorum numero sunt. Acrimoniam quidem aliquam habet spiritus vitrioli: verùm eo nomine reiici non debet. Nam quamuis alias res externas erodat: corporibus tamen viuentibus rectè exhibitus nullam noxam infert, sed illud saltem, quod vitiosum est, aggreditur; quod in aliis etiam medicamentis plurimis videre est. Annon enim succus citri, limonum, berber, acetum & alia gemmas soluunt, & ipsa etiam metalla arrodunt, quibus tamen satis copiosè tum in medicamentis, tum in cibis condiendis vtimur? Quid igitur spiritum vitrioli tantoperè timeamus; præsertim si diluatur? Id faciendum non esse vel acidulæ docent, & thermæ nonnullæ, quæ aciditatem suam, & effectus illos ob quos commendantur, & à pluribus cum magno commodo sat copiosè bibuntur, ex vitriolo obtinent. Neque etiam molestum est medicamentum, sed sine molestia, imò si permisceatur rebus conuenientibus, cum grata aciditate sumuntur; neque vllam in corpore perturbationem efficit, aut vomitus excitat, quod de crudo scribitur. Vnde opus non est metuere, ne naturam in opere suo, & pugna cum morbo, impediat. Si enim Medicus naturam non impedit in suo opere, sed potiùs adiuuat, dum ea medicamenta exhibet, quæ putredinem tollunt, & vitio humorum occurrunt: quid peccabit, dum id medicamentum exhibet, quod maximè putredini resistit, & ad eundem scopum cum natura tendit? Nec eius caliditas pertimescenda est. Neque enim facilè inflammatur, aut putredinem, vnde calor febris oritur, auget: sed putredini resistendo, & efficiendo, ne humores inflammentur & incendantur, calorem febrilem exstinguit, nullúmque damnum affert. Vitriolatarum verò aquarum, quas Galenus improbat, longè alia ratio est. Externum enim eorum vsum Galenus reiicit, quod poros cutis constringant, & retentis fuliginibus calidis, putredinem ac calorem augeant. Etsi quoque antiquis non perspectus fuerit, & cognitus spiritus vitrioli: nihil id refert. Ob hanc enim caussam si reiiciendus esset: plura alia etiam præstantissima medicamenta, quæ nunc in vsu sunt, essent reiicienda. Et quamuis alia etiam medicamenta dentur, quæ febribus his vtiliter adhiberi possunt: non tamen hoc ideo negligendum & reiiciendum est; præsertim cùm summi etiam Medici ei in hoc genere primas facilè tribuant. Spiritus nitr. qua ratione paretur, suprà, *sect.* 2. *cap.* 6. dictum. Parantur & spiritus è salibus plantarum, si scilicet arenæ puræ, & silicum contusorum partes æquales sali admisceantur, & per retortam, vt moris est, destillatio instituatur. Alij cum bolo, vt spiritum Salis communis, destillant. Spiritus si è sulphure ingratum aliquem odorem habeat, iteratâ destillatione is tollendus. Pertinet huc & spiritus, seu oleum Sulphuris, quod frequentissimè per campanam paratur. Habendum est vas vitreum paropsidis, vel patinæ instar, è cuius centro surgat meta, supra quam catinus vel crucibulum statuatur Sulphure repletum. Sulphur accenditur. Supra Sulphur campana vitrea suspenditur, eâ distantiâ, ne flamma tangat campanam. Fumus ex Sulphure accenso adscendens in campana coagu-

Spirit. vitr. Philosophicus.

Spiritus vitr. ruber.

An spiritu vitriol in febribus malignis vtendū.

De spi[ritu] vitrioli [in] febr[ibus] ...

De e[ius] natu[ra] ...

Spiritus è sal. plantarum.

Oleum seu spirit. sulphur. per campanam.

coagulabitur,& ex campanæ oris destillabit. Vbi absumptum est Sulphur, nouum sufficiendum est. Si conclaue sit clausum, maior olei quantitas colligetur, & præcipuè, si locus sit humidus. Quapropter, diebus pluuiis maior huius olei quantitas, quam diebus siccis; & hyeme, quàm æstate colligitur. Idem tamen etiam per retortam destillari potest, si retorta in medio ventris perforata; vel quæ in postica parte tubulum habeat, in fornacem collocetur, eique Recipiens, quod aquæ mensuram contineat, adaptetur. Postea vbi igne incaluit Retorta, frustula sulph. partitis vicibus iniiciantur, & post singula frustula foramen vel tubulus claudatur, atque hoc, quamdiu libet, continuetur: Spiritus postea seu oleum in Balneo ab aqua separetur, & rectificetur.

De spir. vitrioli & sulphur. Non differüt essentia. ¶ [Vulgò hactenus à non paucis spiritus vitrioli & sulphuris pro diuersis rebus habiti sunt; adeò quidem, vt nonnulli flores sulphuris, & balsamum sulphuris acidum ad eosdem pulmonis morbos exhiberent; sed valdè imperitè; cùm acida omnia sint pectori inimica, & spiritus sulphuris & vitrioli essentiâ nullo modo differant, sed ex eadem re generentur & parentur. Etenim spiritûs vitrioli & sulphuris eundem saporem, colorem, & omnino easdem qualitates & effectus habent, & ad eosdem vsus in medicina adhibentur: nondùmque inuentus est, qui peculiarem aliquam, seu manifestam, seu occultam qualitatem in spiritu sulphuris monstrare potuerit, quæ non etiam in spiritu vitrioli sit. Atque id clarius patebit, si quædam de natura sulphuris & vitrioli dicamus.

De eorund. natura sententia Salæ. Equidem Angelus Sala, *in dissertat. Germ. de spiritu vitrioli*, vitriolum constare scribit ex minera cupri, acri quadam fuligine sulphuris, & aqua communi: ac propterea sal esse negat; cùm non sit corpus simplex, sed ex tribus constet. Angelum Salam etiam *Alij.* alij quidam Doctissimi Viri sequuntur, qui ex iisdem vitriolum constare, & sulphur quidem ipso odore percipi, cùm vitriolum vritur vel destillatur, docent. Cùm enim ignes multi dentur subterranei, atque ij non sine sulphure, ex sulphure accenso excitari scribunt acrem & acidum spiritum, qui æri & aquæ permistus vitriolum generet. Quæ omnia vt locum habere possint, rectè explicanda. Primò libenter concedimus, esse in vitriolo & sulphure substantiam quandam communem, è qua iterum spiritus elicitur acidus. Quòd verò ex integro & perfecto sulphure constet vitriolum, vix concedi potest, sulphur nimirum constat duabus partibus, vna resinosa seu bituminosa, seu quomodocunque appellare libeat, ob quam facilè concipit flammã, & à qua etiã nomen accepit; altera salina, è qua iste spiritus acidus destillando prouenit. Posterior pars quòd vitriolo insit, nullum dubium, & ob eam abundantem à plurimis inter salium genera refertur. Ea enim salium fixorum natura est; vt destillatione per ignem fortem resoluantur in vaporem, seu fuliginem acrem, qui in liquorem acidum condensatur, vt in spiritu salis notissimum est. Quòd verò altera etiam sulphuris pars, bituminosa seu resinosa, & ita integra sulphuris substantia, vitriolo insit, & ita sulphur sit vitrioli principium, nondum probatum. Neque vl*Vitriolum & sulphur habent communem quandam substantiam, sed salinam.*lum eius in vitriolo adest indicium. Etsi vitriolum dum vritur exspirat quendam odorem sulphureum; tamen non inde sequitur, quòd constet ex vulgari sulphure: sicut nec colligere licet, quòd sulphur constet ex vitriolo, quia acetosam fuliginem acrem latè emittit. Hoc saltem inde colligitur, sulphur & vitriolum habere quandam substantiam communem, quæ vtriusque compositionem ingreditur, salinam nimirum, è qua fuligo illa acris exhalat, & spiritus acidus proueniat. Nimirum & sulphur & vitriolum sunt substantiæ compositæ. Vtraque participat salem sui generis, qui in fuliginem acrem, & spiritum acidum resoluitur. Præterea sulphur habet partem resinosam seu bituminosam, aut quocunque modo appellare libet, facilè inflammabilem: vnde etiam corpora inflammabilia nominantur sulphurea, non ob cognationem cum illa parte salsa acida, sed ob cognationem, quam habent cum parte bituminosa. Vitriolum autem præter sal illud, partes quasdã metallicas, inprimis æris à salibus illis metalla soluentibus permistas habet; & præterea aquam, quæ coctione facilè separatur. Quibus si libet addere terream substantiam, & luti æmulam, per me licet. Omnino enim præter spiritum illum acrem acidum, & aquam, aliquid in se habet vitriolum, à quo sapor adstringens. Etenim spiritus vitrioli per se acerrimus est, vt & acetum; at adstrictio in eo nulla animaduertitur. Quamprimùm autem ferro vel cupro, vel alteri metallo affunditur, saporem adstringentem & abominabilem acquirit, qualis etiam ferè est in Vitriolo, qui an ab ipso metallo, ferro vel cupro sit, an alio terreno corpore, cuilibet suum iudicium liberum relinquo.]

Oleum, seu spiritus potiùs è calculo in corpore humano genito, ad Tartarum in omnibus corporis partibus resoluendum, omnesque obstructiones aperiendas, & calculum frangendum miris modis à Chymicis commendatur. Paratur autem hoc modo. *Ol. è calculo humano.* ℞. calculum in corpore humano genitum, eúmque puluerisatum primò igne circulari, postea reuerberij per gradus calcina, donec videatur planè in salem abiisse. Vel, vt suprà, *sect. 2. c. 5.* dictum. ℞. pulueris lapidis huius part. j. pulueris carbonum, præsertim faginorum, part. ij. postea in tigillo operculo tecto, & luto diligenter clauso, ne quid expirare possit, vrantur in fornace figulina hor. 24. vt durities lapidis emolliatur. Huic misturæ affunde aquam feruentem, vel coquatur mistura in aquâ feruente, & puluis calculi soluetur in aquam citrinam. Si quid residuum fuerit, denuò exsiccetur, & addito carbonum puluere, iterum calcinetur. Solutionibus omnibus coniunctis aqua enaporet, & relinquitur sal in fundo; sulphuri tamen commistus. Hunc ergo salem secundò coniunge cum parte æquali pulueris carbonum, iterumque calcina, & aquâ solue, vt antea, & tandem aquâ per euaporationem separatâ, sal fit candidissimus, sæpius in crystallos abiens, si in loco humido reponatur. Hunc salem coniunge cum spiritu vini optimo, & ex Retorta sæpius cohobando destilla, donec penitus cum spiritu vini transierit. Postremò in Balneo spiritum vini separa, & relinquitur ol. calculi humani, seu vt Paracelsus appellat, Ludi, quod datur à ℥. v. ad ℥. x. seu ℈ß. Atque hoc modo & alij lapides calcinari, & solui possunt. Alij calculos in corpore genitos nitro horis 6. calcinant. Paratur & ex sale am*Spirit. salis Ammoniaci.*moniaco spiritus hoc modo. ℞. Sal Ammoniacum sublimatum, puluerisetur, & cum quatuor partibus cinerum misceatur, atque per alembicum destilletur ex arena, prodit spir. salis ammoniaci, qui cum æqualibus partibus spiritus vini mistus, & loco dolenti aliquoties illitus, dolores mitigat. Nonnulli in spiritu hoc etiam aliquid camphoræ soluunt. Vel ℞. salis ammon. libr. j. Solue in aqua calida, in solutionem iniice fragmenta laterum ignita tot, vt ammoniacum solutum ab iis imbibatur. Exsicca inde in Retortam, & s. a. aperto igne destilla. Verùm enimuerò non saltem è simplicibus aquæ & spiritus efficacissimi parantur, verùm & variæ compositæ aquæ & *Aquæ destillatæ compositæ.* spiritus passim in vsu sunt. Pertinentque huc & ea, quæ vulgò Elixir vocant: de quo vocabulo, quod Arabi

Arabicum esse vel articulus indicat, videatur Licarius, *Syntag. arcan. Chymic.lib.8. cap 43.*

Aqua Acetosæ composita.

℞. *Herbæ acetosæ* M. viij. *acetosell.* M. iiij. *taraxac. cum radicibus cichor. cum radicibus hepatic. nobil.* an. M.ij. *Infund. in aq. agrimon. endiu. an. q.s. vini Vngar. canthar.* ij. Destillentur s. a.

Cordiale Elixir tale parari potest. ℞. *cortic. citri rec. ab albicante medulla separat.* libr. j. *spiritus vini non rectificati* libr. iiij. Macerentur per biduum, postea in vesica Spiritus destilletur, vsque dum phlegma promanare incipiat. Spiritui adde *Aq. rosarum*, in qua *sacchari candi* ℥iij. dissolutæ fuerint, libr.sem. *croci* pauxillum, & si libet *succi citri* libr.sem. vel q.v. Elixir celebre propr ietatis, vt libuit appellare Paracelso, describit Crollius *p.* 171. vterinum *p.* 223. pestilentiale 226. Egregium etiam est, quod describit Matthiolus, *lib.5. in Dioscor.c.7.* Exstant autem tales Aquæ passim plurimæ: Vnam aque alteram saltem exempli loco apponere libet. Celebris est vulgò etiam *Aqua carbunculi* dicta, quæ sub nomine Maximiliani Imperatoris circumfertur, & ad varios affectus, Apoplexiam, Epilepsiam, conuulsiones, lipothymiam, confortationem grauidarum & fœtus in vtero, partum difficilem sumpta, extra etiam ad vitium debilitatem arterüs illita, dolorē capitis & alia plurima mala, cōmendatur.

Aqua Carbunculi.

Vulgaris autem descriptio hæc est.

℞. *flor. Rorismarini, lilij conuallium, violar. martial. borragin.* ana ℥vj, *menthæ rubræ,* ℥j. *maioranæ, lauendulæ, saluiæ* ana ℥iij. *nucis mosch. macis, zingiberis, garyophyll. cinamom. cardamom. granor. paradisi, cubebar, galangæ, baccar. juniper. visci querni, corylin, granor. pæoniæ, rasura C.C.* ana ℥j. *auri, margarit. præparat. vngulæ alcis, oss. de C.C. lapid percarum* ana ʒ sem.

Herbæ conscindantur, reliquæ puluerisentur & addantur *moschi* ℈ij. Affunde *vini Maluatici* ℥XLVIII. *Aqu rosar, fragorum, spicæ* ana libr.iij.

Stent in infusione per mensem in loco frigido, postea destillentur. Verùm circa huius aquæ & similium compositionem notandum maiores nostros Chymiæ nondum satis peritos frustrà pretium talium aquarum additione auri, perlarum, coralliorum, gemmarum & similium auxisse, non verò ipsas aquas meliores fecisse, sed quod pretiosissimum est, eum fecibus abiecisse. Neque enim quicquam de auro, de margaritis, coralliis, C.C. & similibus, quod alicuius momenti sit, in alembicum adscendit, sed in cucurbita talia omnia integra remanent, & cum fecibus abiiciuntur. Itaque quæ sine his parantur aquæ eiusdem sunt efficaciæ. Si tamen addere talia liber, solutiones & magisteria margaritarum, coralliorum, lapidum percarum similium aquis iam factis addere satius est, & si spes aliqua in auro est, imponetur foliatum, aut si habetur, potabile redditum.

Aqua ad Colicam.

℞. *Sem. anis.* ℥iij. *cumin.* ʒiij. *cinamomi* ℥ß. *macis, garyophyl. nucis moschat.* ana ʒj. *galangæ* ʒiij. *calam. aromat.* ℥ß. *Cortic. aurantior.* ℥ij. *baccar. lauri* ℥ß.

Macerentur cum *vini maluatici* libr. vj. & destillentur.

Alia Cephalica. ℞. *nucis mosch.* ℥j. *galangæ, calam. arom.* an. ℥ß. *macis caryophyll. cinam.* an. ℥j. *flor. lauendulæ.* M i ß. *vini rhenan. cantharos* ij.

Stent in infusione, postea destillentur.

Alia ℞. *cinam.* ℥ij. *zingib. caryophyll, santali rubri* an. ℥ß. *nucis mosch. macis, piperis, galangæ, cubebar. cardamomi, anisi, fœniculi, coriandri præpar. Spec. arom. rosat. diambræ dianthos, majoranæ, basilici, flor. lauendulæ* ana ʒij. *rosʃ. rubr.* M.j.

Contusa crasso modo infundantur *in vini maluatici* ℔ij. *spirit. vini* ℔ß. *aq. ros. moschata* ℥viij.

Stent in infusione 4. septimanis, postea destillentur. Si libet, potest infuso addi *aq. destillat. caryophyl. cinam.* an. ʒj. *sacch.* ℥vj. & per manicam Hippocratis colari atque inde Claretum fieri.

Aq. Apoplectica ℞. *vini opt. mensur.* ij. Iniice quant. suff *flor. lilij conuallium*: stent in cella per 14. dies: Postea vbi in promptu sunt, *flor. lauendulæ.*

Aqua apoplectica.

℞. *eorum suff. quant. cubebar. cinam. nucis mosch. macis, galangæ,* an. ℥ ß. *visci querni, radic. pæoniæ* an. ʒvj.

Stent in infusione per 14. dies: Postea destillentur. Possunt etiam addi *flor. tiliæ.*

Alia Aqua, quam virtutum appellant.

℞. *Cinamomi opt.* ℥ß. *calami aromatici, garyophyllor. zingiberis, granor paradisi* an. ʒiij. *macis, nucis moschat.* an. ʒijß. *ligni aloës* ʒiij. *cortic. citri* ℥ß. *fol. saluiæ, rorismarin.* ana ℥j. *flor. lauendulæ* ʒvj. *rutæ, rosar. rubrar. fol. lauri* ana ℥ß.

Incidantur grosso modo, & stent per dies sex in vini Rhenani sextariis octo. Deinde destillentur.

Alia theriacalis, seu contra pestem.

℞. *Succi galegæ, acetosæ, scordij, citri* ana ℔j. *theriac. optim.* ℥ij.

Mista digerantur aliquamdiu, postea destillentur.

Alia contra Vertiginem, Apoplexiam & Epilepsiam, & alios Capitis morbos vtilis.

℞. *flor. lilij conuallium* M. viij. Affunde *vini Rhen. mensur.* ij.

Stent per 13. dies: Postea, adde *flor. pæoniæ* M.iij.

Iterum stent per 3. dies: Postea destillentur in Baln. Mar.

In destillato infunde *flor. cauendulæ, rorismarini, stœchad. Arab.* ana M.j. *caryophyl.* ʒij. *nucis mosch.* ʒ i ß. *cubebar.* ʒj. *visci querni* ℥ß.

Stent in infusione: postea destillentur. Potest etiam aliqua pars aquæ cerasorum addi. Cum aqua ista, vt & aliis apoplecticis vbi opus est, misceri castoreum, aut ea aliquoties per castoreum colari potest. Neque enim commodum est, ingrato castorei odore totam aquam inficere.

Alia contra Vertiginem ℞. *cerasorum nigror. syuest. cum nucleis contusorum mensur.* j. *flor. lauendulæ* M. iij. *sinapi albi* ℥ß. destillentur in balneo Mariæ.

Aqua theriacalis.

Aqua theriacalis.

℞. *radic. morsus diaboli, tormentillæ, valerianæ, pentaphylli, scorzoneræ* ana ℥ß. ʒij. *pimpinellæ, olsnitij, zedoariæ, diptamni albi, angelicæ* ana ʒiij. *myrrhæ rubræ* ʒx, *sem. citri* ℥ß. *carduiben.* ʒij. *cortic. citri* ʒvj *fol. scordij, galegæ, morsus diaboli, veronicæ, carduiben.* ana M.j. *flor. bugloss. borrag. hyperici* ana M.ß. *succi acetosæ* ℔ i ß. *saluiæ, scabiosæ, borragin.* ana ℔ß. *vini opt.* ℔iiij. *vini granator. succi citri* an. ℔ß. *theriacæ op.* ℥ij. *mithridatij.* ℥ß. *camphoræ* ʒij.

Stent per octiduū in digestione, Postea destillentur.

Aqua Lauendulæ composita contra Vertiginem & Apoplexiam efficax.

Aqua Lauendulæ comp.

℞. *nucis mosch. cubebar. zingiberis opt.* an. ʒij. *cinamomi, galangæ, garyophyll. calami aromatici, macis, radic. & sem. pæoniæ, sem. erucæ* an. ʒj. *flor. lauend.* M.iij.

Infundantur in vini albi ℔iiij. diebus quatuordecim: Postea destillentur.

Aqua Nephritica, seu contra Calculum.

℞. *rad. restæ bouis* ℔j. minutim incisæ macerentur in *vini generosi* ℔ij. per biduum. Deinde exprimantur, & colentur.

Aqua contra calculum. In colatura concisa per quatriduum macerentur. *radic.petroselini, eryngij,parietaria, gentiana, saxifragia alba cum toto* an ℥ iiij. *sem.fœnic.vrtica,melon.milij foliis* an. ℥ ij.

Postea fortissimè exprimantur.Expresso adde *succi portulaca* ℥ ij.Destillentur.Dosis cochlear.ij. *Aqua stomachica.*

Aqua Stomachica optima,quam nonnulli Balsamum ventriculi appellant.

℞. *Nucis moschat.garyophyll.cubebarum absque arillis* an.℥ j.ß.*cinamomi, maceris, zedoaria, gran. paradisi* an.℥ j.*galanga* ʒ iij. *piperis longi* ʒ vj. *flor. garyophyll. hortensium,rosar.rubr. bugloss. mentha* an.M.j.*fol.mentha, pulegij, absinthij vtriusque* an. M.ß. Contusis adde *medulla panis triticei* ℥ x.

Deinde in cucurbita vitreâ affunde *vinum optimum* ad eminentiam digitorum duorum, & clauso diligenter vase digerantur per octiduum.

Hinc fiat emulsio ex *amyd. dulc.* ℔ß. Cum *Aqu. rosar.& bugloss.*an.℔ ij. Quæ cum decocti infuso additis *mell.opt.*℥ iij.misceantur:& in Balneo destillentur ad siccitatem. Dosis conchlear. ij. in ventriculi imbecillitate.

Aqua citrata cordial.

℞. *Pomor. citri è tota substantia* No.xviij.*aurantior.* No.xvj.*cinamomi sel.*℥ viij ß.*santali cit.odorif.* ℥ iij.& ʒ ij.*ligni aloës odorati* ℥ ij.& ʒ ij.*flor.ros.damasc.*M.iiij. *borrag.bugloss.violar.* an.M.ij. *citri* M.j. *fol. meliss. vera* M.iij.

Arida puluerif.reliqua incisa infund.*in aq.meliss.c. vino* ℔ iij. *rosar. odor.* ℔ iiij. *acetosell. borrag. fl. tunic. acacia* an.℔ ij. *succ.pomor. Borstorff.* ℔ ij. *citri, limon. granat.* an. ℔ i. ß. *aurantior.* ℔ ß. *vini rhen. optim.* ℔ iiij.

Stent in infus. in B. vel arena cal. per d. 2. postea destillentur calore lenissimo. Excipiantur ℔ v. quæ sign.Aqua citrata optima. Reliqua excipiatur,etiam seorsim,& sign. Aqua citrata communis.

Aqua lilior.conuall.composita.

℞. *fl.lil.conuall.mensur.*iiij.*vini rhen.vet.mens.*viij. Misc. & stent in infus. per d. 10. vel 11. postea destillentur, & stent donec flor. lauendulæ haberi possint.

Tunc ℞. *fl.lauend.* M.ij. *cubebar.cinamomi,nuc. moschat.galanga,caryophyll.* an.ʒ.ij.

Cotund.grosso modo,& infund.in primam destillationem c.florib.lauend.& stent iterum per 10.d.in infus. postea destillentur.

Aqua scorbutica & aperiens nostra.

Aqua scorbutica. ℞. *cortic. tamarisci, fraxini, radic. capp. polypod. q. aperient.*an.℥ j. *gentiana* ʒ vj. *heleny,aronis* an.ʒ ß. *armoracia acerrima minutim incisa* ℔ i ß. *chamedryos,chamapityos cardui benedicti*an.M.i.*trochisc.de absinthio,de capparibus* ℥ j.

Infunde per dies quatuor in *seri lactis caprini* ℔. ij.*vini Rhen.* libr.iiij.Postea adde *succi cochlearia, nasturtij aquatici, bekabunga, fumaria*, an. ℥ viij. destillentur.

Aqua Epileptica. Commendatur quoque valdè hæc Aqua Epileptica, ℞. *vitriol. Vngarici* ad flauedinem calcinati libr. iij.*Limatura cranij humani* morte violenta interempti, *visci q.vngula Alcis,granor.pæonia* iusto tempore collect.an.℥ ij.

Affunde *Spiritus vini*,quantum in calcinatione de phlegmate decessit, seu quantum materia imbibere potest. Misceantur, & indantur in retortam Vvaldeburgicam,ac.f.a.per gradus destillentur. Destillatum per Baln. rectificetur.

Huius singulis libris adde *theriaca veteris* ℥ iij. *castorei,specier.diambra* an.℥ ß.

Mista indantur cucurbitæ vitreæ,& destillentur.

Spiritui destillato adde *salis pæon.*ʒ ij.*salis succini volatilis* ʒ i ß. *Liquor.corallor.perlar.*an.ʒ ij.*olei succini* ʒ j. *saluia* ℈ ij.*angelica* ʒ ß.

Digerantur omnia per mensem in phiola, sigillo Hermetis clausa,donec vniantur.

Dosis cochlear.ß. in aqua pæon.per 9.dies. Paulò aliter hâc aquâ describit Crollius p.188.qui Spiritui destillato non incommodè Spiritus vini albi libr.iiij. in digestione addit.Nam cum in priore descriptione sit parua liquotis quantitas, quæ libr.j. non multum excedit,si tot sales, & olea destillata addantur, cochlear.ß.vel vnum satis magna dosis est. Describuntur & à Quercetano in pharmacop.dogmat.rest.cap. 2.aliquot aquæ antepilepticæ.Operosior est illa,quæ tamen à multis valdè commendatur, & ab aliis Cratoni,ab aliis Monacho cuidam tribuitur,& describitur à Libauio in syntagmat.part. 1.c.vlt.Et spicilegio Hildesheimij p. 536. Commendatur valdè & hic Spiritus antepilepticus.℞.Vitrioli Vngarici libr.iiij. Affunde vrinæ puerorum sanorum rec. collectæ libr. viij.digere vase clauso octo diebus in Bal.Postea destilla ad siccitatem duplex phlegma,quorum primum commendatur ad dolores podagricos leniendos, alterum ad ophthalmias.Hinc vitriolum puluerisatum destilla ex retorta terrea igne aperto,vt moris. Liquor per retortam rectificetur. Huius ℈ j. cum Aqua rad. pœoniæ,& flor.riliæ ana ℥ j.miscent,& in paroxysmo cochlear. ß. exhibent, & post paroxysmum iterum aliquid, non neglectis aliis cerebrum confortantibus. *Spir antepilepticus.*

Spiritus Mastiches compositus.

℞. *Nuc.mosch.*ʒ ij. *ligni aloës* ʒ ij. ℈ij. *santal. alb. citr.* an. ʒ j. *Cardam. min.* ℈ j. *Infund. in spir. Vini opt.* libr. j. *Spiritus mastiches comp.*

Relinq. in infus. per triduum; cola, postea add. *Aceti vini albi* libr.j. *Mastich.opt.* libr.j ß. digerantur per aliquot dies,deinde destillentur per retortam vitream,& rectif.

Spiritus Absinthij cordialis.

℞. *Spir.vini opt* libr.x. *Absinth.pont.*M.vj. *Cinamom.* ℥jß. *nuc. mosch. Caryophyll.* ana ʒvj. *Zingib.albi* ʒ iij. *Rad.Cyperi* ℥ß *angelica* ʒj.

In vase cooperto stent per dies 12. quotidiè ter mouendo,f.destillatio;Vbi libr.v.exstillauerint,seorsim seruentur adaptando aliud receptaculum,in quo sint *Sacchari cand.puln.*ʒvj. *Ambr.grys.*gr.xij. *Moschi* gr.x.*Santali citr.Magarit.praparat. Succini albi praparati* ana gr.xv. In altero isto receptaculo misceantur, & super destillentur libr.ij. Tum remoueatur recipiens,& misc.ad dissolutionem sacchari. Huic commisc. libr.v. prius destillatæ, & vitro optimè clauso macerentur per octiduum sæpius agitando;factâ denique residentiâ per inclinationem coletur Spiritus & filtretur.In frequenti etiâ vsu hodiè apud plurimos Spiritus ille, è Spiritu vitriol. spiritu tart. & Aqua theriacali compositus, quem plerique Paracelso authori tribuunt, & Paracelsi diaphoreticum in peracutis appellant. Describit eum Ioh. Guinterus Andernaceus,*de vete i & nouâ medicina,part.2.pag.*658. Paratur autem è Spiritus tartari correcti partibus tribus,Aquæ theriacalis camphoratæ partibus quinque,Spiritu vitrioli parte vna. Quanquam interdum pro diuersitate affectuum vnius vel alterius Spiritus dosis imminuatur vel augeatur : Primò Spiritus tartari è tartaro crudo per retortam destillatur, rectificatur,& quantum fieri potest à fœtore liberatur.Spiritus verò theriacalis camphoratus ita paratur. *Spir.tartar. comp.*

℞. Spirit. vini opt. rectificati ℥x. Theriac. Androm. ℥ v. forſan & rectè ℥ß. Myrrh. rubr. ℥ij. Croci orientalis ℥ß.

Omnia indantur cucurbitæ erectæ, apponatúrque alembicus, in quo ʒij, camphoræ ponantur, clauíſſque exactè iuncturis, ſtent in Balneo per dies quatuor; vt nihil vel parum deſtillet: poſtea lento primũ igne, hinc fortiori deſtillentur, ſpiritúſque deſtillatus materiæ iterum affundatur, & digerendo, & deſtillando labor ter repetatur. Spiritus vitrioli ſumatur vel vulgari modo præparatus, & rectificatus, vel qui paratur ex vitriolo depurato cum ſpiritu vini, vt ſuprà pag. 605. dictum. Hi ergo tres Spiritus dictâ proportione miſti in vitro anguſti orificij in balneo, vel hypocauſto calido trium ſeptimanarum ſpatio digerantur. Commendatur ad plurimos morbos, ad omnes obſtructiones viſcerum reſerandas, ad pleuritidem, ad menſtrua prouocanda, vterum calefaciendum, ad venena, & malignam materiam in febribus per ſudorem diſcutiendam. Doſis ad ʒj. in conueniente liquore. Huc pertinet & Spiritus Margaritarum & Coralliorum.

℞. Salis vel magiſt. perlarum vel coralliorum, ℥vj. Terræ ſigillatæ ℔j. Miſce bene, imbibe cum ſ.q. olei perlarum, & fac globulos, quos exicca, & per retortam aperto igne deſtilla. Primò prodit phlegma, deinde oleum inſtar liquoris. Commendatur à plurimis & ſpiritus ille apetiens, quem deſcripſit Penotus, *de Medic. Chymic pag. 69.* Sed quia ibi vna deeſt operatio, integram deſcriptionem addere libet.

Spiritus vel Aqua apetiens.

℞. Vitrioli Vngarici ad rubedinem calcinati ℔iiij. Silicum è fluuiis collectorum & opt. calcinator. ℔v. tart. ad albidinem calcinati lib. j. *Miſta & in tenuiſſimum puluerem contuſa, marmorique inſperſa in cellam humidam per dies quatuordecim, vel quot ſufficiunt, ponantur, vt per deliquium in liquorem aliquantum abeant. Poſtea deſtillentur ex arena per alembicum ter, ſingulis vicibus materiæ pulueriſatæ reaffuſo humore deſtillato. Vltimò iniiciatur materia tota cum ſuo phlegmate in Retortam, & aperto igne deſtillatio inſtituatur: & quidem lento igne primum phlegma deſtillet: poſtea verò aucto igne ſpiritus acetoſus per horas duodecim colligatur. Ex capite mortuo calcinato ſal extrahatur, & cum eo, ablato prius phlegmate per Baln. Spir. acidus circuletur, vel digeratur. Tandem cum toto circulato, & argillâ paſtilli formentur, & ex iis ſpiritus prouocetur, vt aliàs in deſtillatione ſpiritus ſalis fieri ſolet. Huius ſpiritus doſis eſt à ℈j. ad ℥iij. in vino vel alio conueniente liquore.* Tandem etiam inter deſtillata circumferuntur quædam aquæ è carnibus deſtillatæ, quarum vires, quia ad nutriendum à nonnullis mirificè commendantur, quales ſint, diſpicere libet Maximam virium, vbi imbecilles ſunt, habendam eſſe rationem, neque ægris, & quibus vires deiectæ ſunt, cibum quemcunque exhiberi poſſe, certiſſimum eſt, Si enim, vt Galenus, 7. *method. medendi cap.* 6. ſcribit, de intemperie ſicca curanda loquens alimentum ipſum ſe concoqueret, ac in partes digereret, præterea alendis partibus aſſimilaret, & quibus alimento plurimo opus eſt, adhæreſceret: proculdubio maximè nutriente cibo eſſet opus. Verùm quoniam non aliud eſt, quod nutrimentum deſiderat, aliud, quod ipſum conficit; ſed quod nutriendum eſt, ipſum ſibi & nutrimentum attrahit, & mutat, & concoquit, & adiungit, & aſſimilat: ad duo nobis in opportuno cibo eligendo ſpectandum eſſe dictat, vnum, ipſius cibi naturam, alterum vires ſuas proprias inſitáſque: & proinde nec planè quod maximè nutrit, optimum eſt iis corporibus, quæ refici magis egent, vtpote quibus concoquendi facultas non eſt; nec etiam quod facilimum concoctu eſt, cùm ſcilicet ipſum nequeat maximè eſſe nutriens. Vt itaque & hac in parte ægris prodeſſent Medici, ac talem cibum inuenirent, qui, vbi opus eſt, non ſolùm multũ nutriret, ſed & facilè concoqueretur, laborarunt. Et cùm animaduerterent, non totum illud, quod aſſumitur, in alimẽtum verti, ſed multas eſſe terreſtres partes, quæ ad alendum ineptæ ſunt, & propterea excernuntur: ægrorum commodis maximè proſpici videntur, ſi ex cibis, qui aliàs magnam vim nutriendi habent, partes illas ad alendum non aptas ſepararent; vt parte maximè alimentoſa ſolùm aſſumpta natura & minus in cibo coquendo, atque vtilibus ab inutilibus ſegregandis laboris haberet, & æger facilè & multum nutriretur. Duobus autem præcipuè modis hoc fieri poſſe, vulgò creditur: decocto ſeu iure, quod inſtaurans vocant, carnium; & aqua è carnibus deſtillata. Et prius quod attinet, facit eius mentionem Auicennas, *de viribus cordis tr. 2. cap. de carne*, hoc modo: *Plures Medicorum ſunt opinati, quod aqua carnis ſit brodium decoctionis ipſius: non tamen eſt; ſed potius aqua carnis eſt ſuccus per decoctionem extractus, à carnibus comminutis, donec reſudando fluat ab iis.* Halyabbas verò, *lib. 3. pract. cap.* 26. ita id deſcribit: *ſume carnem, & minutim incide, & in vas lapideum vel lebetem proiice, ac ſub eo ignem ſuccende lentum; & cum cœperit aqua glutinoſa eſſe, coletur in vaſe, & iterum igni apponatur, & quandocunque glutinari incipit, coletur.* Clarè autem & diligenter paſſim à recentioribus deſcribitur eius parandi modus, quo etiam omnis virtus & omne nutrimentum ita extrahitur, vt (ſicut teſtatur. Ioan. Bapt. Porta *lib. 10. magianat. cap.* 13. quo loco huius ſucci, quem eſſentiam vocat, è carnibus extrahendi rationem tradit) quæ remanent, adeò omni carnis ſubſtantia, odore, & qualitate orbentur, vt canes obiecta nec olfacere dignentur. Et reuera ſuccus carnium hoc modo extractus magnam nutriendi vim habet, & facilè coquitur: cùm totum quod eſt alimentoſum in magna mole carnis, in exiguam partem redactum & omne illud, quod eſt alendo corpori ineptum, ſeparatum ſit: vt calori naturali in ſucco alimentoſo à parte terreſtri craſſiore & feculenta atque inutili ſeparando non multum amplius laborandum ſit. De qua re etiam ſuprà *cap.* 2. dictum. Verùm de aqua carnium deſtillata apud antiquiores paulò nulla ſit mentio: ſed recentiorum ea inuentum eſt: qui illam magnoperè commendant, & eaſdem cum carne, è qua ſublimatur, vires & temperiem habere, ſcribunt; ideo quod quæ deſtillatione extrahitur aqua, ſimilem cum rebus, è quibus deſtillatione elicitur, naturam habeat: aſſerúntque eam multum nutrire, & ad victum plenum accedere, & tria vel quatuor eius cochlearia plurimum alere; præterea cùm per ſublimationem ſubtiliores tantum partes carnis educantur, terreſtriores verò & craſſiores in fundo relinquantur, aquam illam deſtillatam à carne extractam ipſa carne ſubtiliorem tenuiorémque eſſe, & faciliùs concoqui. Verùm quo iure id faciant, & hæc huic aquæ tribuant, iam videamus, & paululum perpendamus. In eo autem nobis valde hallucinari, & errare ac non magnam Chymiæ peritiam prodere videntur, quòd ideo eaſdem cum carne nutriendi vires aquæ huic deſtillatæ tribuunt, quia ex carne deſtillatione extrahatur; & quòd aquam, quæ per deſtillationem extrahitur, è rebus quibuſcunque eaſdem cum illis, & omnes quidem, vires habere exiſtimant. Multa quidem è rebus deſtillatione extrahi & ſeparari poſſe, negandum non eſt: verùm quod omnes rerum vires, partéſque quibus eæ inſunt, deſtillatione, atque inprimis lento illo Balnei, quod vocant, calore, elici poſſint, experientia falſum eſſe teſtatur. Sunt enim res plurimæ, quæ ita fixæ ſunt, vt in altum, præcipuè à calore leni, qualis balnei eſt, imò ſæpe etiam à maiore eleuari non poſſint, atque in talibus

An aqua carnis deſtillata magnam nutriendi vim habeat.

libus balneo eliciendis omnino frustrà laboretur, sed aliis artificiis opus sit, si quis illas extrahere, & à reliquis separare velit. Atque ex earum omnino numero est etiam pars illa carnium, quæ nutrimentum suppeditat. Nam alimentosa pars carnium viscosa & stabilis est, difficultérque transpirat, vt Galenus, *lib. de marcore cap. 9.* scribit; glutinisque instar habet, seu vt Chymici loquuntur, minus volatilis, sed fixior est, quàm vt calore balnei in altum attolli possit. Quicquid verò in altum balnei illo calore eleuatur, id maxima ex parte vapores aquei sunt, qui nullam nutriendi vim habent: qua de causa etiam Iohannes Baptista Porta in sua carnis essentia præparanda liquorem totum primò è carnibus extractum in vas vitreum transfundit, ac leni balnei calore aquam, vt ad alendum inutilem, soluit in vaporem, & ab essentia alimentosa separat, eamque separatione aqueæ illius partis ad alendum efficaciorem reddit. Et si quam fortè efficaciam habent tales aquæ destillatæ, ea est medicamentosa, quæ ab herbis & aromatibus, quæ nonnulli admiscent, proficiscitur. Vbi tamen multa frustrà admisceri, sumptusque inutiliter profundi videas, dum corallia, margaritæ, aurum & similia adduntur, quæ ita fixa & compacta sunt, vt eorum vis multò minus, quàm carnis, balnei calore extrahi, in altum eleuari, & in aquam destillatam transfundi possit.

Extracta carnis.

De Aquarum destillatarum viribus.

¶ [Cum aquæ destillatæ palato gratiores sint, quàm decocta, vsus earum in praxi Medica valde increbuit. Et negandum non est, aquas destillatas multas, vtpote spirituosam medicamenti partem continentes, non solùm gratiores, sed & efficaciores esse, quàm decocta; cùm decoctione partes illæ spirituosæ euanescant. Interim etiam circa aquas destillatas vulgatissimus error inualuit, dum multi sibi persuadent, omnes vires simplicium, quæ ad destillandum sumuntur, aquis communicari, quod falsissimum. Recipiuntur enim in aquas destillandas aurum, corallia, margaritæ, viscus querc. vngula alcis, os de corde cerui, lapis percarum (quæ omnia ad aquam carbunculi dictam recipiuntur) C. C. ebur, gemmæ, myrrha, thus, succinum, amygdalæ, pineæ, pistacia, mel, saccharum, terra sigillata, bolus Armena, cineres, & calces, vt testatum ouorum, sal fusum, non solùm ab antiquis, quibus Chymia non ita nota fuit, sed & aliis, qui hodie Chymiæ nomine celebres sunt; cùm tamen certum sit, cum aqua vel liquore affuso è plerisque ne guttam quidem adscendere, ex aliis vix aliquid, quod alicuius momenti sit, eleuari, & ita pecuniam ac sumptus frustra perdi, & ea quæ pretiosa sunt, cum fæcibus seu remanentiis abiici. Imò non immeritò dubitatur, an ex radicibus, angelicæ, helenij, scorzoneræ, pæoniæ, tormentillæ, dictamni albi, myrobalanis, granis sumach, myrtillorum, semine papauer. melonum, succo citri, & aliis succis, pulpa caponum, cancris, quæ tamen omnia Quercetanus etiam, *in sua pharmacopœa restituta*, rebus, è quibus aquas destillat, admiscet, quicquam, quod vires aliquas insignes aquis tribuat, in alembicum eleuetur, & inde destillet. Notandum enim hîc, etiam vegetabilia alia esse aëreæ, igneæ, aqueæ, spirituosæ naturæ: alia terreæ vel viscosæ, oleaginosæ, resinosæ. Deinde sunt etiam quædam medicamenta, quæ planè solidæ sunt substantiæ, è quibus, nisi aquâ affusâ, nihil in alembicum eleuatur, vt gemmæ, lapides, mineralia, & metalla pleraque. Ea, quæ aqueam naturam maximè participant, vt lactuca, portulaca, acetosa, malua, nymphea, solanum, & similia facilè per alembicum destillari possunt. Eodem modo calida pleraque quæ sunt spirituosa, & sale volatili abundant, vt maiorana, rosmarinus, pulegium, mentha, anethum, lauendula, spica, hyssopus, leuisticum, flores sambuci, saluia, melissa, cochlearia, nasturtium aquaticum, & similia, aquas optimas suppeditant; quin & eorum plerique spiritus & olea, quod & aromata faciunt. De quibus & id notandum, quòd ex talibus, quorum vis in parte volatili consistit, vt sunt flores sambuci, menthæ, saluiæ, rorismarini, melissæ, cochleariæ, nasturtij aquatici, nihil vel parum extracti paratur; cùm vis medicamentosa omnis ferè cum spiritu vini in altum eleuetur. Contrà verò quæ viscosa, resinosa, & fixa constant substantia, vt radices plurimæ, glycyrrhizæ, angelicæ, helenij, pæoniæ, satyrij, tormentillæ, &c. extracta quidem suppeditant, sed ferè nullam vim aquis destillatis tribuunt. Et licèt ex talibus vegetalibus aquæ destillatæ parari possint: tamen terreæ & adstringentes & viscosæ partes non adscendunt. Itaque aqua rad. consolid. mai. non eam vim habet, quam ipsa radix Et spiritus è plantis, etiam vi adstringendi præditis, nullam adstringendi vim habent: & propterea imperitè faciunt, qui, cùm rosas partes quasdam adstringentes habere sciant, spiritum rosarum ad adstringendum exhibent, cùm tamen spiritus rosarum sulphureæ & igneæ sit naturæ, ab omnibus partibus adstringentibus liberatus. Multò minùs verò è gemmis, lapidibus, ossibus, metallis, aquæ destillatæ vim aliquam acquirunt; cùm aqua vel simplex, vel alia destillata, vel vinum etiam affusum, eam vim non habeat, vt talia corpora soluere, & aliquid ex iis in alembicum eleuare possit. Ideoque qui talia admiscent, sumptus frustra perdunt ægris, & suam in Chymicis ignorantiam produnt.

Error circa eas.

An omnes vires simplicium, quæ ad destillandum sumuntur destillatis communicentur.

Quænam ad destillationem apta.

Nota de extractis.

De aquis vide etiam Vid. Vidium *de medic. lib. 7. cap. 5.* Vvecker. *antidot. special. lib. 1. sect.* Quercet. *pharmac. rest. lib. cap. 7.* Dorncreill. *in dispensat.* Libauium, *Syntagm. arcan. chym. lib. 8. cap. 34. 35. 36.* De spiritibus, *lib. 8. syntagm. arcan. chymic. cap. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. Alchym. pharmac. cap. 26.*

CAPVT VI.

De Oleis.

Plerumque cum aqua in destillatione herbarum calidarum, item seminum, aromatum, vnà elicitur oleum. Quapropter multa hîc de illorum oleorum destillatione præcipere opus non est. Hoc inprimis scire conuenit, qua ratione olea ab aquis separari possint. Fit autem hoc pluribus modis. Primò per infundibulum, separatorium, aut tritorium vt appellant. Nimirum digito inferius illud & angustius orificium, aut etiam cera, vel ex ligno exiguo epistomio clauditur. Hinc oleum & aqua infunditur: vbi oleum adscendit, & supremum locum occupauit, aperitur inferius orificium, & aqua in peculiari vase excipitur, & vbi tota ferè effluxit, iterum, si libet, clauditur orificium, & oleum etiam in peculiari vitro excipitur. Deinde commodè hæc separatio instituitur per filtrum, seu fila lanea crassiora. Impletur vitrum, aquam & oleum continens, vsque ad summum, & postea imposito filo laneo oleum supernatans extrahitur, & ab aqua exactè in appositum vel appensum vitrum separatur. Tertiò separatio fit per chartam bibulam. Hæc enim in infundibulo ponitur, atque aqua cum oleo in eam infunditur, tum sola aqua transit, & oleum in charta relinquitur. Vnius tamen atque alterius mentionem facere libet. ♃. herbas virides vel siccas (siccæ tamen ferè plus olei suppeditant) adde salis communis Mij. vel iij, affunde aquam, accende lentum ignem per horas duas vel tres sub vesica: hinc destilletur; oleum ab aqua separetur. Vel ♃. flores Chamæmeli Romani siccos, contundantur & imponantur in

Ratio olea ab aquis separandis.

Olea ex herbis.

Olea ex floribus.

in vas fictile; adde ad singulas libras salis communis ℥jß, affunde aquam calidam, stent in loco calido per dies 14. destillentur per vesicam: oleum ab aqua separetur. Eodem modo etiam ex lauendula potest oleum separari.

Olea ex seminibus.

Ita ♃. anisi, fœniculi, vel carui semen. Iniiciatur ad ℔j. contusi nonnihil seminis communis ℥j. vel ℥iß. (Alij addunt ad ℔j. seminum tartari ℥j. & salis M.j.) Stent in digestione per dies 9. Hinc adde adhuc M.j. salis, destillentur per vesicam: oleum ab aqua separetur, & aqua cucurbita altiore rectificetur. Libra vna seminis carui dat olei ℥ß. vel ℥j. De vsu oleorum ex herbis & aromatibus destillatorum hoc notandum, ea si in liquore exhibeantur, liquori supernatare. Id vt præcaueatur, oleum, quod exhibere libet, misce cum pauxillo sacchari albissimi, saccharum vbi oleum imbibit, in liquore dissolue. Ita & oleum simul accuratè miscebitur, neque amplius supernatabit. De oleo à baccis iuniperi suprà etiam dictum. Huc referri potest. *Oleum e corticibu nucum inglandium* è Vidio; quod ferè præstantius esse dicit oleo vitriol. præcipuè in peste & veneno:

♃. nucum cortices aridos, contundito in mortario, ponito in retorta vitrea luto probè illita, quam exponito igni moderato, atque oleum cum aqua à corticibus extrahito; demum per MB. oleum ab aqua separato, ac postremo ter aut quater per arenam destillato in vitro paruo, vt oleum ex toto repurgetur Ab aqua cinamomi, eo modo, vt *cap. præced.* dictum, ex cinamomo acerrimo, & quod minores fistulas habet, destillata oleum vt commodè separetur, ponatur aqua lactea in cellam, vt oleum in fundum subsideat, quod ab aqua separetur. Alij oleum cinamomi paraturi ad cinamomi ℔j. fermentum ad magnitudinem oui gallinacei dimidij addunt, & tribus diebus digerunt.

Oleum caryophyllorum macis, nucis moschatæ.

Alij ♃. cinamomi opt. ℔j. tartar. ℥ß. vini opt. q. s. Sacchari candi ℥jß. Digerantur per dies octo & destillentur. Aliàs oleum caryophyllorum, macis, nucis moscharæ fit hoc modo: ♃. ℔iiij. vel v. vel plures caryophyllorum, nucis moschatæ, &c. caryophyllos integros, vel parum contusos, nuces moschatas verò crasso modo contusas, pone in vas VValdenburgicum, & adde singulis libris ℥j. vel ℥jß. salis communis, affunde aquam tepidam, & stent in loco frigido per dies 4. & 5, Postea imponantur in vesicam, & adiiciantur adhuc salis communis M. ij. destillentur per vesicam: aqua separetur. Ex quatuor libris caryophyllorum ℥vij. ferè olei clari haberi possunt. Alij singulis libris caryophyllorum addunt tartar. ℥jß. sal. M.j. fecum cereuisiæ ℥ij. Ex corticibus citri etiam oleum præstantissimum destillatur. Cortices vsque ad album illud separantur & destillantur. Centum pomorum cortices dant, vix ℥j. olei. In cinamomi & talium aromatum destillatione monent plerique, ne aromata in puluerem conterantur, sed tantùm in frusta confringantur, aut modicè contundantur. Alioqui exhalantibus partibus tenuioribus minus olei elicitur. Tradunt nonoulli & hunc modum. ♃. Cinamomum confractum, imponatur retortæ vitreæ, atque destilletur per balneum vaporosum. Exit aqua & oleum, quæ recenti cinamomo affundantur, & iterum destillentur.

Olea ex lignis.

Ex lignis olea destillantur per retortam, vel descensum, quæ à liquore more solito separantur. Ex resinis & gummi olea sic fiunt.

Olea ex resinis & gum.

Ex terebinthina qua ratione spiritus fiat, suprà dictum. Eundem ignem si continuaueris, tandem etiam oleum flauum elicies. Postquam oleum flauum exstillauit, vel etiam mox postquam spiritus exstillauit, accipe cucurbitam adhuc calentem, & colophoniam in ea fluentem infunde in ollam vitream siccam. Colophoniæ refrigeratæ adde in singulas libras salis fusi ℥iiij. vel vj. libr.j. arenæ vel farinæ laterum, & destilla ex retorta in arena per gradus. Oleum succini hoc modo paratur.

Oleum succini.

♃. succini (album melius est) q.v. exempli gratia, lib.j. vel lib.ij. impone retortæ vitreæ vel terreæ, (potest & puluis silicum contusorum addi) aptatoque recipiente, admoue ignem gradatim mediante arena, & primò phlegma exstillabit, postea incipit oleum stillare, & si collum retortæ sit angustius, sal quidam collo retortæ adhærescit, adeò, vt interdum id ferè obstruat. Ideoque vt pateat oleo liber exitus, ille eximendus est, aut retorta cum ampliore orificio adhibenda. Si succinum est album; primò exstillabit oleum album; postea vbi flauum exstillare inceperit, recipiens mutandum: tandem etiam oleum rubrum exstillabit, quod quoque seorsim excipiendum. Oleum omne, vel singula seorsim prius aqua communi bene lota, infunde in cucurbitam cum suffic. quant. aquæ vel communis vel rosaceæ, vel maioranæ, & salis M. ß. & per B. rectifica. Alij per vesicam hoc faciunt, adiectis salis M. ij. Alij post primam destillationem acetum destillatum ol. Succini affunduot, digerunt, tandemque rectificant. Post rectificationem iterum cum noua aqua rosarum vel maioranæ aliquoties ablui oleum potest, & post residentiam ab ea separari, sed rectissimè oleum succini rectificatur, in Balneo Roris seu vaporis, & quidem vna destillatio clarius & odoratius oleum dat, quàm si idem sæpius per cineres etiam lentissimo igne destilletur. Crollius etiam cucurbita recta non nimis alta oleum succini destillare docet, quo modo sal succini facilius colligitur. Idem aquam rosar. & betonicæ affundit.

Olea è gummi.

Gummi destillantur, vt cap præced. dictum. Exempli gratia, ♃. ℔j. mastiches, conteratur, misce cum salis communis ℥vj. silicum calcinatorum & contusorum ℔jß. Destillentur per retortam vitream in arena. Primò destillabit liquor albus cum oleo flauo, qui vbi cessarit destillare, muta recipiens, & auge ignem, vt arena ferè incandescat, tum exstillat rubrum oleum, atque pars collo adhærescit. Hoc in parua retorta rectifica, atque exstillabit oleum flauum, quod priori oleo flauo addas: postea destillabit oleum rubrum & balsamus nigricans. Singula seorsim collige. Ioh. Bapt. Porta mastichen ita destillat. Implet retortæ vitreæ duas vel tres partes mastiche, illamque supra fornacis testudinem ponit & cineres supra iniicit: aptat recipiens, & supra cineres ignem accendit. Vbi stillare incipiunt guttæ, auget ignem. Vbi ampulla recipiens rubescit, & aqua olei speciem repræsentat, ignem infra accendit. Vbi oleum nigrum colorem referre incipit, desistendum. Eodem modo etiam è benzoino, styrace sicco, oleum extrahit. Ex thure quoque supra imposito igne vehementi, infra languido, oleum elicit. In opopanace etiam supra sex horis ignem lenem fouet, mox infra accendit. Verùm generalis modus oleum ceræ, butyri, mastiches, myrrhæ, thuris, omniumque gummatum destillandi hic esse potest. Destillentur ex cucurbita vel retorta vitrea, quæ luto muniti, si opus est, potest, quousque imponitur cineri: materiæ aliquid vel silicum calcinatorum, vel arenæ mundæ inspergatur, vt materia faciliùs in altum attollatur. Additur & interdum sal, vel cineres. Quantum autem sit addendum, materia indicabit, quæ in aliis est mollior, in aliis durior. Plerumque sumitur pars tertia vel quarta: interdum pondus æquale Succinum inprimis & myrrha lentissimo igne sunt destillanda Et hoc in genere obseruandum; quod minore igni, etsi longiore tempore, potest perfici, id non maiore igne breuiore tempore esse peragendum. Quò plus enim primæ destillationi olei temporis impenditur: eò minus est impendendum temporis & laboris eius rectificationi. Sunt, qui

olea

olea talia cum aceto destillato rectificant. Quidam *Oleum camphoræ.* etiam gummi priùs in aceto dissoluunt, digerunt & tandem destillant. Ex camphora oleum fit, si camphoræ ℥ij. cum argillæ M.i. aut camphor. p.i. argill. p.vi. diligentissimè misceantur, & ex massa illa globuli formentur, iique in Sole siccati cucurbitæ indantur, & destillatio instituatur. Ascendit primò quiddam album; hinc aqua clara, tandem oleum, quod separatum, & bis cum spiritu vini rectificatum aureum colorem acquirit.

E Sapone etiam fit oleum.

℞. *Saponis Hispan.* p. j. *calcis viuæ* p.ij. destillentur *Ol. Saponis.* per alembicum, vel retortam, oleum ab aqua separetur, cuius ℥̄. vj. vmbilico cum gossypio impositæ contra colicam valent. Nonnunquam è pluribus olea destillantur.

℞. *Galbani* ℔j. *gummi hederæ* ℥iij

Contrita indantur cucurbitæ vitreæ, & affundatur spiritus vini, ac destillentur. Destillatum misce cum *olei laurini* ℥j. *& terebinthinæ* ℔j; iterumque destillentur, & separetur oleum ab aquâ: quod contra paralysin, tremorem, spasmum, colicam vtile est. *Oleum ceræ.* Oleum ceræ alij aliter destillant: Alij per retortam. Addunt ceræ liquefactæ farinam laterum, aut lotos cineres (tribus ceræ partibus duas cineres adiecisse satis putat Ioan. Baptista Porta) & diligenter miscent, donec incipiat inspissari. Hinc formant globulos, quos retortæ iniiciunt, & gradatim destillant. Alij, & quidem commodè per alembicum destillant, sicut gummi, tertia vel quarta parte cinerum adiecta. Sunt, qui sine additione id præstant hoc modo. Cucurbitæ, in qua ceram destillare voles, aliquid olei lini vel oliuarum infundas, ita vt vndiquaque oleo cucurbitæ madescat. Hinc inuerte cucurbitam, vt oleum iterum exstillet. Idem fac in alembico. Postea ℔j. ceræ huic cucurbitæ iniice, & in arena vel cineribus oleum gradatim destilla. Ex libra i. ceræ ℥vj. vel viij. olei elici possunt. Verùm quia oleum ceræ plerumque, quando exstillauit, mox instar butyri concrescit & coagulatur: affusa aqua rectificatur, donec clarum & pellucidum, ac fluidum fiat. Ad eundem nimirum finem sæpe variis mediis peruenire possumus: Modò hoc obseruetur, vt calor planè lentus adhibeatur. Etsi enim in prima destillatione plus temporis impendendum sit: tamen postea vel nulla rectificatione opus est, vel ea longè breuiori tempore perfici potest, quàm si in prima destillatione, calore vehementiore adhibito, ἐμπύρευμα contrahatur. Videatur de oleis etiam Beguinus *lib.2.cap.6.* Vbi tamen, sicut & apud alios passim multa oleorum nomine veniunt, quæ potius sunt Spiritus, & sales vel volatiles facti, vel resoluti & liquati. Vnum tamen atque alterum eiusmodi ex *Ol. ♄.* mineralibus, & metallis oleum, aut quocunque nomine appellare libeat, apponemus. E minio cum aceto extrahatur sal, seu saccharum Saturni. Hoc exsiccatum iterum imbue nouo aceto, iterumque exsicca, Istamque dissolutionem & exsiccationem sexies repete. Tandem puluerisatum pone in loco humido, vt per deliquium in liquorem soluatur; liquorem istum retortæ vitreæ inde, & aptato amplo Recipiente per gradus destilla, donec guttæ cedant; nihilque amplius destillet. Quod destillauit, inde Retortæ vitreæ paruæ, & destilla per cineres, primóque spiritus ardens exit, quem seorsim excipe, hinc phlegma cum oleo flauo exit; quæ separa. In fundo remanet oleum rubrum. Oleum flauum, si aliquot diebus cum calce ☉ digeratur, tingitur colore rubro. Paratur & ex Antimonio cum saccharo *Ol ♁.* oleum, quod ad externos & internos morbos vtile. Nonnulli hoc modo parant, & Laudanum Paracelsi appellant.

℞. ♁ ℔ß. *sacchari candi* ℥vj.

Puluerisata misceantur & destillentur in arenâ, Fiat oleum.

Huius ℞. ʒ j. *aloës* ʒ ß. *ambræ grisea* ʒ ii. *croci* ʒ ij ß.

F. massa, è qua formentur pilulæ: quarum tres exhibuisse dicitur, cum conserua borraginis ante febrem ad sudorem ciendum. Ego tale paraui, & aluum sine vomitu ac molestia, præsertim in hydropicis, mouere deprehendi, à ℥̄ iij. ad vj. imò plures, prout dilutius vel crassius est, ac corpus robustius. ℞. ♁ ℔ij. sulph. ℥iij. puluerisata in catino colloca in ignem circularem, vt liquescant, atque ita ignem per horas quatuor vel quinque continua, ignem auge, vt sulph. accendatur, quem continua, donec sulphur omne exhalauit. Deinde ♁ puluerisato affunde in cucurbita aceti destillati ℔jß. digerantur diebus octo in vase clauso: hinc alembico imposito in cineribus acetum abstrahe, donec rubræ guttæ ascendere incipiant, tunc muta vas recipiẽs. Antimonio in fundo reliquo, si eius ℔j. fuerit, adde sacchari candi ℥vj. Inde retortæ vitreæ; affunde spir. vini opt. ℥ix. & apposito recipiente, in quo sit oleum, si quod primò exstillauit, igne forti fiat destillatio, donec nihil olei, & vaporis ampliùs appareat. Postea in Balneo spiritum vini ad remanentiam quartæ partis separa. Melius autem fit hoc oleum, si post primam istam rectificationem nouus spiritus vini affundatur, aliquandiu digeratur, & per filtrum vel colaturam fecibus separatis; iterum spiritus vini per destillationem separetur. Tandemq; Aqua vitæ aliqua vel aqua rosarum, in qua moschus vel ambra dissoluta sint, iterũque aqua cinamomi addatur, & cum eo digerantur, destillandoque aliquoties separetur. Alio modo ol. ex Antimonio ita paratur. ℞. ♁. calcinetur *Ol. ♁.* ad albedinem. Huic affunde acetum destillat. & in Balneo, vel loco calido essentia salina extrahatur; postea acetum abstrahatur, & aqua pluuiali eadẽ essentia iterũ extrahatur: alij spir. vini recipiunt. Hinc per chartã bibulam aliquoties traiiciatur idq; aliquoties repetatur, donec sal fiat candidissimus, qui in cella liquescit & soluitur in rubicundum, & dulcem liquorem. Huius exhibent à ℥̄ v. ad viij ad aluum soluendam. Alij post primam cum aceto extractionẽ postea cum spir. vini extrahunt & per mensem digerunt, & tandem spir. vini destillando separato oleum destillant. Non multum diuersis est sequens modus. ℞. ♁ puluerisatum, affunde aceti parum & subtilissimè tere, post aliquod temporis interuallum iterum aliquid aceti affunde, iterumque tere, idque per biduum sæpius repete. Antimonium hoc modo cum aceto subtilissimè tritum inde phiolæ, & acetum ad trium digitorum eminentiam affunde; & in loco calido asseruetur septimanis duodecim donec acetum tingatur. Tinctum acetum effunde, idque aliquoties repete. Postea acetum destillando separa, Sal in fundo relinquitur. Huic affunde spiritum vini, eumque aliquoties cohoba, vbi saporem mutat, alium affunde, eundemque etiam cohoba. Idque toties repete, donec materia liquescere & fluere incipiat. Tum per retortam separetur spiritus vini, quem sequitur oleum. Vel ℞. ♁ puluerisat. super marmore misce cum oxymelite, vt formam metallicam amittat. Hinc affunde acetum destillatum. Digere per mensem vel etiam longiore spatio. Acetum destillatum separa, & materiam, quæ instar pulris in fundo remanet, valido igne destilla, & adscendet oleum dulce. Hisce cognata & in sequenti capite 9. tradentur, quæ quis vel olea, vel tincturas appellare poterit. Minus adhuc propriè dicuntur olea liquores illi per solutionem vel per deliquium facti. Dequibus Libau *lib.3. Synt. arc. chym.*

Oleum Talci Cosmeticum.

Oleum Talci. ℞. Talci optimi, ad tactum q. pinguis instar Spermatis Ceti q. Tere in mortario calido in pulverem. Pulverisatum infice catillo fusorio seu tigillo, sed tantum libr. j. vt fluere possit. Impone catillum in fornacem Cementatoriam, ita vt flamma catillum supra & infra tangat, nec tamen catillus carbones attingat. Stent ita in flamma horis 24. Hinc catillum exime & talcum spongiosum & album redditum minutissimè contere: trito affunde acetum destillatum Stent in loco calido in digestione diebus 14. & acetum rubro, interdum etiam viridi colore, tingetur. Acetum tinctum effunde, aliud affunde & iterum diebus 14. digere. Idque repete, donec acetum non amplius tingatur. Tincturas confunde, & acetum destillando ad siccitatem in arena separa, & in fundo sal relinquetur, quem in aqu. rosat. solue & per chartam filtra: Aquam rosar. in B. abstrahe. Sali in fundo relicto affunde spiritum vini, eumque decies vel duodecies destillando separa. Ac sal in oleum redigetur. Huius generis est etiam oleum tartari per deliquium paratum. Huc pertinet & sequens oleum tartar. j. Præpara sal tartari: de quo abstrahe aliquoties acetum destillatum, nouum semper recipiendo, donec de sua acredine nihil post se relinquat amplius. Deinde solue hoc sal aliquoties in spir. vini optimè rectificato, atque ipsum toties ab illo sale abstrahe, donec massa alba relinquatur. Hæc in loco frigido ponenda, vt soluatur in liquorem rubeum; quod duorum vel trium dierum spatio fiet. Dosis gutt. v. vel ℈ß. in aqua mellis, vel conuenienti iusculo. Quomodo & ex aliis salibus liquor fieri potest, de quibus postea cap. 15. dicetur. Item Aqua lumbricorum terrestrium. ℞. Lumbricor. terrestr. q. v. purga per muscum arboreum, ita vt in olla posito musco vermes per eum reptando sese ab omnibus inquinamentis liberent. Idque cum recenti musco fiat bis vel ter. Postea cibentur aliquandiu cum vitellis ouorum ad duritiem coctis, vt lutei fiant Tandem vermes istos in vitrum, vel testam angusti orificij, infra verò latam coniice, vasque diligenter claude, & in massam panis crudi include, & panem in clibanum coquendum pone. Hoc modo lumbrici in aqua liquescent, quæ à fecibus subsidentibus separanda, & per filtrum colanda est. Hanc ad hydropem commendant, si cochlear. ß. cum syrupo de cinamomo exhibeatur. Item oleum ex crystallis ad renum & vesicæ calculum laudatum, quod fit, si crystalli cum nitr. vel sulph. æquali pondere calcinentur: post per acetum sal extrahatur, atque is in loco humido per deliquium soluatur. Eodem modo & ex calculo in corpore humano genito oleum fit, si scilicet is cum nitro sex horis calcinetur, & sal cum spiritu vini extrahatur: Spiritus vini separetur, sal in cella per deliquium soluatur. Alius modus cap. præcedente fuit propositus. Libet huc referre & oleum oculorum ℈. ℞. oculot. 69. subtiliter puluerisat. ℥. v. ol. tartari per deliquium. ℥ vj. digerantur in B. vel fimo equino 15. diebus. Postea coagula materiam in phiola in arenam locata; coagulatam puluerisa. Pulverique spiritum vini affunde, & digere, vt tingatur, postea spiritum ad olei crassitiem abstrahe: quod à ℥ iij. ad vj. in Aqua conueniente ad calculum datur. De oleis vide quoque Vvecker. *antid. spec. lib. 2. sect.* 19. Libauium, *lib.* 8. *Syntag. arcan. Chymic. cap.* 17. 18. 19. 20. 21. 22. *Alchym. pharmacent. cap.* 29.

Oleum tartari.

Magister. tartar.

Ol. vel Aq. Lumbricorum.

Ol. è crystallis.

Ol. è calculo humano.

Ol. oculorum ℈.

CAPVT VII.

De Syrupis & Iulebis.

Syrupi. Syrupi & serapia vndecunque etiam hæ appellationes sint deductæ, sunt medicamenta fluida, è conueniente liquore, parata, siue is sit decoctum, siue infusum, siue succus, saccharo vel melle condita, & ad mellis ferè consistentiam decocta. Sunt verò inuenti syrupi tum ob saporis gratiam, tum ob durabilitatem, vt quouis anni tempore medicamenta idonea in promptu esse possint. Sunt autem syrupi, (vt de illa differentia, quæ non magni momenti est, qua alij visuales, alij magistrales esse dicuntur, nihil dicamus) alij simplices, qui ex vnu saltem medicamento ac saccharo vel melle conficiuntur: vel compositi, qui ex pluribus parantur. Vtrique varios in vsus destinati, aliique sunt Alterantes & Roborantes, alij Purgantes: potestque Medicus ferè ad omnes internos corporis affectus idonea medicamenta in syrupi formam concinnare & redigere. Petiturque liquor ex decoctis, infusis succis, depuratis, aceto. Modus parandi hic est. Recipiuntur radices, folia, semina, flores, fructusque plantarum, & concisa ac contusa, si opus, in sufficiente quantitate aquæ mox coquuntur, vel prius infunduntur & coquuntur, eodem planè modo, vt in decoctis dictum. Decocto additur saccharum vel mel, prout vsus & scopus medicamenti postulat, nimirum libr iij. decocti, libr. j. vel libr j ß. sacchari vel mellis, prout crassior vel dilutior syrupus expetitur, & diu vel minus diu asseruari debet. Hinc clarificatur adiecto oui albumine, vt in decoctis dictum, & lento igne ad syrupi consistentiam coquitur. Mel si addatur, cùm postea refrigeratum facilè crassescat, minus coqui debet. Ad perfectam consistentiam propè cocto syrupo, aut sub finem coctionis, vel saporis, vel ventriculi aut aliarum partium roborandarum caussa, aromata vel species aromaticæ linteo inclusæ adduntur, vel in facto iam syrupo suspenduntur, in singulas ferè doses ℈j Talium syruporum in officinis magna est copia, vt propterea multa exempla addere non sit opus. Vnum atque alterum saltem addemus. Exempli loco syrupum proponere libet, quo melancholiæ hypochondriacæ laborantes se curasse testatur Ant. Don. ab altom. *de medend. corpor. hum. mal. cap.* 7.

Syruporum differentia.

Modus parandi syrupos.

℞. *Hyssopi, sampsuchi, serpilli, mellissophylli, betonicæ.* an. M. ß. *borrag. lupulor. scolopendr. fumariæ, capillor. veneris* an. P. ß. *radic. cichorij, borrag. fœnic. cappar.* an. ℥ iiij. *absinthij, cortic. citri* an. M. j. *senæ epithymi* an. ℥ iij. *pulegij, flor. chamæmeli, centaur. min.* an. ℥ ii. *chamædr. chamæpit.* an. ℥ ii ß. *iunci odorati, spica. sem. anisi. dauci, fœnic. asari* an. ℥. i. *passular. vinaceis detractis* ℥i.

Paretur ex his s. a. decoctum, cuius ℞. libr. iiii. adiicito succi pomorum dulcium & acidorum, succi rosar. & malorum punicor. acidorum an. libr. ß. succi borrag. & fumariæ depurati an. libr. i. *sacch. q. s.* F. syrupus. De quo sumat æger ℥ iii. vice qualibet, & superbibat parum aquæ lupulorum vel borraginis. Poterit insuper, si videbitur, dictus syrupus ligno aloës, vel cinamomo odoratus reddi. Non verò solùm ex 2.
decoctis plantarum fiunt syrupi, sed & ex succis & plantarum infusione. Recipiuntur nimirum succi plantarum vel fructuum & depurantur, depuratisque additur sacchari dimidium: coquitur ad syrupi consistentiam. Hoc modo parantur syrupi è succo pomorum, succo citri, aurantiorum, granatorum, byzantinus syrupus, è succo borraginis, fumariæ, violarum. Atque vt hi syrupi puriores & efficaciores 3.
reddantur, Recentiores recipiunt succum florum rosar.

rosar. vel quorumlibet expressum,atque in eo nouos flores infundunt, in B. Mar. per horas 24. digerunt, iterúmqoe exprimunt,atque hunc laborem, quoties libet,repetuot. Postea succum expressum io Baln. digerunt, donec feces subsident, quas per inclioationem separant. Id quod sæpius repeti,si libet,potest, donec omoes feces separentur, atque succus expressus instar vini rubri clari euadat. Huic sacchari dimidium addunt,& parum coquunt, vt fiat syrupus. Vel per destillationem aliquid succi abstrahunt, & residuo succo quartam vel tertiam partem sacchari addunt,& in Bal.Mar.ad digerendum horis 24 ponunt, vt fiat syrupus. Eodem modo è succo cydoniorum & pomorum syrupi fieri possunt. Quæ præparatio si
4. cuipiam nimis operosa,Iacobi Syluij modum,quem, *lib.3. pharmacop. med.* habet,sequi potest,qui succos fructuum & herbarum ad dimidiæ vel tertiæ partis consumptionem coquere iubet: deinde colat, colatúmque quiescendo residere finit, vt crassum fecnlentúmque subsideat, & succus clarior ac purior euadat; quod in aliis citius fit, in aliis tardius, die vno, biduo, triduo. Hinc purum à fecibus per inclinationem separat,saccharóque addito ad syrupi con-
5. sistentiam coquit. Commoda & hæc est syrupos è floribus rosarum, violarum, florum persicorum, & similibus parandi ratio. Succus expressus saccharo clarificato calido,noo tamen feruenti,infunditur; & calori Solis ad aqueam humiditatem absumendam exponitur. Quod si calor Solis id præstare sufficienter non possit, per inclinationem humiditas separanda est, coquenda atque iterum affundenda. De-
6. inde fiunt syrupi ex infusis. Macerantur nimirum in aquâ calida ℔iij. flor.rosarum, violarum,persicorum, vel aliarum plantarum. Postea colantur & exprimuntur. Atque si libet, sæpius hic labor repetitur. Ita enim aqua plus de succo & viribus florum imbibit. Postea addito saccharo coquuntur ad syruporum
7. consistentiam. Quandoque in succis & res aliæ infunduntur.

· Vt ♃. *Gummi Gotte* ℥.ß.*diagrydij* ʒ vj.*radic.ellebori nigri* ʒ iij. *cinamomi*, ℥ j.

Syrupus laxa. nunc catholicum. Affunde *succi cydonior. express.* ℔ i ß. digerantur in cucurbita in Balneo vel loco calido per dies quatuordecim. Hinc colentur & exprimantur, Colaturæ adde *sacchari albissimi* libr. ß. fiat l. a. Syrupus. Nonnulli etiam aliquid *spiritus vitrioli* & *sal è fe-*
8. *cibus calcinatis* addunt. Etiam ex extractis syrupi *Syrupus ex extracto.* fieri possunt. Exempli loco sit sequens Syrupus purgans.

℞. *Ellebor. nigri* ʒ i ß. *scammonij* ʒ iij. *gummi Gotte* ʒ iij. *rhabarb.mechoacan. nigr.* an. ʒ ß. *cinamomi,schœnanth, zingib.* an. ʒ i.

Extrahantur cum spir. vini tartarisati q.s. præmittendo digestionem per aliquot dies, vt moris est pro extractione sufficiente. Extracto aliquantulum per menstrui abstractionem inspissato adde *succi cydonior. expressi* libr.ß. digere in B.vel loco calido per d. xiv. Hinc colentur, Colaturæ add.*sacchari albiss* ℥ iiij. aut
9. q.s.F. l.a. Syrupus. Dosis cochl.j. Possunt & è mollibus Electuariis Syrupi fieri, si scilicet Electuarium aliquod in liquoris calentis sextuplo, vel octuplo, dissoluatur & coletur, atque additâ sacchari dimidiâ parte leni calore sine ebullitione liquor ad tertiæ
10. partis consumptionem euaporet. Paratur tandem syrupus ex saccharo & solo aceto, sacchari scilicet libr. v. aceti libr. iij.& secundum nonnullos aqu. libr. v. appellatúrque syrupus acetosus simplex. Huic affinis est, meritóque propterea ad syruporum classem re-
Oxymel. fertur Oxymel, quod in officinis habetur, quod ex vna parte aquæ, vna aceti,& duabus partibus mellis
Oxymel compositum. paratur.Nam quod est dilutius,id interpotus genera pertinet, de quo suprà dictum. Cuius generis etiam composita fieri possunt. Tale est, quod Crato, *consil.79.* ad educendam materiam è pectote,eámque attenuandam, monendam etiam aluum commendat, quod hoc modo paratur.

℞. *fol. Hyssopi, veronicæ, scabiosæ,marrubij, origani, pulegij,cardui ben.*an.M.i. *radic.ireos* ʒ vj. *zingib.*ʒ i ß. *agarici albis.* ℥ß. Infuodaotur in *aceti* libr. i ß. *aq. veronicæ,cardui ben.* an. lib.ß.Srent in vase vitreo loco calido per triduum. Deiode lento igoe coquantur & colentur. Colaturæ expressæ libr.i ß. Adde *mell. opt* lib.ß. Iterum coq.& despumentur. F. syrupus, qui *cinamomo*, *caryophyllis & calamo aromatico* aromatizari potest. Exhibentur autem syrupi rariùs *Modus exhibendi syrupos.* soli, in morbis pectoris & ventriculi: sæpius verò diluuntur duplo aquarum destillatarum vel decoctorum propioantúrque pro vna dosi syruporum ℥ j. vel ℥ i ß. cum aq. vel decocti ℥ ii vel ℥ iij. Qui autem syrupi quibus aquis vel decoctis dilui debeant, id caussæ morbi & morbus ipse indicabunt.

Vt ℞. *syr.de stœchade* ℥ i. *oxymel.scillitici* ℥ ß. *aq. saluiæ,maioranæ,rorismar.* an.℥i. M.

Aliud.♃. *syr.acetos.s. endiuiæ, oxysacch.s.* an. ℥ i.*aq. cichory,lupuli, bugloss.* an. ℥ ij. M.

Ad syrupos & Iulebos pertinet & *Hydrorosatum* *Hydrorosatũ.* quod est potio ex rosis & aqua, & melle vel saccharo confecta. Oribasius aquæ feruentis libr. lx. fol. rosar.libr.x. inijcit, vas occludit, donec perfectè cocta fint: postea defecatis rosis, mellis cocti & despumati libr. xxx. infundit, & in cellam reponit. Hoc melle rosaceo efficacius refrigerat. Delicatius & in febribus apprimè vtile Actuarius sic parat: aquæ libr.x. sacchari libr. v. addit, & simul ad spissitudinem coquit: dein succi rosarum libr. j. infundit. Possunt & syrupis extracta admisceri.

℞. *Mannæ el.* ℥ ß. Dissol. in *aq. cichor.* ʒ vj. Coletur. Adde *syr.diasereos* ℥j.*extract.rhabarb.*℈ß. M.

Syrupis cognati sunt Iulebi & iulebia, & zulapia *Iulebi.* dicta, ita quidem,vt Medici non rarò pro eodem medicamento sumant, ac potiones ex aquis & syrupis mistas iulebos appellent. Latius enim multo Iulepi nomen extenditur, nunc quàm apud Arabes, qui hoc medicamentum excogitarunt, factum. Ab illis enim Iulepi nomen absolutè positum datur saltem saccharo aquâ rosarum dissoluto, & cocto,veluti est Iulepus Rosarum Alexandrinus aliàs dictus. Hodie verò etiam eundem in modum ex aqua violarum & saccharo vsitatè paratur Iulepus: nec non ex aquis, aliis syrupis, conseruis, succis, vt & ex vino.Est verò iuleb, si aliqua inter eum & syrupum est differentia, medicamentum syrupo dilutius, & propterea delicatius & gratius, paratúrque ex aquis destillatis, succis depuratis, & saccharo. Et quia sunt dilutiores, diu non durant, nisi coquantur ad syrupi consistentiam. Parantur autem sine decoctione, & cum decoctione. Sine decoctione hoc modo. Sumitur *Modus perficiendi iulebos.* aqua communis vel destillata, vel decoctum hordei, cui etiam succus aliquis, citri, limonum, granatorum, cydoniorum, vel acetum addi potest; affundirúrque saccharum album & clarificatum, vel huius loco iulebi vsuales rosarum & violarum, qui ad syrupi consistentiam decocti asseruantur, & diligenter confunduntur,ac, si opus, per maoicam Hippocratis traiiciuntur. Sacchari autem vel iulebornm vsualium proportio ad aquas & succos varia fieri solet; prout res præsens id exigit. Plerumque ægri palato inseruitur, & nunc aquæ ac succorum ad syrupos vel saccharum proportio tripla, nunc quadrupla, sextupla, octupla, vel etiam duodecupla seruatur. Nonnunquam iulebi speciebus aromaticis condiuntur vel rotulæ conuenientes in iis dissoluuntur. Addere etiam in aliquibus morbis spiritum vitrioli est conuenientissimum. Exemplum esto:

♃. *Aq.borrag.è floribus diligenter destillata* ℥v.*Syrup. de*

de succo borrag. ℥j. *Iulebi rosacei, aq. cinam.* ana ℥ß. *margarit* ʒij. M.F. Potio, quam Crato, *Cons.* 104. ad miraculum in cordis palpitatione contulisse scribit: ipse
2. addit etiam auri dissoluti ʒj. Non solùm autem ex saccharo & aquis ac succis fluidis, verùm etiam ex conseruis ac succis medicatis, cum aquis conuenientibus iulebi fieri possunt, Sumuntur nimirum conseruæ præsenti vsui necessariæ, & succi medicati, rob ribium, cerasorum, berber. affusisque aquis destillatis conuenientibus, vel decocto hordei, im mortario marmoreo contunduntur, vel super igne lento miscentur, colantúrque. Exempli gratia.

℞. *Conserua rosar.* ℥jß. *violar.* ℥j. *borrag. buglos.* ana ℥ß. *rob ribium* ʒvj. *vel* ℥j. Dissoluuntur in *aq. hordei* vel sola, vel addita *aqua acetosæ, cichorij*, vel aliarum suff. quant. nimirum libr. ij. vel libr. iij. & colentur. Si libet, possunt in vase clauso semel saltem ad ignem ebullire, & postea colari. Qui verò cum decoctione parari dicuntur iulebi, nihil aliud sunt, quàm syrupi vel decocta dilutiora & puriora, eadémque eorum parandi ratio est, quæ decoctorum & syruporum, nisi quod ab igne remouentur, antequam crassiorem accipiant consistentiam.

Refrigerans in febribus Iulebus.

℞. *Aqu. fontan. puriss.* libr. jß. *Sacchar. cand. alb.* ℥v. Bulliant leniter atque colentur. Colaturæ adhuc feruidæ adde *Santal. rubr. opt. & pulueris.* ʒiij. *Spir. vitriol. rectific.* ℈ß. *Succi citri opt.* ℥ß. Infunde vitro bene clauso loco calid. per horas 6. deinde colentur. Colatura seruetur; quæ postea variè misceri potest: Vt

℞. *Iulebi refrigerant.* libr. j. *spir. vitriol. gutt.* x. *Aq. cinam. gutt.* vij. *Syr. de succo ribes* ʒvj. M. Vel: ℞. *Iulebi refriger.* ℥iijß. *spir. vitriol. gutt.* vj. *tinctur. rosar.* ʒjß. *iulebi violar.* ʒj. M.

℞. *flor. rosar.* M. j. *violar.* Mß. *sacchari candi* ℥ij. Coq. in *aq. com.* libr. iijß. *ad* libr. ß. consumptionem: Colentur. Videatur Vid. Vidius, *de medic. l. 7. cap. 6.* Quercet. *pharmac. rest. l. 1. c. 12.*

CAPVT VIII.

De Emulsionibus, & aliis misturis lac referentibus & confortantibus.

Emulsio. EMulsio non ex eo, vt nonnulli putant, dicta, quòd affectus demulceat, sed quod lacti similis sit, quo nomine & vulgò appellatur, & emulgendo quasi paratur, medicamentum potulentum est, ex medulla seminum, & fructuum nonnullorum, inprimis amygdalarum dulcium (quæ Emulsio in specie à nonnullis Amygdalatum nominatur) affusione aquarum conuenientium aut alterius liquoris, ac contusione & expressione paratum, quibus & pulpa capi vel pulli, si simul nutrire animus est, additur. Quidam saltem inter thoracica medicamenta. & & quæ renibus ac vrinæ ductibus dicata sunt, numerant Emulsiones: verùm & alios vsus habere possunt, & ad sitim exstinguendam, somnum conciliandum, sudores mouendos, aliósque vsus parantur. Imò etiam extra loco epithematum ad calorem capitis & dolorem mitigandum, & somnum conciliandum adhiberi possunt.

Modus parandi Emulsiones. Parantur autem hoc modo: amygdalæ dulces excorticatæ, semina 4. frigida maiora excorticata, papaueris albi, portulacæ, la-
1. ctucæ, pineæ, pistacia, nuclei mali armeniaci & similia pro vario vsu in pila lapidea seu in mortario marmoreo cum pistillo ligneo contunduntur, sensim affusa aqua fontana rosarum, aliísque destillatis conuenientibus, vel etiam decocto hordei, radicis glycyrrhizæ, vel alio conueniente clarificato. Proportio liquoris affundendi varia est, nunc maior, nũc minor, pro seminum & fructuum efficacia, & prout dilutior vel crassior Emulsio expetitur. Ad minimum autem liquoris triplum requiritur, sæpe sextuplum, octuplum, decuplum, &c. Contusa colantur, &, si libet, syrupi vel iulebi aliqui conuenientes, vt violarum vel rosarum, adduntur. Facta Emulsio nonnunquam dulcoratur saccharo vel rotulis diamargar. frig. manus Christi perlatæ, vel modò dictis iulebis. Potest interdum & aliquid aquæ cinamomi, si morbus patitur, addi. Quandoque & conseruæ. Confectiones & Electuaria liquida adduntur à ʒß. ad ʒj ij. vel plures.

℞. *Amygdal. dulc. excort.* ℥j. *sem. 4. frig. maior excortic.* ana ʒj. Contundantur affusa *aq. hordei* libr. j. *rosar.* ℥j. Emulsio facta dulcoretur *sacchar. candi* ℥j.

Alia: ℞. *amyg. dulc. excortic.* ʒij. *sem. 4. frigid. maior.* ana ʒj. *papau. albi* ʒjß. cum *aq. endiu. fragor. cichor.* ana ℥ij. *fœnic. apij*, ana ℥jß. F. Emuls. dulcoretur *rotul. manus Christi perl.* ℥j.

Alia: ℞. *sem. 4. frig. maior.* ana ℥ß. cum *decocti cicer. rubr. in quo radic. petrosel & fœnic. ebullierint, clarificati* libr. jß. F. Emulsio ad pus per vrinas euacuandum.

Emulsio pro hecticis.

℞. *Pinear. mundat. sem. 4. frig. mai.* ana ℥j. *amygd. dulc. excort. pulpa capi* ana ℥ij. *iuris testud. nemor. q.s.* M. F. Emulsio.

Possunt Emulsionibus margaritæ præparatæ. Co- 2.
rallia, C. C. vstum addi.

Emulsio pro pueris Epilepticis.

℞. *Sem. pæon. excorticat.* ʒj. *corn. ceru. vsti & præparat. Coral. rubr. præp.* ana ℈j. *Terantur pariter in mortario & affusis aq. Beton. flor. primulæ veris* ana ℥ij. Fiat l.a. Potio, in qua dissolue Syrup. violar. Martial. ℥j. vel manus Christi perlat. ʒj.

Alia: ℞. *Decocti C.C. vsti* libr. ß. *sem. 4 frigor. mai. excort.* ana ʒß. *amygd. d. excort* ʒiß. F Emulsio, sub fine admisc. *C.C. vsti præparat. oculorum* ♋. *præp.* ana gr. v. *margarit. præp.* ℈ß. *lapid. bezoar. orient veri* gr. iij. *iulep. violar.* q.s. ad moderatam dulcedinem. *Aq. cinamomi,* ʒß. M. Parantur & Emulsiones ad sudores ciendos, & materiam ad cutem expellendam in febribus malignis.

℞. *Sem. napi, citri* ana ʒj. *Aq. cardui ben.* ℥iii. F. Emulsio. Cui adde *syrup. acetos. citri* ℥ß. M.

Alia: ℞. *sem. cardui ben.* ʒi. *aq. veronicæ, cardui ben.* ana ℥iß. F. Emulsio. Cui adde *syrup. acetos. citri* ℥i. *margarit. præp.* ℈i. *C.C. vsti præpar.* ℈ii. M. Crato.

Alia: ℞. *margar. præpar. C.C. vsti præp.* ana ʒi. *corall. rubr. præp.* ʒß. *amygdal. dul. excort.* ʒii. *aq. rosar.* ℥iii. *C.C. borrag. acetosæ* ana ℥iß. *cinam.* ʒii. F. Emulsio Dulcoretur *rotul. manus Christi perlatis* ℥ß.

Imò nunquam ex solis margaritis, coralliis, C.C. 3.
& similibus cum aquis conuenientibus fiunt potulenta medicamenta, quæ & ipsa, ob colorem lacteum, quem habent, Emulsiones nominantur, & modernis Medicis satis frequentes sunt. Talis est Emulsio margaritarum Montagnanæ, quæ in morbis grauissimis & senibus valde commendatur.

℞. *Aq. borrag. è floribus in vitro destil.* libr j. *margar. præpar.* ʒiiij. *aq. cinam.* ℥i. M. in mortario marmoreo. F. Emulsio.

Non rarò etiam aquis illis succi quidam expressione eliciti, vt granatorum, limonum, vel etiam alij liquores, affunduntur, (ita tamen, vt aquæ distillatæ plerumque reliqua quantitate superent;)

ali

aliquando, sed rarius, syrupus quidam coouenicns. Cùm enim in aqua hac Medici pleromque studeant colori albo, omnia illa, quæ ipsum obscurant, aut inreruertunt, ferè omittunt. Quod tamen neque perpetuum, neque necessarium. Exempla sint hæc.

℞. Solut. margarit. ʒß. *Corall. rub.* ℈j *oculor. 69.* ℈ß. *succini albi præpar.* g. vij. *fragm. lap. 5. pretiosor. lap. bezoar. orient.* ana gr. v. *aquar. borrag. violar. cerasor. sylu.* an. ℥j. *acetos.* ℥ij. *citri fragor.* an. ℥j. *manus Christi perl. C. ol. cinam.* ℥j. *aq. cinamomi, ros.* an. ʒiij. M.

Vel: *℞. Aq. borragin.* ℥v. *rosar. opt.* ℥ij. *margarit. præp. Corall. rubr. præp. C C. vsti præp.* ana ℈j. *fragment. lapid. pretiosor. præpar.* ℈ß. *spir. rosar.* ʒß. *aq. cinam.* ʒij. *julebi viol. ros.* ana ℥j. M.

Adsumuntur etiam interdum conseruæ, condita, aut similes confectiones officinales aliæ; sed hæc omnia rarius in vsum veniunt. Si autem horum aliquid assumere libeat, potest id fieri à ℈ß. ad drachm. j. pro liquoris vnc. j. Loco præparatorum nonnunquam & alia simplicia, plerumque aromatica & grata, aut pulueres officinales, quorum ℈ß. ℈j. ʒß: aut j. respondeat liquoris ℥j, adsumuntur. Exempla sint hæc;

Aqua confortatiua ad Apoplexiam.

℞. Aq. fl. tiliæ. lauend. salu. ana ℥j *cinam.* ℥ß. *cephalicæ Lang.* ʒiij. *spir. ceras.* ʒj. *sp. diambr. contra apoplex.* ana ℈ß. *Corall. rubr. præp.* ℈j. *marg. præp.* ℈ß. *succin. alb. præp.* gr. iiij. *manus Christi perlat.* ʒvj. M. Contra Apoplexiam.

Alia ad palpitationem cordis.

℞. Aq. meliß. basilic. ana ℥j. *borrag. è flor. destill.* ℥ij. *cinam.* ℥ß. *vini maluat.* ℥j. ß. *julepi rosac.* ʒvj. *sp. de gemm. calid.* ℈j. *lign. aloës* gr. vj. *santal. citr. Corall. rubr. præp.* ana ℈ß. *ras. eboris* gr. iiij. *marg. præp.* ℈j. *vnicornu veri* gr. v. *manus Christi perlat.* ℥j. M.

Ob coloris similitudinem lactis nomen & aliis quibusdam medicamentis tribuitur, quæ tamen ad hunc locum non pertinent, vt lacti sulphur, lacti virginis, quod paratur ex lithargyro & aceto vt in Pharmacop. Augustana, & aliis dispensatoriis dicetur.

CAPVT IX.

De Tincturis & Extractis, as solutis liquidis.

Tincturas & Extracta coniungimus, quòd non multum differre videantur. Etsi enim Chymicos, præcipuè cum de tinctura Philosophica loquuntur, aliter Tincturæ vocabulum accipere non ignoramus: tamen hoc loco illam ἀκρίβειαν non attendimus. *Extractum.* Extractum enim nihil aliud est, quàm optima rei essentia à crassiore corpore per idoneum menstruum separata (vnde & essentiæ à multis nominantur) quòd cùm adhuc sub forma liquidiore est, & cum menstruo coniunctum, etiam colorem habet, & propterea Tinctura appellatur: quamuis nonnunquam Tincturæ quoq; dicantur, cùm iam à suo menstruo extrahente rei essentia separata est. *Tinctura.* Itaq; etiam quæ in genere hac de re dici possunt, tincturis & extractis ferè sunt cõmunia. Non autem hîc de iis medicamentis agemus, quæ etiamà nonnullis inter extracta numerantur, & è succis viridium herbarum expressis & depuratis conficiuntur: sed de iis, quæ ex rebus ficcioribus, interueniente aliquo liquore, quem menstruum vocant, præparantur. Nisi enim res, ex quibus extracta parare cupimus, priùs exsiccentur, humidum illud alienum impedimento est spiritui extrahenti, ne in penitiora sese insinuare possit. *Liquores ad extractiones idonei.* Menstrua autem (ita enim liquorem, qui ad eliciendam rei essentiam, adhibetur nominant.) varia, pro diuersitate materiæ & vsus, adhibentur, spiritus vini præcipuè, aqua destillata, serum lactis, acetum, & similia. Neque enim idem liquor quiduis ad se trahit, sed certus certum. In menstruo autem eligendo primum perpendendum, an liquida tinctura, seu extractum expetatur, an verò spissius. Etenim si liquida tinctura expetitur, menstruum sumendum est, quod sit eiusdem generis, vel facultatis. Ita ad tincturam è sulphure eliciendam spiritus terebinthinæ & iuniperi adhibetur. Si verò menstruum separari debeat, non admodum refert, licèt alterius à tinctura sit generis. Duæ tamen in menstruo tali præcipuè conditiones requiruntur. Vna est, vt sua subtilitate materiam penetrare, & familiaritate sinceriorem partem ex ea extrahere possit: altera est, vt citra iacturam & corruptionem extracti ab eo separari iterum possit. Inter quæ facilè spiritus vini optimè præparatus primum locum obtinet, & quidem è vino bono, non fæcibus vini destillatus, vtpote qui & optimè penetrar, & rei purissimam substantiam ad se allicit, ac leuissimo etiam calore postea separari potest. Adhibetur tamen quoque pro re nata Ros maialis, acetum destillatum, spiritus Salis, terebinthinæ, &c. Menstruum ex aqua pluuia quomodo parandum sit, docet Beguinus, *lib. 2. cap. 9.* Patet hinc vulgò non parum errari in extractis compositis parandis, vbi res, quæ diuersæ sunt naturæ, & diuersa menstrua requirunt, exempli gratia margaritæ, corallia, gemmæ, aromata, radices & alia, in vnum menstruum infunduntur; quod tamen eam vim non habet, vt omnia penetrare possit. *In extractis cõpositis parandis quid obseruãdum.* Quapropter obseruandum, vbi extracta composita parare animus est, & simplicia sunt diuersæ naturæ; vt singula seorsim, vel quæ cognata sunt simul per suum menstruum extrahantur, & postea extracta misceantur. Tota autem hæc operatio nota est, nec prolixa descriptione indiget, nec exemplis multis opus habet. Res plerumque contrita aut puluerisata in conuenientem liquorem, seu menstruum conueniens, coniicitur. In materiam enim in minimas partes comminutam liquor facilius insinuare, & ex eo partem illam optimam extrahere potest. Ea de causa etiam macerationе per calorem sæpe opus est. Maceratione enim vis illa rei in liquorem seu menstruum deponitur, facitque ad hoc multum calor, qui, vt liquor rectiùs sese insinuet & penetret, efficit. Fit autem illa maceratio in balneo, in cineribus, aut aliàs loco calido. Cùm menstruum satis coloratum est, liquor effunditur. Interdum vnico menstruo tota vis extrahitur: nonnunquam sæpius nouum menstruum affundere oportet, antequam vis tota extrahatur. Vbi vis omnis extracta est, liquorem omnem effundimus, & coniungimus, & puriorem vel filtratione, vel digestione efficimus. Nonnunquam radices & herbas nouas sæpius in eodem liquore maceramus, vt extractum fiat potentius. Liquorem illum medicamenti vi imbutum, & purissimam eius partem continentem, Tincturam appellare licet. Quam si ita liquidam, & forma ferè iulebi asseruare velis, requiritur, vt menstruum tale sit, quod non facilè corrumpatur, quale inprimis spiritus vini est, aut si tale non sit, vt suo, hoc est ex materia extracti parato, sale à corruptione præseruetur. Spiritu autem vini ex plerisque simplicibus, tam alterantibus, quàm purgantibus, vt mechoacanna, scammonio, & aliis extractum paratur. Exempli gratia. Si absinthio affundatur, tinctura extrahatur, & tandem maxima pars spiritus vini separetur, fit extractum liquidum, cuius guttæ aliquot vino instillatæ absinthites

thi res illud faciunt. Vt verò ex absinthio: ita etiam ex plurimis aliis plantis, carduobenedicto, chamædry, chamæpiry, centaurio minore, zedoaria, rosis & pluribus aliis extracta liquida, quæ alij Tincturas, alij essenrias vocant, parari possunt Et sunt ista ægris non solùm gratiora, verùm etiam efficaciora plerumque, quàm Syrupi, in quibus vis omnis penè coquendo perit. Parantur autem ferè è plantis calidis. Huc pertinet ergo tinctura Rosarum, cùm simplex, quæ cum aquis conuenientibus add. Spir. vitrioli, extrahitur & sacchato dulcoratur, tùm composita, in dysenteria vtilis.

℞. *Rosar. rubr. opt.* ℥ij. *Rad. Acori vulgar. bistort. pentaphyll. tormentill. mundator. omnium* ana ℥ß. Incisis & præparatis s.a. adde *spirit. vitriol. opt. Aceti rosar. opt.* ana ℥iß.

Agitetur vitrum continens probè, vt tadices incisæ spiritum faciliùs imbibant. Relinquatur deinde vitrum per horas 24. in loco frigido, quo facto affund. *Aquæ tormentill. bistortæ, plantag. pentaphylli* ana ℔i. Admisc. *sacch. albiss.* ℔ß. Relinq. in loco moderatè calido tamdiu, donec liquor colore sanguineo fuerit tinctus. Transmittatur postea per chartam emporeticam. Huc referenda etiam essentia Castorei.

Essentia castorei. ℞. Castorei ℔i. seca id in minutas particulas, affunde acetum vini destillatum forte, & extrahe Tincturam, per chartam filtra, & acetum per Baln. destillando separa. Materiæ restanti spir. vini rectif. affunde & per 14. d. digere, postea in vitrum purum essentiam effunde & serua. Dosis in gutt. v. ad x. in Epilepsia & affectibus hystericis.

℞. *Spec. aromat. ros.* ʒj. *sem. anisi, fœniculi, carui,* ana ʒß. *caryophyll. nucis moschat. cinam. el.* ana ʒiiiß. *cardamomi min.* ʒij, *ligni aloës, piper. nigri, zingib galangæ,* ana ʒi. Tritis affunde in vase vitreo *spir. vini opt.* ℔iiiß. Macerentur vase diligentissimè clauso diebus 10. Postea per inclinationem à puluere tinctura clara separetur, cui ℥viij. *iulebi rosacei* adde, quæ in vase bene clauso ad dolores ventriculi curandos asseruari potest. *Matthiol.* Huius si portionem cyatho vini infuderis, mox Claretum seu vinum Hippocraticum habebis. Pertinet huc etiam *Elixir proprietatis*, vndecunque etiam ita dictum, quod vulgò hoc modo paratur.

Elixir propriet. ℞. *Myrrhæ optimæ, aloës, croc.* ana ʒiv. puluerisata in vitro humectentur spirit. vini optimè rectificato, postea affundatur oleum sulphuris pet campanam factum ad digitorum iv. eminentiam, & in loco calido digerantur duobus mensibus: postea liquorem hunc separa, & materiæ residuæ spiritum vini affunde, atque iterum duobus mensibus digere, liquorem colatum priori adde: tandem materia residua lento igne destilletur, & quod exstillat priori liquori addatur, & iterum per mensem in loco calido digeratur. Verùm quia hæc præparandi ratio paulò operosior est, nec menstruum materiæ extrahendæ analogum videtur, alij aliud compendium quærunt. Verùm breuissima Elixit hoc præparandi ratio ista videtur.

℞. Vinum Maluaticum vel solum vel cum spiritu vini mixtum, atque addatur oleum sulphuris acidi q. s. ad gratam aciditatem. Hoc vinum ad digitorum quatuor eminentiam speciebus affundatur, & postea liquor per inclinationem separetur atque aliud vinum, vel spiritus vini affundatur & omnis postea digeratur. Pertinent ad hoc caput & essentiæ dictæ: Quanquam vocabulum hoc apud Chymicos

Essentia. valde est ambiguum & de parte omni, quæ à toto separata, & vires totius ferè comprehendit, accipitur; quo modo tincturæ & extracta liquida etiam essentiæ, vt modò diximus, appellari solent. Præterea etiam ex succis essentiæ parantur. Succus expressus in B. M. digeritur, dum crassum sedimentum ad fundum descendit reliquúsque succus clarescere & rubescere incipit. Quo facto clarus liquor per inclinationem separatur, iterúmque digeritur, donec nullæ feces amplius subsideant. Hoc modo enim cruda concoquuntur, amara dulcescunt, & acria ad mediocritatem reducuntur. Qui vt diutius durare possit, succi ℥xvi. additis sacch. ℥iiii. in balneo lento calore ad syrupi consistentiam concoquunrur. Verùm sæpissimè per Balneum, vel lenta coctione atque euaporatione menstruum planè separatur, atque tunc extractum nominatur. Et quidem simpliciter extractum.

Extracta. Nam si pars aliqua saltem menstrui separetur, extractum liquidum appellatur. Idque variis modis asseruari potest, vel mellis consistentia, vel succi expressi, vel si placet, etiam forma pilularum, imò & pulueris. In quibus omnibus hoc spectatur, vt vis medicamenti in quantitatem minimã redigatur. Cùm enim vis medicamenti non in corpore crassiori & tenestri, sed in succo nobiliore & spirituosa substãtia plerumque consistat: extractione illa purior & efficacior pars separatur, & vis, quæ antea in ℥i. vel ℥ii fuit, in ʒi. contrahitur. Nonnunquam primò per liquorem aliquem conuenientem extractum paratur: Deinde ex eodem extracto crassiore per spiritum vini subtilius paratur. Quomodo extractum ellebori nigri fieri solet. Quia verò in quibusdam consistentia est solidior & compactior, priùs ad solutionem & extractionem præparetur. Quod in mineralibus, & metallis, hisque cognatis, per calcinationem inprimis perficitur, quâ compages illa corporis arctior reseratur, & corpus durum in minutissimas partes resoluitur, vt postea liquor affusus rectiùs in eas agere possit. Cùm autem talium extractorum magna passim habeatur copia, & plurima exempla apud Euonymum & in antidotario Vveckeri speciali, aliosque reperiantur, actum agere nolumus: pauca quædam saltem monebimus. Extracta purgantia, & ad singulos humores, & ad omnes seu panchymagoga describuntur à Crollio, *pag.* 137. Beguino, *lib. 2. cap. 9.* & aliis passim. Facilis compositio hæc est.

Extractum catholicum. ℞. *Diagrydij, trochisch. albandal, gummi Gotte.* an. ℥ß. *aloës* ℥i. F. extractum cum *spir. vini.* Seorsim itidem F. extractum è *turbith. elect. radic. ellebori nigri* ana ℥ß. *spec. diarrhod. abb.* ℥ß. *arom. rhabarb.* ℥i. *ros.* ʒij. Vtrumque extractum postea coniungatur. Dos. à Scrup. i. ad Scrup. ii.

Extract. Ellebori nigri.

℞. *rad. Elleb nig.* ℔i. Infund. in *spir. vini opt* q. s. per dies 7. vase optimè clauso, postea add. *rad buglos. Ital. fœnic.* an. ʒvi *sem. anisi* ℥ß. *caryophyll.* ʒiij.

Extractum Esulæ. Stent per biduum, postea f. Extr. s. a. Extractum esulæ à Rulando toties laudatum ita paratur. ℞. *Esulæ minor præparatæ q. v. coquatur leniter, & semper despumetur, donec spuma amplius non appareat. Aquam per inclinationem separa, aliamque affunde, & iterum, vt prius coque. Aqua collecta ad ignem exhalet ad spissitudinem mellis. Postea affunde spiritum vini ad digiti eminentiam in vase clauso loco calido aliquandiu asseruatur. Tandem Spiritu vini abstracto, relinquitur Extractum, quod à* ℈j. *ad* ʒj. *exhibetur,* Extractum rhabarbari rectius paratur

Extractum scammonij. Extractum rhabarbari. cum Aqua cichorij vel endiuiæ, additis guttis aliquot ol. tartari per deliquium, quàm cum Spiritu vini. Elegans etiam modus est ex scammonio, mechoacanna atque aliis, quæ resinosi aliquid habent extracta parandi, si cum Spiritu vini extractio fiat, atque in Spiritum vini impræegnatum & per inclinationem à fecibus separatum aliquid aquæ rosar. instilletur. Tum enim extractum ad fundum præcipitatur, à quo si per inclinationem spiritus vini separatur, extractũ scammonij in fundo instar gummi Arabici pellucidum remanet, quod lento calore siccandum, donec in pul

puluerem redigi possit: id nonnulli resinam scammonij nominant. Notandum tamen, post aq. rosar. infusionem extractum non totum statim præcipitari, sed sensim aliquot dierum spatio subsidere. Affusio etiam spiritus vini in scammonium toties repetenda, donec nihil amplius extrahat. Quia verò extractum hoc in liquore calido liquescit instar resinæ, commodius in pilulis vel bolis, quàm pulueribus, quæ in liquore calido sumuntur, exhibetur. Huc referri potest & coagulum Asari. Nonnulli è radice & foliis asari cum spir. vini tincturam extrahunt: ex fecibus verò salem parant, quem in crucibulo ad ignem calcinant, soluunt, coagulant, tandemque cum tinctura miscent, spiritúmque vini separant ad mellis consistentiam & Asari coagulum vocant, & à ℈i. ad ℈ii. exhibent. Huc referri potest & spiritus vini purgans, vt spiritus vitæ aureus Rulandi, cuius vires describit *Cent. 2. cur. 96.* Parauit autem eum, vt Rulandus F. in Elencho medic. Chymicor. no. 8. scribit, ex trochiscis alhandal spiritu vini extractis. Rulandus F. verò loco citato hunc spiritum catharticum describit.

…gulum …ari.

…ritus vini purgans.

℞. *Spec. Diachartami recenter dispensat.* ℥iii. *spir. vini maluat. q. s.* F. Spiritus Catharticus filtrationis & circulationis opera. Ab aliis ita paratur *spir. vitæ aureus.*

℞. *Pulp. colocynthid.* ℥v. *gum. bdellij, tragacanth. Arabic.* an. ℈i. *trochisc. alhandal. de rhabarb. de absinth.* an. ʒiß. *rhabarb. el.* ʒii. *spir. vini opt. rectif.* ℥xviii. *vini maluatici* ℥viii. M.

Stent in infus. in loco calido per triduum, vitro clauso, & bene obturato, deinde exprimantur fortiter & colentur per chartam emporeticam. Dos. à ʒii. ad ʒß. vel etiam ℥i.

Alius spiritus vini purgans.

℞. *Diagryd. turbith.* an. ʒii. *Medull. sem. cartham.* ʒi. *cinamomi, zingib. spec. diamarg. fr.* an. ℈ii. *cort. citri siccat. carnis cydonior.* an. gr. xv. vel ℈i. *facch. candi albi* ʒii. Infund. per. 24. horas in *spir. vini opt.* q. s. v. grat. ℔. i. in vase vitreato, circulentur aliquamdiu, postea filtrentur, per chartam emporeticam, & seruentur ad vsum. Dosis cochl. i. vel ii. vel ℥i. ante pastum aliq. horis. Potest etiam spiritui vini scammonio impræ-gnato succus cydonior. & sacchar. addi & pro ratione & quantitate scammonij exhiberi.

Extractum pestilentiale.

℞. *Radic. Angelicæ, ostruthij, imperatoriæ, zedoariæ, helenij, valerianæ, vincetoxici,* an. ℥ß. *tormentillæ, gentianæ, petasitæ, succisæ, pimpinellæ* an. ℥i. *sem. leuistici* ʒiii. *angelicæ, melissæ* an. ʒii. *citri* ʒi. *granor. iuniperi,* M. ii. *fol. veronicæ, melissæ, artemisiæ, scordij, galangæ, scabiosæ, carduibened.* an. M. iß. *flor. hyperitici* M i. cum *spiritu vini* F. Extractum.

Laudanum opiatum.

Pertinet huc & laudanum opiatum, cuius descriptiones apud Crollium, *pag.* 173. & passim plurimæ extant; quarum pleræque & optimæ opium solùm pro basi habent, è quo extractum fit cum spiritu vini, qui tinctura specier. diambræ imbutus est. Extracto postea additur solut. corallior. & perlarum, ambra, bezoar. ol. garyophyll. cinamomi, extract. croci. citatque tali & ego hactenus feliciter vsus sum. Vide Libau. *lib.* 1. *Alch. tr.* 3. *c.* 1. *& Syntagm. arcan. chymic. l.* 8. *c.* 44. Alij ita parant. ℞. opij Thebaici q. v. scinde in particulas tenues, & in patella vitrea, seu terrea lento igne in arena vel cineribus exsicca (quod septem vel octo dierum spatio perficitur) in loco vento perspirabili, donec digitis in puluerem conteri possit, fœtorémque amittat. Postquam fœtidum sulphur exhalauit, affunde acetum destillatum ad sex digitorum eminentiam, & stent in loco calido, donec acetum opij tincturam extraxerit: Tinctum acetum separa, & per filtrum traiice, nouúmque acetum affunde, iterúmque tincturam extrahe. Acetum coloratum omne coniunge, & Balneo destillando separa, vt relinquatur extractum opij mellis consistentia. Huius ℥i, adde salis vel Magister. corallor. & perlar. ana ʒß. extracti croci cum spiritu vini facti ʒii. & misce diligenter: alij præterea moschum, ambram, ol. cinamomi, & garyophyllorum addunt. Nonnulli aliud laudanum commendant, quod nihil opij, sed vim suam è sulphure vitrioli Narcotico habeat. Verùm non sine causa dubitant viri docti, an ipse Quercetanus, qui tamen toties de hoc sulphure gloriatur, id vnquam habuerit, & si quid medicamenti narcotici habuit, an illud vim suam à sulphure vitrioli, an verò ab opio obtinuerit. Contra autem obseruatum est, medicamenta pro vitrioli sulphure exhibita horribiles vomitiones, cachexiam, hydropem excitasse, imò quibusdam mortem attulisse, vt testatur Matth. Vntzerus, *tractatu de sulphure.* Ideóque consultius est, Laudano opiato probè parato vti, quàm medicamento nondum satis cognito periculum in nomine facere. Vide Libau. *de igne naturæ, cap.* 32. *& Apocalyps. hermetic. part.* 1. *cap.* 14. *&* Vntzerum, *allegato loco, in Appendice de sulphure vitrioli.* Extractum splenis bouis ad lienis obstructiones & menstrua prouocanda commendatum vide apud Crollium *pag.* 224. Pertinet huc & tinctura tartar. quam alij sulphur tartari appellant, quæ hoc modo paratur. ℞. Salis tartari purissimi q. v. Is in crucibulo valido igne fundatur, donec calorem ex viridi cœruleum acquirat: qui tantæ est acrimoniæ, vt linguæ admotus instar ignis vrat. Huic sali fuso spiritus vini tartarisatus affunditur ad eminentiam digitorum trium, & aliquandiu stent in loco frigido, postea in cineribus lentè ebulliant, & destillentur. Atque hæc abstractio aliquoties repetatur. Postea per destillationem spiritus vini separetur; & manet liquor rubeus: qui denuò cum spiritu vini recenti iunctus in phiola lento calore digeritur, & partim in crystallos croceos concrescit, partim forma liquida manet. Eius guttæ iii. vel plures in vino exhibentur. Expellit per vrinam vehementer materiam viscera obstruentem, & inde in affectione hypochondriacâ exhiberi potest. Paratur deinde & tinctura ex gemmis & lapidibus, vt ℞. Smaragdi fragment. q. v. terantur super lapide porphyrio subtilissimè: postea affunde vrinam puerorum destillatam, & in loco calido tinctura extrahatur, idque toties repete, quoties opus erit. Hanc vrinam destillando separa, & remanet puluis gryseus, ex quo cum spiritu vini tinctura viridis extrahatur. Spiritus vini aliqua pars separetur, vt consistentiam quandam acquirat, & relinquitur tinctura Smaragdi, quæ à gr iii. ad v. in aqua conueniente exhibita ad dysenteriam commendatur. Ex rubino, & gemmis plerisque tinctura extrahitur, si calcinentur, & postea spiritus vini tartarisatus affundatur. Tincturam coralliorum ita nonnulli parare docent. ℞. corallia aceto soluta: impræ-gnentur spiritu aceti destillati, donec sal nihil istius spiritus recipiat; id quod fit hoc modo. Ad corallior. ℔i. adde aceti acerrimi ℥ii. & leniter eum destilla, exstillabit phlegma saltem insipidum. Secundâ vice affunde aceti ℥iii. iterúmque destilla, atque ita perge singulis vicibus vnciam plus affundendo, idque continua, donec acetum tam acre à sale coralliorum destillarit, quale affusum est. Sal ita impræ-gnatus diebus xxx. in Balneum Mariæ digeratur, ac postea per retortam in Reuerberio clauso destilletur, iia vt primò phlegma seorsim excipiatur, deinde spiritus albicantes etiam seorsim, donec

Tinctura tartar.

Tinctura Smaragdi.

Tinctura corallior.

donec omnes spiritus cum oleo rubro instar sanguinis prodierint. Hic spiritus per alembicum destillando rectificandus, remanetque in fundo ol. rubrū. Spiritus verò recentibus coralliis infusus extrahit tincturam instar laccæ rubicundam, quæ si denuò ab hoc spiritu destillatione separata, & cum spiritu vini, vel alia aqua cordiali coniuncta, & destillando ac cohobando volatilis facta fuerit, euadit coralliorum tinctura. Præstantior adhuc modus hic est. Calcinentur corallia integra igne reuerberij lento primum, vt flamma corallia tantum superficietenus attingat, quo caloris gradu corallia albescere incipiunt. Continuetur ignis, & gradus augeantur, vt ex albedine in flauedinem, & ex flauedine in rubedinem mutentur, & corpus coralliorum spongiosum reddatur. Hoc modo calcinatis coralliis si spiritus vini affundatur, tincturam inde extrahit, fecibus albis in fundo remanentibus. Si spiritus vini per destillationem inde separetur, fit tinctura rubicunda & spissa. Coralliorum tincturam nonnulli ita quoque parant. ℞. corallior. part.j. sulphur. viui part.iij. vel partes æquales, calcinentur igne circulari per gradus per horas duas. Postea calida & ignita adhuc infundantur in fictile VValdeburgicum ampli orificij, in quo sit acetum destillatum (ad corallior. ℥j. aceti ℔j. præter propter,) & vas mox operculo claudatur. Hinc omnia in phiolam vel cucurbitam infundantur, & vase diligenter clauso stent in loco calido per dies quatuordecim. Hinc acetum destillando separetur, & spiritu vini tinctura extrahatur. Referre huc libet & aurum potabile, de quo passim multa. Quæ de eo habeat Crollius, videantur, *pag.211.& seqq.* Melior & tutior modus hic videtur. ℞. calcem auri per verberationem in summam tenuitatem redactum. Affunde menstruum ex sale vrinæ volatili, & spiritus vini optimi partibus æqualibus simul in Baln. diebus duodecim digestis paratum, & in lento calore digere per mensem vase Hermeticè clauso, donec sanguinis instar rubicunda tinctura euadat, idque quoties opus est, repete. Tinctura sæpius collecta per octo vel duodecim dies digeratur. Hinc spiritus lenissimo calore per destillationem separetur, & Aurum in fundo forma olei rubicundissimi, in quolibet liquore resolubile, remanet, quæ tinctura vicem ☉ potabilis supplere potest. Eandem solutionem si in arena per cucurbitam humilem vel Retortam destilles, tandem auri tinctura simul per alembicum transit rubicunda instar sanguinis, relicta in fundo terra arida, nigra, spongiosa. A tinctura hac menstruum per Baln. tepidum separandum, & tinctura, seu oleum auri in fundo relinquitur. De auro potabili pluribus agit Libauius, *lib. 2. de syntagm. arcan. Chymic. à cap. 10. ad cap. 20. & apocalyps. Hermet. part. pr. cap. 19.* Ex argento commodissimè tinctura extrahitur, si prius cum ☿ calcinetur, vt suprà *sect. 2. cap. 5.* dictum, & postea menstruum ex sale vrinæ volatili, & spir. vini affundatur, quo modo cœrulea euadit tinctura: viridis autem, si spiritus salis affundatur. Ex Martis tinctura extrahitur hoc modo. Recipe limaturæ chalybis q. v. affunde acetum destillatum, rubedinem extrahe, aliúdque acetum affunde, idque per menses duos, vel tres continua, donec nihil amplius extrahatur. Acetum tinctum omne commistum in Baln. destillando separa, & residuo spirit. vini affunde, & digere, vt tincturam extrahat; spiritum vini destillando abstrahe, iterumque affunde, idque sexies repete, & sic habetur ♂ tinctura. Vel: crocum ♂ probè calcinatum irrora & cohoba cum spirit. vitriol. sine per noctem in arena calida, vt materia effumet, atque exsiccetur; hæc contundatur, supérque marmore teratur, tritæ materiæ affundatur aqua fontana, simúlque per horas 24. in arena digeratur, eadem adhuc calente per chartam filtretur: quod clarum euaserit, post filtrationem, illud coaguletur in ☉. Hoc in sigillo optimè calcinetur, vt spir. vitriol. euaporet: secundum affundatur spir. vini opt. qui tincturam extrahat, hic rursus media sui parte abstrahitur: quod remanet, tinctura est. Ad tincturas tandem meritò refertur & Balsamum sulph. dictum, quod alij aliter parant. Vulgatissimus verò modus hic est. Sumantur, exempli gratia, flor. sulph., ter vel sæpius cum vitriol. vel sal. sublimatorum ℥iiij. Spiritus terebinth. ℥viij. (sunt qui etiam spiritum iuniperi sumunt.) Collocentur in phiolâ vel cucurbitâ in arenam, & primò hor. 2. vel 3. lentum ignem admoue, quem postea auge ita, vt leniter ebulliant, atque in eo postea gradu ignem conserua, donec sulph. in spiritu terebinthinæ soluatur, & spiritus terebinthinæ rubicundus reddatur. Quidam spiritui ita colorato nouos rursus flores iniiciunt, eósque eodem modo, vt antè, dissoluunt. Hinc affundatur spiritus vini optimi, & vitrum claudatur, & in cineribus calidis, vel loco calido digerantur, donec spiritus vini rubini colorem acquirat. Extractum hoc seu tincturam effunde, & nouum spiritum vini affunde; rursum digerantur, donec spiritus vini coloretur: idque repetatur, donec non amplius coloretur. Nonnulli mox spiritum vini terebinthinatum, hoc est, cum spiritu terebinthinæ mistum affundunt. Tinctura omnis coniungatur in cucurbita, & spiritus vini sufficiens quantitas destillatione lentâ abstrahatur. Reliquum in phiolâ per dies aliquot digeratur, & aliquæ feces subsidebunt, è quibus balsamum rubini colore separa. Quidam etiam post primam cum spiritu terebinthinæ solutionem spiritum terebinthinæ destillando separant, & postea cum spiritu vini tincturam seu balsamum sulphuris extrahunt.

Aurum potabile.

Tinctura. ☾

Tinctura. ♂

Balsam. sulphur.

Ex hoc balsamo possunt fieri Rotulæ.

℞. *balsami* ℈j. *vel* ℈ß. *sacchari albiss.* ℔j. *vel q. s.* quod sapore dignoscitur. Si enim nimis sapiunt sulph. iterum liquentur, & plus sacchari addatur; sin minus, addatur plus balsami. F. inde rotulæ, quæ commendantur in peste. Balsamo eidem si sal tostus addatur, per retortam lento igne oleum inde destillatur. De tincturis & extractis vide quoque Beguinum, *l. 2. c. 7. 9. 10.* Andr. Libauium, *l. 8. syntag. arcan. Chymic. c. 9. 10. 11. 12. 16. Alchym. pharmac. c. 18. 19. 20. 24. 25.* De menstruis Libau. *Alchym. pharmaceut. c. 4.* In coralliorum tamen, margaritarum, & aliorum lapidum pretiosorum tinctura videndum, ne quis decipiatur, & se tincturam habere putet, cùm nihil nisi menstruum obtineat. Sunt enim quædam menstrua, quæ sponte sua rubescunt. Deinde & hoc obseruandum, vix aliam in hisce haberi tincturam, quàm quæ à sale suppeditatur; vnde tales tincturæ rubeæ sæpe etiam ex aliis lapidum generibus extrahuntur. Ita ex lapide lazuli tinctura extrahi potest, quæ rubedine cum tinctura coralliorum certet. Et omnes tales tincturæ si exsiccentur, colorem amittunt, & in humido, salis more, iterum liquescunt. Ideóque qui corallia, margaritas, & alios pretiosos lapides calcinauerit, aut quocunque modo eò redegerit, vt ad salis extractionem sint idonea: facilè etiam eorum tincturam extrahere poterit. Quod de coralliis dictum, idem etiam de metallis accipiendum. Notandum tandem in metallorum tincturis extrahendis non paruam diuersitatem menstrua parere. Ex eadem ☽ vel ♀ calce cum spiritu vrinæ extrahitur tinctura cœrulea: cum spiritu verò sal. viridis. Vide VVecker. *antidot spec. lib. 2. sect. 26.* Quercetan. *pharmacop. rest. c. 25.*

CAPVT

CAPVT X.

De Conſeruis , Conditis , & ſuccis medicatis.

COnſeruæ à conſeruando dicuntur. Ideoque ſi nomen ſpectes , id omne hoc nomine appellari poſſet,quod admiſtione alterius incorruptum conſeruatur. Vſus tamen obtinuit,vt nomen hoc tribuatur præcipuè floribus, deinde & herbis , ac radicibus quibuſdam mollioribus , quæ ſaccharo condita in plures annos conſeruantur. Sacchara etiam ac flores ſaccharati, à ſaccharo , quo condiuntur & aſſeruantur. Parantur autem hoc modo. Flores aut herbæ recentes mundatæ, &, ſi humiditate nimia ſcateant, in vmbra nonnihil prius , donec ſuperflua humiditas abſumpta ſit, exſiccatæ , reperiuntur , atque ſacchari duplo vel triplo addito in pila lapidea piſtillo ligneo diligenter conteruntur & miſcentur , ac miſtura poſtea in vaſe vitreo vel vitrato reconditur. Nonnullos flores etiam minutim concidere, & cum ſaccharo miſcere licet. Si herbæ aridiores ſint, ac facilè ſaccharo non commiſceantur ; ſaccharum ad ſyrupi conſiſtentiam prius coquendum , & hinc ſuper prunas miſcenda ſunt. Sacchari loco etiam mel vſurpari poteſt. Nonnulli conſeruas Soli aliquot dies exponunt. Nonnulli etiam, vbi omnia ſimul contuſa ſunt , ad lentum ignem calefaciunt , & miſcent. Quod in humidioribus quibuſdam facere non inutile eſt : in aliis tamen opus non eſt. Alij adhuc alios modos parandi conſeruas habent. Recipiunt vitrum, atque fundum ſaccharo tegunt : hinc flores condiendos ad digiti tranſuerſi altitudinem iniiciunt, iterúmque ſaccharum inſpergunt , atque hoc modo ſtratum ſuper ſtratum faciunt , & vitrum bene tectum ac clauſum per aliquot ſeptimanas Soli exponunt. Nonnunquam radices coquuntur, donec contundi poſſint,vel etiam ſine coctione lotæ & mundatæ minutiſſimè contunduntur. Contuſis ita , vel etiam per ſetaceum traiectis addatur ſaccharum perfectè , vt pro ſyrupis fieri ſolet, coctum. Hoc modo ex radicibus cichorij recentibus lotis , & minutim contuſis cum ſaccharo fit conſerua. Exempla addere non opus eſt. Sunt enim plurimæ paſſim in officinis conſeruæ in vſu. Vnum ſaltem, quod huc referri & in præſentem vſum parari poteſt, addemus.

♃. *Pomum citri num. j. concidatur totum minutim, & lento igne cum aqua roſar. parum coquatur , & in mortario marmoreo piſtillo ligneo minutiſſimè contundatur, & ſ.q. ſacchari dulcoretur. Licet etiam aliquid de margaritis præparatis addere.* Optimum eſt & non ingratum in febribus malignis remedium. Alia conſerua citri, ex eius carne cum aq. communi & ſaccharo per coctionem parata, deſcripta habetur in Pharm. Auguſt. *claſſe* 14. Conſerua quoque Roſarum, quæ & ipſa coquendo (leniſſimè tamen) paratur, habetur ib.

Conſerua Roſarum laxatiua.

Conſerua Roſarum laxatiua.

♃. *Flor. roſar. incarnat. ſeu Prouincial.* part. iij. *Sacchar.* part. j. *mannæ* part. ij. F. Conſeru.

Conditum quot modis dicatur.

Conſerua etiam Roſarum laxatiua è ſucco roſarum & manna parata ſuprà *part.* 1. *ſect.* 1. *cap.* 11. deſcripta fuit , quæ tamen etiam ad ſuccos inſpiſſatos, qui Rob dicuntur, referri poteſt. Conditi verò nomen tribus ferè modis vſurparur à Medicis. Interdum enim pro medicamento compoſito è conſeruis, pulueribus , ſpeciebúſque aromaticis cum ſyrupo aliquo miſtis & in formam electuarij redactis , accipitur. Interdum pro ſimplici ſaltem planta cum melle vel ſaccharo miſta ; ídque ruſum duobus modis. Vel enim conditi nomine quoduis medicamentum ſaccharo vel melle conditum accipitur ; ita vt etiam conſeruæ conditi nomine hoc modo comprehendantur : vel in ſpecie ſaltem pro medicamentis, quæ non contuſa , ſed integra ferè , ſaccharo vel melle condiuntur, vt & diutiùs aſſeruari poſſint, & guſtui gratiora reddantur : de quo conditorum genere ſolùm in ſpecie hîc agemus. Condiuntur autem inprimis fructus , radices , cortices , caules , & aliquot flores , vt citri & aurantiorum. Apparatus hic eſt. Fructus mollientes , vt ceraſa, baccæ ribes, berber. mala armeniaca , perſica, pyra moſchatellina , & ſimilia, quæ molliora ſunt , vel ſaccharo calente aut melle perfunduntur , vel iiſdem immerſa coquuntur, donec fructuum humiditate abſumpta ſaccharum & mel ſuam conſiſtentiam recipiat ; atque vſui ſeruantur. Videndum tamen , ne fructus molliores , vt fructus ribes & ſimiles coctura flaceſcant , & colorem amittant. Ideóque tutius eſt, ſaltem ſaccharum calidum iis infundere, & vbi ſaccharum aqueam humiditatem attraxit , ſaccharum ſolum iterũ ad ſucci ſeu humiditatis aqueæ abſumptionem coquere , & poſtea fructibus conditis iterum affundere. Quæ autem ſolidiora & duriora ſunt, vt radices , cortices , fructúſque , vt radices helenij, acori , pimpinellæ , galangæ , cichorij , cortices aurantiorum, citri, nuces iuglandes, prius aqua macerantur, vel etiam coquuntur, donec amaritudo ſapórque ingratus extrahatur , & molliora reddantur. Nonnulla, quæ amariora ſunt, primò lixiuio aliquot diebus, poſtea aqua pura macerantur. Qua in re tamen obſeruandum , ne (quod in radicibus cichorij & aliis non rarò fieri ſolet) dum palato conſulimus, vires nimia maceratione , vel coctura amittamus, conditúmque inefficax reddamus. Poſtea ſaccharum vel in aqua ſimplici, vel in aqua , qua medicamentum maceratum eſt, niſi ſaporem abhorreamus, diſſoluimus & clarificamus. Saccharum clarificatum fructibus vel radicibus affundimus , iterúmque, donec aquea, quæ ſupereſt, humiditas abſumatur, coquimus. Tandem ita condita in vaſe vitreo vel fictili ſeruantur, & orbe ligneo tecta, lapidibúſque mundis impoſitis depreſſa , vt ius emineat , ſeruantur. Aliàs enim corrumpuntur. Tota hæc condiendi diuerſitas è tribus exemplis patere poteſt.

Condiendi modus.

Radices condiendi modus.

♃. Radices helenij , pimpinellæ , calami arom. vel quas libet , bene mundatas , & ſecundùm longitudinem in aliquot partes conciſas iniice in aquam frigidam , atque, ſingulis diebus effuſa priore , nouáque affuſa aqua , macera per dies octo , vel etiam plures. Deinde coquantur, donec molleſcant. Tandem affundatur ſaccharum vel mel clarificatum, coquantúrque, donec aquea humiditas conſumatur.

Nuces iuglandes condiendi ratio.

Vel ♃. Nuces iuglandes, antequam cortex interior induratur , circa feſtum Iohannis nimirum , perforentur nouies vel decies , macerentur aqua frigida per dies decem, ſingulis diebus aquam priorem nouâ permutando. Hinc coquantur paululum. Foramina aromatibus, quibus libet, repleantur, atque affundatur ſaccharum clarificatum calidum. Stent per aliquot dies , atque vbi ſaccharum fluidius redditum fuerit , iterum ad iuſtam conſiſtentiam coquatur & nucibus ruſum affundatur.

Poma citria condienda modus.

Vel ♃. Pomum citri vel limon. integrum, maceretur per dies 3. vel 4. aqua frigida, ſingulis diebus ſemel, vel bis, aquam permutando, donec amaritudo nonnihil extracta ſit. Hinc coquatur, donec mollius reddatur , atque affundatur ſaccharum clarificatum tepidum. Tribus diebus elapſis ſaccharum effundatur, atque iterum nonnihil coquatur, & calidum citri pomo affundatur : ídque toties repetatur , donec omnis aquoſitas abſumpta ſit. Videatur Vid. Vidius, *de medic. l.* 7. *c.* 7. VVecker. *antidot. ſpec. libr.* 1. *ſect.* 23. 25.

Succi inspissati & medicati Quercetan. *pharmacop. cap.21.* Hisce cognati sunt succi inspissati & medicati, qui Arabibus Rob dicuntur. Parantur plerumque à succo fructuum, nonnunquam etiam florum, vt tempore hyberno vsui esse possint, cum recentibus herbis & fructibus caremus; & quidem hoc modo. Succus expressus lento igne ad dimidiæ vel tertiæ partis consumptionem coquitur. Hinc, dum adhuc feruet, per colum densius traiicitur, colatum per subsidentiam clarefieri permittitur, vel etiam oui albumine adiecto clarificatur. Quod clarum est, iterum coquitur, donec iustam consistentiam acquirat. Verùm quia per se, nisi ad maiorem crassitiem vsque coquantur, & aquositas omnis absumatur, non facilè durant succi, plerumque mellis vel sacchari subduplum, vel par etiam quantitas additur. Possunt etiam aliqua aromata, vel nodulo inclusa in decocto macerari, vel refrigerato iniici. Exemplum præbet & vulgatum est Diacydonium simplex, vt & compositum, seu aromaticum, qualia in dispensatoriis describuntur. Atque hoc modo ex cerasorum, prunorum, pyrorum, malorum, ribes, berberis, baccat. sambuci, iunipeti cynosbati succo rob parantur & afferuantur. Solent etiam tales succi puriores, clariores ac pellucidiores instar gelu in scatulas, quas vocant, effusi conseruari, qui gelatinæ vulgo, seu gelati succi appellantur, parantúrque inprimis è succo sine expressione parato, puriore & defecatiore cydoniorum, pomorum, pyrorum, ribium. Potest & huc referri illud Diacydonium, quod solidæ pastæ forma parari à plerisque solet, nisi ad Electuaria id quis referre malit. Neque enim omnia diacydonia ex succo parantur, sed nonnulla ex pulpa, vt videre est in diacydonio simplici, in Pharm. August. descripto. Et omnino varias ac diuersas Diacydonij parandi formas ac modos hominum industria reperit; potestque flauum, rubeum, & album Diacydonites parari, vt Augustani docent. Exempli loco sit hoc:

Diacydoniũ purgans.

♃. *Carn. Cydonior.* libr. xij. Coq. s. a. *cum* libr. vj. *sacchari.* Add. *sem. Coriand.* ℥iß *galangæ* ʒß. *Nuc. mosch.* ʒj. *Mastich.* Vnc. j. *Cinamomi* ʒvi. *Cal. aromat. cond.* ʒv. *zingib. albi* Vnc. j *sem. anisi, fœnic.* ana ʒiii. *Macis*, *Caryophyll.* ana ʒiß. *fol. salu.* ℈iiii. F. s. a. Diacydonium. Atque istis succis purgantia admisceri possunt, fiúntque inde pro infantibus & delicatis non ingrata medicamenta.

Vt ♃. *Scammonij quantum libet, ex. gr.* Vnc. ii. Extrahe cum *spiritu vini* tincturam. spir. vini per destillationem ad medietatem separetur. Postea fiat secundum artem cydoniatum ex *succi cydoniorum* libr. iii. *Sacchar.* libr. j. *seu gelatina cydoniorum pro scatulis.* Eius iam in scatulas fundendæ tot libris, quot vncias recepisti scammonij, ex. gr. libr. ij. affunde paulatim tincturam scammonij, & agitentur, vt spiritus vini euanescat: sub finem adde *aqua cinamomi*, vel etiam *rosarum aliquid*, & in scatulas fundatur. Dosis ʒii. vel ʒiii vel ʒß. Vel ℞. *Scammonii* ℥ii. *turbith.* ℥i. Extrahe tincturam *spiritu vini optimo.*

Postea ℞. *decocti cydoniorum* libr. ivß. *sachari* ℥xviii. *Coq. s. a.* & fiat gelatina cydoniorum: Cui sub finem sensim affunde *tincturam diagrydii, & turbith.* & spatula agitentur, donec spiritus vini euanescat. Tandémque adde *Olei Cinamomi Nucis moschata* ana ℈ß. Fiat gelatina cydoniorum laxatiua, quæ in scatulas infundatur. Vel paulò aliter.

℞. *S. ammonii* ℥ii. *turbith electi* ℥iß. Extrahatur cum spiritu vini tinctura, donec spiritus nullum colorem amplius attrahat. Spiritus vini per destillationem ad medietatem separetur; tinctum vsui seruetur.

Postea ℞. *Succi cydoniorum clari* libr. ij. *Sacchari* ℥ix. coquantur ad iustam consistentiam. In fine adde extractum seu tincturam præscriptam & coquantur ad spiritus vini euaporationem. Ab igne remotis adde *Olei Cinam. macis* ana ℈ß. Fiat diacydonium laxatiuum in scatulis.

Vel ℞. *Scammony* ℥iß. Infund. in ℔. *Vini* ℥iiii. per 14. dies; postea filtretur per chartam. add. *pulp. cydonior.* ℥xii. *cort. citri recent. concis.* ℥ii. M & f. l. a. Gelanna. Dosis à ʒi. ad ʒiii.

Diacydonium laxatiuum catholicum.

♃. *Turbith. alb.* ℥ß. *Agaric. trochisc.* ʒiii. *Rhabarb.* ʒii. *cort. rad. elleb. nig.* ʒvi. *Mechoacan.* ℥ß. *fol. senæ* ℥iß. *sem. fœnic.* ʒiß. *Cinamomi* ℈i. *zingib.* ʒß. *Aq. Cinamomi* ℥iß. *spir. Vini* ℔ß. Stent infusa in vase vitreo benè obturato in loco calido per biduum, postea leniter bulliant in MB. & colentur.

Postea ♃. *succ. cydonior.* ℔iiii. *sacch. purissimi albi* ℔iß. Coq. ad iustam consistentiam, & sub finem affundatur superior colatura & lento igne inspissetur, & pro singulis vnciis admisceatur *diagryd.* ℈ß. prius in extracto dissol. & fundatur in scatul. Dosis à ʒi. ad ℥ß.

Aliud Diacydonium cum succo rosarum Catholicum.

♃. *Extr. Mechoacann.* ʒii. *Diagryd.* ℥ß. *Ol. destil. macis, cinamomi* ana gr. vi. *succ. Rosar. Damascenar. Cydoniorum* ana ℔ß. *sacch. albi* ℥v. Coq. s. a. in formam Diacydonij pellucidi.

Aliud.

♃. *Diagryd.* ʒiii. *Mechoacan. el.* ʒß. *sem. anisi, spic. Ind. Cinamomi el.* ana ʒß, *Mastich.* ℈i. Ex his f. extr. cum sp. seu essentia vini.

Deinde ♃. *Cydonior. recent. q. s.* Coq. s. a.

♃. *Succi expressi* ℥viii. *Sacchari* ℥vi. Coq. simul lento igne ad iustam consistentiam, adde pro ℥i. extracti præscripti ʒß. M.

Aliud.

♃. *Rad. Mechoacan. albiss.* ʒvi. *turbith. opt. & gumm.* ℥ß. *diagryd.* ʒiii. *sem. anisi* ʒi *spic. Ind.* ʒß. *Cinamomi ac. galangæ* an. ℈ii. *zingib. alb.* ʒi. *zedoar. cardamomi* an. ʒß. *caryoph.* ℈i. *Mastich.* ʒß. Ex his F. l. a. Extr.

Postea ♃. *Pomor. cydonior. q. s.* Coq. s. a.

♃. *Col. express.* ℔i, *sacch. albi* ℥xvi. denuò coq. ad iustam consistentiam. Deinde ♃. ℥iii. *pro extr.* ʒi. Condantur in scatula.

Gelatina è succo ribes purgans. Eodem modo vt ex succo cydoniorum, ita & ex succo ribes, pomorum, sambuci Gelarina purgans fieri potest. Simplex quomodo fieri debeat, ex diacydonio purgante simplici patet: compositæ gelatinæ tales sunt sequentes.

♃. *Mechoac. alb.* ℥i. *turbith. el.* ℥ß *zingib.* ʒii. *zedoar.* ℈ii. *fol. senæ Alex. s. st.* ℥ii. *scammon.* ʒiii. *cinam. el. sem. fœnic.* an. ʒi. *fl. scabios. calend. tunicis, rosar. rub.* an. p. i. F. s. a. cum spir. opt. extr. & coagulatio ad spissitudinem mellis.

Postmodum ♃. *Succi ribes recenter extr.* ℔ii. *Sacch. opt.* ℔i. Coq. ad medietatis consistentiam, huicque permisc. Extr. præscriptum, super igne lento, ad talem consistentiam, vt commodè in scatulas instar gelatinæ fundi possit.

Alia.

♃. *Rad. turbith. alb. & gumm.* ℥ii. *Mechoacan.* ʒvi. *fol. senæ Alex. s. st.* ℥iiß. *diagryd.* ʒß. *Cinamomi* ʒi. *sem. angelic.* ℈ii. *fœniculi* ʒi. *zingib. albi* ʒiii. Infund. in s. q. spir. vini ad eminent. ʒ. digir. Stent per biduum vase bene clauso in loco calido. Extracto colato & expresso add. Rob ribium inspissati, seu succi ribium expr. cum sacchato in modum gelatinæ cocti.

cti ℔iii. Coq. denuò lento igne ad consistentiam Gelatinæ,& seruentur vsui,Dosis à ʒii.ad ℥ß.& ʒvj.

Diapomum,seu confectio laxatina de pomis.

℞.*fol.senæ* ℥iiii.*vini maluat.*℔iß.*Bulliant l.a.& exprim.fortiter.Expresso add.pulp.pomor. Borstorff. dulcium* ℔iiß.*brodij zingib.cond.* ℔ß. *cort. citri cond.* ℥iiii. *sacchari* lib.j.Coq.ad formam Diacydonitis. Dosis à ʒi. ad ℥ii.ad purgandum humorem melancholicum.

Rob Sambuci purgans:

℞. *Rad.elleb.nig.præparati* ℥j. *polypod. q.*℥ß. *turbith alb.& gumm* ℥ß.*rhabarb.el.*ʒvj.*rad. Asari* ℥ii.*fol.senæ s.st.*℥iiij.*Eupator. Cinamomi* ʒj. *zingib. alb.* ℈iiii. *cort. rat.Frangul.*℥j.*tamarisc.*ʒii.*spic.Ind. macis* an. ʒß. *sem. anisi* ℥ß. *Aceti elleborati s.*℥iii.(Hoc ita paratur.

℞. *Rad.elleb.alb.el.* Vnc.j.*baccar.iuniperi,Cinamomi* an.ʒii. *Aceti vini acerr.* libr. iiii. *stent.in infus.* per noctem,manè destillatur per cineres.) *Spir. vini* libr. j. Infund. in vase vitreo bene obturato per horas 24. in loco calido,& sæpe agitetur, postea colentur cum express.forti,seruetur ad vsum.

℞. *Pulu.rad. Mechoacann.* Vnc.ij.*follic.senæ* Vnc.jß. *diagryd.* Vnc.j.*caryophyll.santali. rub.* an. ʒii. *macis* ʒj. *mastich.* ʒiß.M.F.puluis.

℞. *Succ.baccar. sambuci ad mediocrem consist. cocti* libr.vj.admisceatur ad ignem lentum paulatim puluis supra scriptus, statímque affundatur colatura superior, agitetúrque, donec in iustam consistentiam concrescat. Dosis ~~eius~~ est à ʒii.ad Vnc.ß.aperit, & purgat humores mixtos, & exhibetur in tertianis & quartanis. De succis videatur etiam Libauius,*libr.*8. *Syntagm.arcan.Chymic.cap.*4.6.7.8.

CAPVT XI.

De Electuariis.

Electuarium. ELectuarij nomen variè hodiè à Medicis vsurpatur,& confusè satis multis rebus attribuitur. Ac licèt frequentissimè vsurpetur: quid tamen propriè per hanc vocem accipiatur,nemo ferè explicat. Plerique sentiunt,ea medicamenta, quæ Græci antidotos vocabant, hodie appellari electuaria. Verùm enimverò antidoti inprimis aduersus venena prosunt,definítque Galenus, 1.*de antidot. cap.* 1. antidotum,medicamentum,quod non extrinsecus impositum sed intus assumptùm malas corporis affectiones ,sanat. At hodie non solùm aduersus venena comparata medicamenta, sed & quouis modo alterantia, imò & purgantia in numero electuariorum reperiuntur. Alij electuaria quasi electaria dici putant, vel quòd ex electis aromatibus inprimis alterantia constent,vel quòd ad eorum compositionem medicamenta odore & sapore gratiora,& iucundiora inprimis deligantur. Diuidúntque ea in solida, qualia sunt rotulæ & morsuli;& liquida. Verùm nec hi satisfaciunt,cùm non solùm aromaticæ & suaues confectiones, sed & purgantia, ac non satis gustui grata inter electuaria recenseantur. Quare vt res diuersas diuersis nominibus appellemus, Electuarij nomen iis præcipuè medicamentis tribuendum censemus, quæ melle, vel syrupo sacchari simplici, vel alio conueniente excepta, ad consistentiam syrupo crassiorem & minus fluidam, liquidam tamen adhuc, rediguntur. *Electuaria unde dicta.* Deductúmque aut potiùs corruptum est hoc vocabulum à Græcorum nomine ἐκλεικτὸν vel ἐλλεικτὸν, quo nomine ipsi medicamentum appellant, quod lingendo quasi absumi

potest ἐκλείχειν enim & ἐλλείχειν est lingere & lingendo absumere. *Electuaria solida cur dicta.* Quòd verò vulgò etiam solidæ confectiones electuarij nomine insigniuntur, ex eo factum videtur, quòd confectiones illæ, quæ plerumque hodie cum saccharo in tabulas, vt gustui consulatur, concinnantur, olim cum melle, vel aliquo syrupo maiori proculdubio efficacia parabantur, & verè Electuaria erant, vt passim ex Mesue videre est. Ita confectionem diambræ, quæ hodie in rotulas redigitur, Mesues cum syrupo rosarum & aqua rosarum in electuarium redigere iubet. Et confect. diaxyloaloës cum melle emblicorum electuarij forma parare docet. Et sic plerasque alias confectiones aromaticas, quæ hodie in tabulis habentur,cum melle,aut syrupis conuenientibus in electuarij formam redigit. Atque ita retenta est appellatio, forma mutata. Sed rectiùs rotulæ vel morsuli, vel alio nomine appellantur. *Opiata.* Nonnullis parum aptè opiatæ nominantur,non quod opium recipiant,sed quòd medicamentis illis antiquorum, quæ opium recipiunt,quare theriaca,& opiatæ hinc appellari possunt, consistentia sint similia. *Electuariorũ differentia.* Electuariorum autem pro simplicium,è quibus componuntur, natura varij vsus esse possunt. Alia enim ad alterandum & confortandum, quæ aromatica nominari possunt,qualia sunt illa omnia,quæ hodiè confectiones aromaticæ nominantur, alia contra venena, quorum quia pleraque opium recipiunt, opiata nominantur,Theriaca,Mithridatium, aurea Alexandrina, alia ad purgandum apta sunt, quæ cathartica dicuntur. *Electuaria parandi modus.* Ipsam componendi rationem quod attinet, duplicia ferè sunt Electuaria. Alia enim è pulueribus,melle vel saccharo exceptis, mistis, simúlque fermentatis constant, & in vsum diuturniorem asseruantur:alia è liquidis etiam, vt conseruis, conditis & aliis,in rem præsentem plerumque parantur. In purgantibus loco sacchari vel mellis manna pura sumi potest, & tum alterantium tantum tertia vel quarta pars ad purgantia sumenda. Priorum hic est apparatus: Aromata & alia simplicia, in puluerem subtilem redacta, mellis despumati inprimis, vel etiam sacchari aqua conueniente dissoluti, aut Syrupi conuenientis,aut decocti ex conuenientibus simplicibus in aquæ communis vel alterius liquoris sufficiente quantitate facti, aut infusi, aut succi ex medicamentis torculari expressis colati, & cum saccharo(communi albo,aut rosato,aut candi,aut penidij) vel melle despumato in Syrupi consistentiam cocti,aut ex his plurium simul, dum adhuc ab igne mediocriter calet, triplo ferè paulatim, quod commodissimè per setaceum cribrum fieri potest, insperguntur,& pilo ligneo continuò agitantur, & exactè miscentur, & vase conueniente asseruantur. Processu enim temporis mutuò in se omnia agunt,formáque vnam acquirunt, ac in vnam actionem quasi conspirant. Exempla addere opus non est. Talia enim passim in officinis nota sunt electuaria purgantia plurima: deinde contra venena antidoti; quò pertinent omnia theriacæ genera,mithridatium, diascordium,electuarium de ouo, & plurima alia: Tandem alterantes & confortantes confectiones plurimæ, quæ etsi hodie,vt dictum,ob saporis gratiam, pleræque in rotulas sunt commutatæ, ab antiquis tamen & primis inuentoribus melle vel Syrupo aliquo conueniente in formam electuarij redigebantur:quo modo non solùm virtus medicamentorum rectiùs vniebatur, sed & magis integra conseruabatur, maiórque omnino erat illarum confectionum sub forma electuarij,quàm nunc rotularum,efficacia.Exempli gratiâ.

℞. *spec.cordial.temperat.diaxyloaloës ,semin. ocymi, caryophyll. ossis de* C. C. an. ℈j. *corall. rubr. præpar.*

 margarit.

*margarit.prap.*an.ʒß. *confect.alchermes* ʒj. *Cum syr. de cortic.citri,iulebi rosar.an.s.q.*F.Elect.Cordiale.

Electuarium de passulis & foliis senæ laxatiuum.

♃. *fol.senæ el.*Vnc. vj. *cinam. opt.* ʒvj. Infundantur in vini albi libr. iiij. Hinc exprimantur. Colatura extrahatur. *Pulpa passul. maior. & min.* an. Vnc. iiij.Add. *conseru. rosar.incarnat.rec.manna.* an. Vnc. ij.*cremor.tartar.* Drach. vj. *cortic.citri condit.* Vnc. ß. *zingiber. condit.* Drach.ij. Cum *syr. rosar. & violar. solut.an.q.s.*F.Electuar.Potest, si libet, diagrydio vel extr.scammonij acui. Alter modus hîc est. Sumuntur conseruæ præsenti rei conuenientes, quibus adduntur pulueres vel species aromaticæ, trochisci, condita item,& succi medicati, seu rob, & cum sacchari dissoluti, vel syrupi conuenientis, vel mellis s. q. in mortario exactè miscentur. De analogia & proportione in genere multa scrupulosè præcipere opus non est. Nam prout in plures vel pauciores doses electuarium præscribitur: ita minus vel plus conseruarum reliquorúmque medicamentorum sumitur. Proportio verò inter conseruas & pulueres ac species etiam adeò stricta non est, vt nonnulli definiunt, sed varia, tripla, quadrupla, sextupla, octupla, duodecupla esse potest. Sufficiente enim syrupi alicuius quantitate affusa, quæcunque sit inter ea proportio, omnia in electuarij formam redigi possunt. Imò ex solis speciebus & pulueribus cum syrupo aliquo vel iulebo electuarium fieri potest. Quod etiam de conditis atque aliis additis accipiendum est. Nam modò præsenti rei vtilia, atque ægro non ingrata sumantur medicamenta, syrupi conuenientis sufficiente quantitate addita, facilè misceri possunt. Nonnunquam etiam affunduntur spiritus rosar. vitriol. sal. aquæ destillatæ compositæ,aut oleor. destillator. aliquot *Mistura.* guttæ. Atque hoc genus electuariorum à nonnullis conditum appellari,antea dictum. Nominatur & mistura à nonnullis.

♃. *Conserua rosar.* Vnc. j. *violar. nymphaa, rob ribium* ana. Vnc.ß.*cortic.citri condit.*an. ʒ. j. *spe.diamarg. frig. margarit. prap.* an. ℈.j. *cum syrupo acetos. citri.* F. Elect. cordiale in febribus ardentibus & malignis. Possunt & aliquot guttæ spiritus vitrioli addi.

Aliud. ♃. *Conserua betonica,saluia,lauendulæ,* an.℥. ß.*rosar.anthos,lily conually* an. ʒj. *spec. aromatic. rosar. theriaca,mithridatij* an.ʒ.ß.*Cum syr.de stœchade,*F.Electuarium.

Vel ♃. *Conseru.maioran. fl. roris mar saluia* an. ℥j. *confect.alkerm.* ʒj. *nuc. Ind. cond. zingib. in India cond. cort.citri cond* an.℥ß.*Extr.calam.arom.spiritu cerasorum dissol.*℈ß.*spec.diambr.diamosch.*an.ʒj.*dianth.* an. ʒß. *ol. caryophyll.*g̃v *macis destill.*g̃vij: *syr.de cort.citri c.m.q.s.* F.mistura.

Vel ♃. *Conseru. rosar. rubr.* ℥jß. *fl. primul. ver.*℥ß. *condit. cort.citri,myrobal.chebul* an.ʒj *conf. alkerm.* ℈ij. *magist.corall.rub.succini* an. ℈ß.*spir.perlarum, corallor.* an.℈j.Misc.

♃. *Conser.rosar.rubr.borrag.*an.℥j.*primul.ver.meliss.* an.ʒß.*rad cichor.cond.*ʒvj.*cort.citri. cond* ʒiij.*spec. diamarg fr.sine camphora,de gem. fr.* an. ℈ij. *conf. alkerm.* ʒjß.*extract.cal.arom.syr.conser.zing.dissol.* ℈ß *spir.rosar.* g̃xj.*syr.conser.zing q.s.*F.mistura.

Ad eundem ferè modum etiam Electuaria purgantia fiunt, quale est Electuarium de citro solutiuum Guidonis de Cauliaco, in Pharm. Aug. descriptum: nonnunquam tamen & pulpæ, vt pulpa cassiæ, tamarindorum, Electuaria liquida officinarum & extracta purgantia simplicia & composita, horum compositiones ingrediuntur. Est & alius modus huic cognatus. Fructus, semina vel radices infunduntur, vel coquuntur in vino vel aq.ad pulueris formam. Postea per cribrum setaceum traijciuntur;additur saccharum vel mel despumatum, aut syrupi,vel manna,& si libet,coquuntur ad mellis consistentiam. Interdum & species adduntur ac pulueres: nonnunquam & conseruæ ac condita: Spiritus item vitriol.sal.olea destillata.

℞. *Passul enucleat* libr.ß.*glycyrrh. mundata & contusa* ℥ß.Coq.ad mollitiem, & per setaceum traijciantur. Adde *cortic.myrobal. citrin. nigror. contus.* an. ℥ß. *emblic.belliric.*an.ʒß.*flor.borrag.bugloss.violar. rorismar.* an.p.j.*fol.sena el.*℥jß.*vel minus.*

Iterum coquantur & exprimantur. Colaturæ add. *sacch.* ℥iij. Coq. ad iustam consistentiam. Aufer ab igne: Et add.*cinam.sem.fœnic.anisi* an.ʒj.

Aliud. ♃.*Passul.min.*℥iiij.*fic. pingu.* ℥jß. *tamarind.* ℥ß.Infundantur per horas 8. *in vini Rhetici* libr. iß. Postea per setaceum cribrum extrahantur: Adde *pulpa prunor.*℥i.*tamarind.*℥ß.*manna calabr.*℥ii.*rhabarb.* ʒiiii.*cinam.*ʒii.*sacch.*℥iß.Misc.

Aliud. ♃.*Passul mundat.*℔ß.Coq.in vino ad pultis consistentiam. Colentur per cribrum setaceum. Add.*conserua anthos,borrag.rosar.*an.℥ß.*cortic.citri condit.cinam.*an.ʒiii.*spec.arom.rosat.diamargar.cal.*an. ʒß. M.F.Elect.

Aliud. ♃. *Capit.papau. alb.* no.xx. *glycyrrg. rasa, carnis siliquarum demto cortice & acinis* an. ℥iii. Coq. omnia in aq.libr. x. ad ii.remanentiam. Deinde colentur. Colaturæ add. *sacch penidy* ℥iii.*sacch. albi* ℔ß. Iterum coq.ad Electuarij consistentiam.Potest etiam *boli* ʒj.addi ad Catarrhum. Vide Vid.Vidium *de medic.lib.*7.10.11.12.VVeckerum, *antidot. special. lib.* 2. *sect.*21.22.Quercet *pharmacop.c.*22.23.24.

Passula & pruna laxatiua.

Ad hoc caput,vel si cui ita libet,ad caput præcedens referendæ sunt passulæ laxatiuæ;quarum componendi ratio tam in forma liquida quàm sicca ex sequentibus formulis patet. *Passulæ laxatiuæ.*

♃. *Fol.Sena el.*℥j.*mechoacan.alb.polypod. q.*an. ʒvj. *flor.cordial.*an.p j.*cinamom.*℥ß.*zingib.*ʒii.*glycyrrh.rasa.* ʒß.

Infundantur per noctem in vini albi s. q. Colat. ℞. ℔j. Cui adde *sacch. albi* ℥ii. *manna* ℥iii. Coq. ad spissitudinem syr.dilutioris.Adde *cremor. tartar.* ʒvj. *passul.min lotar.*℥x.vel ℔i.

Maneant passulæ in infusione.

Alia ♃. *fol.sena el.*℥iß. *zingib. galanga, caryophyllor.cinamomi* an. ℈i. Infundantur in aq. per noctem, postea colentur, adde Colaturæ *passul.lotar.* ℥iiii. *sacchari* ʒii. Coquantur ad consistentiam syrupi liquidioris.

Passula laxatiua de succo pomorum sicca.

℞ *succ.pomor.acidul.Borsdorf. nouiter express.* ℔iii. In quibus macerentur hor.ix.*fol. sen.s.s.* ℥ii. *follicul. eiusd.*℥ß.*zingiber.*ʒii.*mechoacan.*ʒiii.*cinam.*ʒi.In colatur.cum express. facta dissolu. Mannæ optim. ℥iiii. Clarificetur postea album. oui. Deinde imponatur passular. Corinth. opt.lot. probè & punctarum prius q. s. ad imbibendum liquor. agitando ad lentum ignem diligentissimè spatula lignea,tàm diu, donec nihil liquoris fluidi in passulis amplius deprehendatur. Seruentur ad vsum. Eodem modo & pruna laxatiua fieri possunt. Et quidem pruna laxatiua sicca fieri possunt, si pruna iam liquore purgante turgida discindantur media, in vmbra siccentur, eodem liquore iterum imbuantur & exsiccentur, vel manna cum æquali sacchari parte obuoluantur & incrustentur.

CAPVT

CAPVT XII.

De Eclegmatis & Lohoh.

Eclegma loch. Eclegmata vel eclecta à verbo ἐκλείχω id est, delingo, delambo, Arabibus lohoh seu linctus, & lambilia vulgò dicta, electuariis cognata sunt. Nihil enim eclegma, vel loh ab electuario differt, nisi quòd consistentiam habet paulò fluidiorem, & inter syrupos & electuaria quasi mediam, & in specie affectibus thoracis & pulmonum variis dicatum est. Vnde & glutinosiora nonnihil parantur eclegmata, ne confestim in ventriculum delabantur, sed faucibus quasi adhærentia sensim in asperam arteriam defluant: & præcipuè è medicamentis polmoni & pectori dicatis conficiuntur. Eclegmata parandi ratio. Materiam præbent, species & pulueres, conseruæ, succi inspissati, & non inspissati, mel, saccharum, extracta, mucilagines, syrupi, iulebi, oxymel, olea destillata. Parandi ratio etiam eadem est, quæ electuariorum. Recipiuntur pulueres conuenientes, fructus item, gummi arabicum, tragacantha, succus glycyrrhizæ, amylum. Atque omnia vel cum mellis, vel syrupi, aut iulebi, aut mucilaginis, aut succi, aut infusi, aut decocti alicuios ad hanc rem ex radicibus, herbis, seminibus, fructibus inprimis mucilaginosis, & viscidis, parati, colati & expressi, ac cum melle vel saccharo ad syrupi consistentiam cocti, aut horum vnius atque alterius, vel plurium simul sufficiente quantitate incorporantur, omniáque tamdiu in mortario pilo ligneo agitantur, donec exactè mista, & mellis, seu potius mediam inter mel & Electuaria consistentiam nacta fuerint Habentúrque hoc modo in officinis parata, lohoh sanum & expertum, ad asthma, de pino, de pulmone vulpis, & alia.

℞. radic. helenij, sem. anisi, fœnic. gummi arabici, tragac. an. ʒij. *sem. maluæ, cydoniorum, papau. albi* an. ℈j. *pinearum, passul. dactyl.* an. ʒj. *zingib. albi* ℈ij. *sem. 4. frig. maior.* an. ℈ß. *pulu. glycyrr.* ʒj. *sacch. penidij* ℥j. *ol. anisi, fœnic. an gutt. v. Cum syr. de scabiosa* ℥iiij. *vel q. s.* F. Lohoh. Possunt tamen & sine puluerum ac

2 specierum additione Eclegmata parari, si succus, mucilago, addito melle vel saccharo coquatur ad consistentiam Eclegmatis. Exempla præbent Lohoh de farfara, de succo scillæ, Galeni, Diacodium simplex

3. Galeni, Montani, Passularum. Possunt etiam eclegmata ad eum planè modum, qui inter electuaria vltimo loco explicatus est, parari, modò si eclegma fieri debet, consistentia seruetur paulò liquidior. Decoquuntur nimirum simplicia thoracica in s. q. liquoris ad mollitiem, & remanentia per cribrum setaceum traiiciuntur, atque huic pulpæ postmodum saccharum vel mel despumatum aut syrupi adduntur. Atque talia vel sola ægris labenda sæpius exhibentur, vel ex iis, admistis aliis, in rem præsentem

4. noui linctus parantur. Recipitur nimirum quantum liber de eclegmate vsuali, adduntur conseruæ, speciésque conuenientes, saccharum, & cum syrupi, vel iulebi, vel mellis despumati, vel sacchari soluti, s. q. in formam linctus rediguntur, quibus interdum aliquot guttæ oleorum destillatorum adduntur. Qua in mistione etsi nonnulli peculiarem proportionem inter eclegmata vsualia, conseruas & species definiant: tamen ad eam ita strictè seruandam nemo obligatur; cùm, quod de electuariis extemporaneis dictum, in quacunque etiam proportione ista sumantur, cum syruporum sufficiente quaotitate facilè in linctus formam redigi possint.

℞. Loh. de scilla, è pulmone vulpis an. ℥ß. *radic. enulæ condit.* ʒii. *spec. diaireos. Sal.* ʒß. *succi glycyrrh. sacch. cand.* an. ʒiß. *syr. de prassio, de hyssopo, oxymel. scillitic.* an. *q. s.* F. lohoh.

Vel *℞. passul. min. mundat.* ℥iii. *caricar. pinguium.* ℥ii. *glycyrrh. mundæ* ℥i.

Coq. in Aq. hyssopi & vini s. q. ad mollitiem, & per cribrum setaceum traiiciantur. Pulpæ traiectæ adde *Loh de farfara* ℥ß. *Conseru. scabios.* ʒii. *spec. diaireos.* ʒiii. *spir. sulphur.* gutt. vj. *ol. fœniculi* g x. F. Eclegma. Nonnunquam è solis syrupis, addito saccharo cando vel 5.
penidiato, lambile paratur.

℞. Syr. iuiubar. glycyrrh. capill. Veneris an. ℥i. *sacchari penidij* ʒvi. F. lambile. Huc pertinet & medicamentum, quod Saponea à nonnullis, à saponis albi Saponea.
nondum concreti similitudioe nominatur, ab aliis linctus ex amygdalis appellatur, atque ex amygdalis vel amylo, aut amygdalis & amylo cum saccharo in aqua dissoluto conficitur, & quidem hoc modo. Recipiuntur amygdalæ dulces excorticatæ, & contunduntur: contusis additur saccharum clarificatum, vel candum, vel penidium, in aqua conueniente dissolutum. Coquuntur ad mellis consistentiam. Sub finem amylum additur. ℔ j. nimirum sacchari ℥ii. amygdal. amyli ℥ß. & aq. rosar. q. s. sub finem etiam aliquid zingiberis vel aromatum addi potest. Alij lac emulgent ex amygdalis cum aqua rosarum, vel alia conueniente. Cum lactis portione aliqua soluitur saccharum; aspergitur postea amylum, reliquáque emulsionis parte etiam affusa ad lentum ignem agitatur. Vide Vid. Vidium *de medic. lib. 7. c.* 8. Vveckerum, *antidot. special. lib. 2. sect. 24.* Quercan. *pharmacop. restit. cap. 19.* Leucophagum à colore sic dictum, cognatum saponeæ mistura, & proinde vel ad hoc vel præcedens caput referenda est. Leucophagũ.
Paratur autem ex amygdalis dulcibus in Aqua rosar. maceratis & carne caponis vel perdicis elixa, in mortario marmoreo quàm diligentissimè contusa, & per setaceum traiecta, cum tantillo amyli & sacchari ad debitam consistentiam cocta: cuius vsus in corporis atrophia, phthisi, & virium prostratione. Quod si ventriculi intemperies frigida adsit, vinum album, & aromata, cinamomum præcipuè, adduntur. In alui profluuio vel dysenteria puluis coralliorum, & in aliis morbis alia conuenientia addantur.

CAPVT XIII.

De Bolo.

Tandem & bolum inter liquida retulimus, qui tamen reliquis solidior est, & ferè inter liquida & solida mediæ consistentiæ; noménque accepit, quòd sit frustum medicamenti figuræ globosæ, quantum ferè bucca capi potest. Vnde etiam nonnulli Buccellam appellant. Etsi verò plerique Boli nomen saltem purgantibus medicamentis tribuunt: tamen & in alios vsus, atque ad alterandum, medicamenta in hanc formam concinnari possunt. Boli purgantes Bolos purgantes parandi modus.
hoc modo parantur. Recipiuntur electuaria purgantia, saccharique sufficiente quantitate addita, in formam pyramidis vel cylindri coocinnantur. Ne 1.
nauseam pariant, electuaria minus ingrata esse debent, atque ea de caussa hiera vix in bolis locum habet. Quantitas etiam ℥j. excedere non debet.

℞. Elect. lenitiui, s. diacatholici an. ℥ß. *cum saccharo,* F. Bolus.

Additur quoque interdum aliquid de speciebus 2.
vel pulueribus.

℞. Elect. lenitini s. diacathol. an. ʒiij. *spec. diaturbithi cum rhab. cremor. tartari* an. ℈ß. Cum sacch. F. Bolus.

Alius. ℞. Elect. diacatholici ʒiij. *rosat. Mes.* ʒj.

3. rhabar. el. ℈j *cinam.* g vj. cum facch. F. Bolus. Licet & conferuas addere.

♃. Elect. Indi, diaphœnic. an. ʒii. *mechoacannæ* ℈j. *conferuæ betonicæ* ʒj. cum facch. F. Bolus.

4. Imò pro faccharo conferuæ vel folæ, vel cum pauxillo facchari vfurpari poffunt.

♃. Elect. lenitiui f. ℥ß. *de fucco rofar.* ʒii. *conferuæ borragin. bugloffæ* an. ʒj. F. Bolus.

5. Loco facchari vel cum faccharo nonnunquam, inprimis in affectionibus renum, puluis glycyrrhizæ vel alius vfurpari, atque etiam terebinthina addi folet.

℞. *Terebinthinæ aq. alkekengi lotæ* ʒii. *rhabarb. optimi* ℈ii. *fuccini albi* ℈ß. *cum faccharo & puluere glycyrrhizæ* F. Bolus.

Alius. ♃. flor. caffiæ ℥ß. *terebinthinæ aq. parietariæ lotæ* ʒii. *rhabarb. opt.* ℈ß. *cum facch. & pulu. glycyrrhizæ.* F. Bolus.

6. Tandem etiam loco electuariorum purgantium folent recipi pulueres fimplicium purgantium, quibus etiam aliquid alterantium vel ad purgantium vim afperam corrigendam, vel faporis aut odoris gratiam conciliandam, vel aliam ob cauffam addi poteft, vel fpecies purgantium confectionum, vel etiam extracta purgantia fimplicia vel compofita, quæ floribus caffiæ, pulpa tamarindorum, vel prunorum, aut conferua aliqua, aut rohob, vel fyrupo aliquo conueniente excipiuntur & incorporantur, & cum f.q. facchari in formam boli conformantur. Nonnunquam & Bolo ad corroborandum admifcentur olea deftillata, v.g. anifi, macis, cinamomi, caryophyllorum, ad guttas aliquot. Nonnunquam etiam Bolus, pro iis maximè, qui fpeciofis & aureis delectantur medicamentis, auri foliis obtegitur. Poteft etiam fuperbibi parum vini, aut alterius liquoris, vt eo citius diffoluatur. Boli Emetici eodem modo parantur, fiúntque ex puluere emetico aliquo fimplici aut compofito, cui interdum etiam aliquid de alterantibus vel corrigentibus à granis aliquot additur, vel extracto aliquo emetico, cum conferua aut confectione quadam fimilis confiftentiæ, & fyrupis, additis & oleis deftillatis.

℞. *fpec. diaturbith. cum rhabarb.* ʒj. Incorporentur *cum fyrupi rofac. fol. f.q. & cum faccharo.* F. Bolus.

Alius. ℞. *Rhabarb. opt. pulner.* ʒj. *fpec. diaturbith. cum rhabarb.* ℈ß. *caffiæ rec. extractæ* ℥ß *facchari parum.* F. Bolus.

Boli alterantes. Ad alios tamen vfus quoque boli exhiberi poffunt, ad alterandum, confortandum, & fomnum conciliandum. Sed ratio componendi non differt à prioribus, vt ex exemplis patebit. Ad cor confortandum, & malignitati refiftendum talis fieri poteft.

℞. *Conferuæ rofar. borragin. violar.* an. ʒj. *theriacæ* ℈j. *C.C. vfti præpar. margarit. præp.* an. gr. vj. *facchari parum.* F. Bolus.

Alius in Pefte:

℞. *Conferu. Rofar.* ℈iiij. *theriac.* ʒß. *effent. citri* ℈ß. ♁ij. *diaphoret.* ℈ß. *ol. angelic.* gut. j. *cum facch. f.q.* F. Bolus.

Ad alui fluxum.

℞. *Conferuæ rofar. antiq.* ℥ß. *cydonior. condit.* ʒj. *puluer. tormentillæ* ℈j. *boli armeni* ℈ß. *cum facchar.* F. Bolus.

Ad fomnum conciliandum in febribus ardentibus.

℞. *Conferuæ violar.* ʒß. *nymphææ* ʒj. *laudani opiati* gr. ij. *vel* iii. *fpec. diamargar. frig.* gr. vj. *cum facch.* F. Bolus.

CAPVT XIV.

De Pulueribus & Trageis.

Puluis & Tragea. ATque hæ funt præcipuæ medicamentorum internorum liquidorum formæ. Iam illa, quæ ficcam formam habent, eodem modo explicanda. Inter ea autem fimpliciffimam componendi rationem habent pulueres, vulgò etiam Trageas vocant, qui ex medicaměto vel vno, vel pluribus contufis conftant. Si fapor fit ingratior, facchari vel pars, æqualis, vel dimidium additur. Tragemata equidem, vnde proculdubio vox Tragea corruptè deducta eft, propriè bellaria, & omne menfæ fecundæ genus fignificat. Verum cùm inter ea etiam femina quædam, vt coriandri, anifi, fœniculi & aromata faccharo incruftata apponi foleant: Medici iis præcipuè hoc nomen tribuere folent, & præterea etiam pulueribus alterantibus, fiue cum fiue fine faccharo paratis. Sunt verò pulueres vel tenues vel fubtiles; qui fi ex meris conftant aromatibus & faccharo, in fpecie tragemata vel Trageæ appellari folent, vel craffiufculi & minus fubtiles, atque his nomen Trageæ groffæ attribuitur. Vfurpantur autem ob varios fines, pro varia fimplicium, è quibus conftant, materia, atque alij alterantes funt, alij venenis refiftunt, alij purgant per aluum, per vomitum. Recipiuntur verò ad puluerum catharticorum compofitionem quæque fimplicia purgandi vi prædita, & pulnerifari apta; vel pulueres officinales, vel etiam tabellæ catharticæ, fi quæ in officinis proftant: adiunguntúrque ipfis alterantia, quæ vel ad effrenem purgantium vim contemperandam, vel purgationem minus moleftam reddendam faciunt, aut aliàs parti ægræ aut affectui accommoda funt, veluti funt pulueres, fimplices & compofiti, vfuales vel magiftrales, dofi ad cathartica fubtriplâ vel fubquadrupla. Nonnunquam etiam, vt eo felicior obtingat purgatio, olea deftillata, Caryophyll. Cinamomi, nuc. mofch. aut fimilia, ad gutt. vnam vel alteram pro pulueris ʒj. admifcentur. Alterantes verò ex variis itidem conftant fimplicibus puluerifari aptis, quibus & fpecies ac pulueres in officinis proftantes iunguntur. Et fæpe fumuntur tantùm aromatica & magis grata, additis interdum oleis deftillatis, & adiicitur, aliquando in his ad ʒj. fpecierum facchari ℥j. aliquando ℥ß. exhibentúrque cum vino, cereuifia, aquis deftillatis. Nonnunquam panis vino imbuitur, puluífque afpergitur. Stomachici verò & peptici, (ficut & trageæ groffæ,) plerumque ita auidi deuorantur, (ad cochl. ß. aut circiter) poft fingulos paftus, nihil fuperedendo vel bibendo: funt tamen, qui medicamenta coctionem iuuantia malint ante cibum fumi, eò quòd vi fuâ attenuante & calidâ chylum crudum celerius diftribuant, & pro cruditate ventriculi aliis partibus alimentum crudum communicent. Exempla innumera paffim obuia funt: vnum atque alterum faltem exempli loco apponere libet.

♃. Ambræ grifææ part. viij. *mofchi* part. j. *facchari albiff.* part. ß, omnia puluerifentur, & fupra marmor cum fpiritu rofarum terantur, paulatim exficcentur, iterúmque fpir. rofarum affundatur, ídque aliquoties repetatur. Dofis inftar pifi minoris in vino vel alio liquore, omnes vires confortat. Sequentis etiam pulueris ad varios morbos præcauendos & tollendos mira prædicatur efficacia, fi manè & vefperi pars j. fumatur.

♃. Zingib. galangæ, caryophyll. nuc. mofc. glycyrrh. fem. rutæ, faluiæ, fem. fœnic. macis, thuris, zedoariæ, fem. anifi, cumini, radic. pimpinellæ, thuris albi, angelicæ an. ℥j. Puluer. mifce.

Alius.

♃. Hederæ terreftris, q.v. facchari dimidium: fumatur paululum eius manè cum pane, & fuperbibatur hauftus aquæ hederæ terreftris, cui fpiritus vini pars quarta vel fexta admifta fit. Infignis eft efficaciæ contra calculum.

Alius

Alius.

♃. *Boracis mineral.* ʒi. *cassiæ ligneæ* ℈i. *croci* gr. iii. F. puluis ad partum promouendum, & menses mouendos. Ad febres malignas & pestem hic puluis commendatur.

♃. *Nitri præparati seu sal prunellæ, flor. sulph. cum aloë, croco, & myrrha, Antimonij fixi, seu diaphoretici, camphoræ* an. ℥i. *lapidis bezoar.* ʒi. F. puluis, cuius dosis à ℈i. ad ʒi. in aqua conueniente.

Puluis ad asthma.

♃. *Flor. sulphuris* ʒiß. *benzoës* gr. v. *cinamomi* gr. iii. *croci* gr. ii. *margarit. prap.* ʒß. *moschi* ℈ß. F. puluis. Cuius pauxillum, quantum cuspide cultelli capitur, detur in ouo sorbili, iure pulli, vel oxymel. scillitico & aqua scabiosæ.

Tragea stomachalis.

♃. *Panis saccharini* ʒii. *sem. coriand. fœnicul. nuc. mosch.* an. ʒii. *cinamomi el. cardam. min.* an. ʒß. *granor. mastich.* ℈ß. *sacch. rosat. tabul.* ℥i. F. Tragea. Vel:

♃. *Trageæ stomach. Querc.* ℥ß. *panis biscocti sacchar.* ʒiii. *conf. anisi, carui, fœnicul.* an. ʒß *sacchar.* ℥i. *ol. Cinam. gut.* iii. M.

Puluis pepticus Cratonis.

♃. *Panis albi tosti* ℥iii. *sem. coriandr. præparat.* ℥i. *cinamomi, galangæ* an. ʒi, *cort. citri sicc. mastich* an. ℈i. *corall. margarit. præparat.* an. ℈iß. *sacchar. albiss.* ℔ ß. M. F. puluis.

Puluis post Cibum D. Nauij.

♃. *Cinamomi* ʒiii. *galangæ* ʒiß. *coriand. præparat.* ʒiiß. *zingiber. carn. cydonior.* an. ʒii. *coralli or.* ʒi. *mastich.* ℈ii. *sem. anisi, fœnic. carui* an. ʒiß. *piperis l. cardamom.* an. ℈i. F. horum puluis cui add. *spec. diatr. santal.* ℈iiii. *sacch.* ad pondus omnium.

Puluis stomachalis D. I. Brambach.

♃. *Coriand. præparati confecti vna tunica* ʒiß. *cinamom. el.* ℥ß. *sem. anisi, meliss.* an. ʒi. *stomach. gallin. præparat.* ℥i. *panis albi cocti* ʒii. *mastich. lign. aloës* an. ʒß. *caryophyll.* ℈i. *carn. cydonior. rec. sicc.* ℥ß. *sacch. rosat. ta. ul.* ad pondus omnium. F. Tragea.

Alius. ♃. *Spec. morsulor. Imper.* ℥ß. *pulu. zingib. alb.* ℈iiii. *sem. anisi, fœnic.* an. gr. xiiii. *Diacydon. tessellatim incis.* ℥i. *sacch. pulueris* ℥vi. M. F. Tragea.

Alius. ♃. *Diacydon. incis.* ʒiiß. *sem. coriand. prap.* ʒiß. *anisi, fœnicul. carui* an. ʒß. *tunicar. ventriculi gallin.* ʒß. *nuc. mosch.* ℈i. *macis, cort. citri* an. ℈ß. *Corall. rub. prap.* ʒß. *panis sacch.* ℥iß. M.

Admisceri etiam solent Trageis præsertim & pulueribus pretiosis præter olea destillata, an ad ornatum potius an ad vtilitatem ambiguum, *folia auri*, vel *argenti*, ita vt pulueris ʒii. aut ℥ß. recipiat ferè folium vnum auri, argenti verò folum dimidium, cùm argenti folia duplo maiora sint foliis auri. Huc etiam pertinent pulueres illi, qui sales sacerdotales appellantur.

Sal Sacerdotalis.

℞. *Salis commun.* ℥viii. (al. ℥xvi.) *Cinamom.* ℥ii. (al. ℥iiii.) *zingib. sem. Amomi, carui, cumini, ammeos, piperis, siler. mont. vel seseleos, satureiæ, hyssopi, origani, pulegij, pyrethri*, an. ℥i. Omnia in puluerem tenuissimum redigantur. Cum cibo sumendum.

Alius. ℞. *Salis commun.* ℥iß. *piperis* ʒvi. *cymini* ℥ß. *sem. carui, cinamomi, zedoariæ*, an. ʒiii. *zingib. macis* ana ʒiiß. M.

Pulueres verò crassiusculi, quos vulgò Trageas, nostri verò vernaculè *Pfaffenfutter*, q. pabulum sacerdotale vocant, non parum ratione ingredientium à reliquis pulueribus differunt. Duplices autem sunt. Parantur enim alij tantum ex simplicibus, vt sunt variæ stirpium partes, radices, semina, ligna, cortices, fructus, herbæ, & similes aliæ, eæque vel saccharo obductæ, quas aliàs confectiones nominare moris est, qualis est confectio anisi, fœniculi, coriandri, cinamomi, caryophyll. amygdal. rad angelicæ, vel non obductæ, sed saltem in particulas, si fuerint maiores crassiusculas fractæ & incisæ. Exempla passim obuia.

Species incisæ.

℞. *Glycyrrh. rasæ* ℥vi. *zingib. alb.* ℥iiii. *Cinamom. el.* ℥i. *calami arom.* ℥ß. *nuc. mosc.* ʒii. Concidantur grosso modo, & add. *conf. anisi* ℥vi. *citri, coriand. fœnic.* ana ℥iiii. M.

Aliæ. ℞. *Liquirit. rasæ & incis.* ℥i. *Cinamom. el.* ℥ß. *coriand. præparati, cal. arom.* ana ʒii. Incidantur grosso modo, & ad. *spec. morsul. imperial.* ʒvi. *Confect.* (*vnius tunicæ*) *anisi, fœnicul. coriand. carui* ana ʒi. M.

Tragea grossa capitalis.

℞. *Cubebar.* ʒiß. *cardamom. cinamom.* ana ℈ii. *nuc. mosch.* ʒi. *cal. arom. caryophyll.* an. ʒß. *macis, galangæ*, an. ℈ß. *glycyrrh. ras.* ʒii. *conf. carui, coriand. prap. anisi*, ana ʒß. *rotular. diamoschi d.* ℥i. F. puluis grossus.

Aliæ fiunt ex compositis, tabulis sc. seu rotulis officinalibus aromaticis crassiori modo confractis, quales sunt aromat. rosar. imperat. ex oleo Cinnamom. & simil. Exemplum habetur in Pharm. August. fol. 150.

Puluis stomachalis grossus.

℞. *Morsulor. Imperator.* ℥iiiß. *Manus Christi perl. cum oleo carui* ℥ß. *cort. aurant. cond.* ℥ß. *citri condit. nuc. Ind. cond.* an. ʒiii. *Nucis mosch. condit.* ʒii. *calam. arom.* ʒiß. *zingiber. condit.* ʒii. *cinamom. opt.* ℈iiii. *caryophyll.* ℈ii. *Ligni aloës, macis, galangæ* ana ℈i. *cardamomi, sem. coriandri vnius tunicæ, anisi, fœnicul. carui*, ana ℥ß. M. F. Puluis grossus.

Parantur denique & pulueres externi, qui sc. foris saltem corporis partibus applicantur; atque hi ex variis, pro varia Medici intensione, tùm simplicibus, tùm compositis componuntur. Contra venena plurimi pulueres habentur, inter quos inprimis commendatur puluis, Saxonicus dictus, cuius descriptio passim exstat. Hodie in frequenti vsu apud plurimos contra venenum habentur pulueres è nostris serpentibus, bezoardicum animale vocant, quorum variæ habentur descriptiones. *Bezoardicum animale.*

℞. *serpentem*, excoriato mox exime *linguam, cor, hepar*, abscinde *caudam* & *caput*. Carnem quoque in olla noua, donec caro à vertebris separari possit. *Spina* torreatur & pulueriscetur: torreatur similiter *cor, hepar, lingua*, contundantur & cum puluere spinæ misc. F. puluis. Nonnulli adhuc in patella ænea super igne ampliùs torrent, continuò agitando, donec calorem fuscum acquirat. Fit inde vna dosis, quæ ʒi. est propè. Alij aliter parant.

℞. *Serpentes* v. *vel* vii: viuos, coniice in ollam vitreatam, quam tege operculo, quod in medio foramen habeat. Torreantur ad ignem carbonum lentum, vt omnis pinguedo & humiditas separetur atque absumatur, nihil tamen comburatur. Postea redigantur in puluerem.

Pulueris huius ℞. ℥. ii. *Rad. valerianæ, angelicæ, pimpinellæ, rutæ*, ana ʒi. *sacch. candi albiss.* ℥i. F. puluis, dosis ℈ß. Verùm istis neminem temerè confidere velim, nisi eorum efficaciam experientia comprobatam sciat: quod factu difficile. Nam quæ in brutis fiunt experientiæ, sæpe fallaces: cùm quæ homini sunt venena, non omnia aliis animalibus venena sint: Id quod ipsa experientia satis testatur. E viperis tamen alia medicamenta antiquis planè ignota non fuisse, facilè concedet is, qui leget, quæ de salibus theriacalibus, apud antiquos exstant. vt Gal. *libr. 11. de simpl. med. fac. in initio*: Aëtium, *tetrab 4. serm.* 1. *cap.* 97. P. Æginetam, *lib.* 7. *cap.* 11. Vide Libauium, *Alchymica pharmaceutica cap.* 12. 13. 14. Purgantium tandē puluerū passim descriptiones plurimæ extant. *Purgantes puluues.*

Petri

Pertinéntque huc species vsualium purgantium, vt species diaturbith cum rhabarb. diacarthami, quæ dantur ʒi. pondere; puluis item senæ præparatæ.

℞. *spec. benedict. laxat.* ℥ß, *diaturbith cum rhabarb*, ʒi. *pulu. senæ præp.* ʒii, *sacchar. albiss.* ʒiiii, F. puluis, cuius dosis ʒi.

Alius. ℞. *fol. senæ* ʒvi, *radic. ireos, cremoris tartari* an. ℥ß. *cinam. macis, zingib. piper. longi* an. Drach. i. F. puluis, dosis à ʒi. ad Drach. ii.

Alius. ℞. *fol. senæ, cremor. tartari* an. ℥ß. *sem. anisi, caryophyll. cinam. galangæ* an. ʒi, *diagrydij* ʒii, Fiat puluis, dosis ad Drach. i.

Alius. ℞. *Zingib. albi* ʒv, *mastich.* ʒiii, *turbith.* ʒx. *sacch. ad pondus omnium.* F. puluis.

Alius. ℞. *fol. senæ* ℥i. *turbith el. glycyrrh. an.* ℥ß, *zingib.* ʒi. F. puluis, dosis ʒi.

Alius. ℞. *Folior. senæ mundat.* tartar. an. ℥i, *diagrydij*, *vel extracti scammonij* ʒi, *sem. anisi*, *cinam. flauedin. cortic. arant. garyophill. galangæ*, an. ʒß. F. puluis, dosis à ʒß. ad ʒi.

Alius. ℞. *Pulueris seminis anisi* Drach. i. *cinamomi, zingiberis* ana Drach ii. *cardamomi galangæ, caryophyllorum, mastiches*, ana Drach. ß. *turbith, foliorum senæ, diagrydij* ana ℥ß. *sacch.* ℥iv, M. Dos. ʒi. in haustu cereuis. vel vini calidi.

Alius.

♃. *Diagryd.* ʒß. *rosar. rubr.* ℈ß. *mastich.* gr. v. *sacch.* ℥i. *in aqu. rosar. sol.* F. trochisci, exsiccentur ad aërem, postea pulueriséntur, quibus add. *Coriand. præparat.* ʒß, *cinam. acutiss. santal. rub.* ana ℈i. *caryophyll. macis. nuc. mosch.* ana ℈ß. *corall. rub præpar.* gr. xv. *sacch.* ℥iß. M. F. Tragea. Dosis eadem.

Alius.

♃. *Turbith, diagryd. hermodactyl. fol. sen.* ana ʒi. *zingib. cinam.* an. ʒß. *galangæ, caryophyll. cardam.* an. ℈ß. *sacch.* ℥i, M. Dosis eadem. Potest etiam siccè deuorari hor. 2. vel 3. à cœna ʒß. pro vice ad aluum leniter subducendam.

Alius pro delicatis.

♃. *Cinamom. el. zingiber. sem. anisi*, an. ℥ß. *fol. senæ el.* ℥ii. *sacchar.* ℥iii. F. Tragæa. Dosis cochl. i.

Puluis antiarthriticus purgans.

♃. *rad. hermodactyl. mechoacan. turbith.* ana ʒiii. *extr. scammon. diagryd.* ana ℈ii. *pulu. tartar. i. alb.* ʒiß. *cardamom. zingib. cubeb. macis*, ana ℈i. *ol. cinamom.* gutt. iiii. *macis, caryophyll.* ana gutt. iii. *Elect. de succ. rosar. tabulat.* ʒvi. M. pro pulu. Dosis à ℈ii. ad ʒi.

Alius.

♃. *Cremoris tartari* ℈iiß. vel ʒi. *diagrydij, vel gumm Gotte*, gr. iiii. v. *galangæ, cinamomi* an. gr. iiii. Fiat puluis. Sunt nonnullis & hi pulueres in vsu:

♃. *fol. senæ el. crassiusculè incisor. sacchar. candi pulu.* ana ʒß. *extr. scammonij* gr. vi. *pulu. cinamon.* gr. iii. *cortic. aurant.* gr. ii. F. puluis. Addi potest etiam gummi gotte. Exhibetur cum mica panis vinó madida. De pulueribus agit Vid. Vidius *de medic. lib.* 8. *cap.* 5. Quercet. *Pharmacopææ rest. cap.* 20. Libauius, *lib.* 4. *Syntagm. arcan. Chymic. cap.* 28. 29. 30.

CAPVT XV.

De Salibus.

SAles è plantis aliísque rebus naturalibus arte Chymica elici, dubium nullum est, testãte id experientia. Et qui id negant, suam vel pertinaciam, vel in rebus chymicis inscitiam produnt, atque eo ipso testantur, se salem verum arte Chymica paratum vix vidisse, &, quid sal verè sit, ignorare. Verùm cùm his, quibus semel conceptam opinionem pertinaciter defendere potiùs, quàm veritati cedere propositum est, non litigabimus. Hoc potiùs, quod in controuersia positum videmus, discutiemus; An sales in rebus illis, è quibus eliciuntur, insint, an verò ex illis fiant. Plurimi quidem existimant, sal reuera seu φύσει in rebus non inesse; sed fieri ex misto, seu, vt Scheckius hac de re loquitur, accidere solùm terrenis partibus, vt mutentur propter igneam exhalationem in salsam qualitatem. Chymici contra reuera salem rebus inesse, eúmque arte Chymica tantum separari statuunt: quorum sententiam veriorem putamus. Nam primò, vt illud hic non vrgeamus, qualitates de suis subiectis attestari: non solùm vstione cineribus salsa qualitas ob igneas exhalationes inducitur, sed reuera sal verus & naturalis inest, atque inde elicitur, vt qui iam illud negare ausit, sensuum certitudinem in dubium vocare videatur. Salem enim illum ante in rebus fuisse, nec saltem terrearum partium adustione factum esse, ex eo patet, quod vbi sal ex cineribus aquæ affusione diligenter est extractus, etiamsi reliquam terram vras & aduras, quantum potes, & quantum libet, ne micam salis inde efficies. Deinde non ex qualibet terra aut re adusta sal; neque etiam ex omnibus eadem copia elicitur. Lateres, qui maximo calore indurati sunt, etsi terantur, & aqua sæpius perfundantur, vix aliquid salis suppeditabunt. Ex plantis quibusdam magna salis copia extrahitur, vt ex sarmentis vitium, absinthio & aliis, aliæ contra, vt cucurbitæ, & similes, parum aut nihil eius suppeditant. Præterea non semper magna illa, & quæ ad incinerationem ducit, vstione opus est ad salem eliciendum; & non valde magnus calor sufficit ad eliciendos sales volatiles, vt in succino, cornu cerui, & similibus videre est, tum quoque sale illo, qui ex vrina elicitur, vt & aliis rebus. Imò sæpe nulla calcinatione & vstione sales è plantis parantur, vt ex salium volatilium, quos nonnulli vocant, è plantis præparatione, de qua postea dicetur, patet. Terræ quoque plurimæ, vt & columbarum fimus, solùm aqua perfusæ nitrum seu salem petræ suppeditant. Vinum sine externo calore sal tartari à se expellit, & ad vasorum dolia appellit, quibus adhærescere reperitur. Vnde iure concludimus, vt destillatæ aquæ, quæ ex plantis extrahuntur, non caloris opera sunt, sed calore illo separantur: ita etiam sales non fieri per ignem, sed id officium solùm ab eo præstari, vt partes reliquæ non fixæ separentur, vt postea salsæ, fixæ, & stabiles, relicta aqua, educi atque elui possint. Atque ratio ista artificiosè sales conficiendi antiquis planè ignota non fuit. Aristoteles, 2. *meteor. cap.* 3. ita describit sals ex plantis conficiendi rationem, vt vix clariùs possit. ἔστι τις τόπος, inquit, ἐν ὀμβρικοῖς, ἐν ᾧ πεφύκασι κάλαμος καὶ σχοῖνος. Τούτων οὖν κατακαίουσι, καὶ τὴν τέφραν ἐμβάλλοντες εἰς ὕδωρ ἀφέψουσιν. ὅταν δ' λίπωσί τι τοῦ ὕδατος, τοῦτο ψυχθὲν ἁλῶν γίνεται πλῆθος. Quam salis conficiendi rationem si in aliis plantis tentassent antiqui: nihil omnino ipsis in salis conficiendi arte defuisset. Posteriores verò plurimi tum salium, tum calcinationis, atque incinerationis faciunt mentionem, quæ à salis præparatione parum differunt. In cinere enim sal continetur, & leui artificio à parte terrestri separari & elui potest. Salium theriacalium crebra apud plurimos est mentio. Gal. *l. de theriaca ad Pisonem*, *c.* 18. & 19. de iis agit: Paulus item Ægineta, *lib.* 7. *cap.* 11. Aëtius, *tetrab.* 4. *serm.* 1. *cap.* 97. Aliorum autem cinerum mentionem facit Gal. *libr.* 6. *de compos. pharmac. s. locos*, *c.* 7. *lib* 8. *de simpl. medicam. facult.* §. *Tephra seu cinis*, & alibi Aëtius, *tetrab.* 1. *serm.* 2. *cap.* 156. & *sequentibus*. Et clarius quidem ad salis conficiendi rationem alludit Gal. *citato loco ex l.* 8. *de simpl. med. fac.* vbi docet, cinerem habere in se partim terrenum, partim οἷον αἰθαλῶδες ἢ λιγνυῶδες.

An sal naturaliter rebus insit.

An sales ex rebus naturalibus conficiendi ratio antiquis cognita fuerit.

Atque

Atque has partes esse tenuiores, & quæ maceratis
aqua cineribus, & percolata vna asportantur; quod
verò reliquum est, terreum esse & infirmum, & mor-
su vacans, in lixiuium calidum facultate deposita. Ab
hoc enim modo non differt recentiorum salis confi-
ciendi ratio, nisi quod recentiores aquam illam lixi-
uij exhalare sinunt, vt saltem sine aqua habeant;
eúmq; adhuc impuriorem postea crebris solutionibus,
filtrationibus, & coagulationibus ad summam cry-
Sal duplex, volatilis fixus. stallinam puritatem redigunt. Continent autem res
ferè omnes salem duplicem, vnum volatilem, qui
ignem & calorem non sustinet, sed auolat, & calcina-
tione discutitur & euanescit: (nonnulli essentia-
lem dicunt) alium fixum, qui ignem sustinet, & in
cineribus relinquitur. Sal prior ex aliquibus plantis,
Salem volatilem parandi ratio. quæ ex eo abundant ita paratur. Recipe plantæ al-
cuius magnam quantitatem, contunde, & affusa aqua
1. multa, in vase magno coque. Decoctum cola & for-
titer exprime. Colaturam iterum coque ad mellis
consistentiam. Succum hunc pone in vase vitreo in
locum frigidum, & sal crystallinus concrescet, effi-
2. cacior illo, qui è cineribus eruitur. Eodem modo
etiam ex quibusdam succis paratur. Alter ita confi-
ficitur. Plantæ, quæ & post destillationem aquarum
& oleorum ad hunc vsum adhuc vtiles sunt, & ligna
siccanda sunt probè, & vel acendenda in foco mun-
do, & aperta flamma in cineres redigenda sunt; vel
quod nonnullis commodiùs videtur, modò ob her-
barum copiam fieri id possit, in olla vel vase fi-
ctuli conclusa comburenda sunt. Ex cineribus per
aquam puram & claram lixiuium fac, & aquam no-
uam toties affunde, donec omnis salsedo extracta sit.
Lixiuium filtra, & in vase fictili vel trigillo ad carbo-
nes lento igne coque, vt aqua exhalet, & sal relin-
Sales purificandi & dealbandi ratio. quatur. Is vt mundior & candidior fiat, clarificatione
& rectificatione opus est, quam alij aliter instituunt.
Nonnulli salem in crucibulo semel atq; iterum ve-
hementi igne fundũt, donec candidus fiat. Verùm hæc
ratio etsi multis in vsu sit: tamen adeò commoda
non est. Vehementi enim illo igne multæ vtiles &
1. subtilissimæ partes exhalant. Quapropter sequentes
potiùs rationes purificandi salem sunt adhibendæ.
2. Primò sal sæpius soluatur & filtretur, iterum coa-
guletur. Repetita enim & crebra illa filtratione ac
solutione sal omnem impuritatem deponit, ac pla-
3. nè albus ac mundus euadit. Deinde nec hæc ratio est
incommoda. Salem ex prima coagulatione paratum
tere, & insperge latæ tabulæ vitreæ vel marmoreæ,
vt per deliquium in cella soluatur in liquorem, qui
supposito vase excipiatur. Liquorem illum per fil-
trationem purifica, atque iterum postea in trigillo
vitreato super carbones lento igne coagula, & sal
4. euadet purissimus. Alij, vt sales crystallini & instar
nitri transparentes reddantur, neque frigidiori &
humidiori loco expositi facilè liquescant, cineres, è
quibus sal eliciendus, post calcinationem denuò cum
æquali parte sulphur. calcinant, & postea beneficio
Aqu. comm. destillatæ extrahunt, filtrant & euapo-
rare aquam sinunt, donec tantum aquæ cum sale
restiterit, vt crystalli, in frigidiore loco concre-
5. scere possint. Sed & hoc modo sali aliquid decedet,
Alij præ cæteris hunc modum commendant, sal. vul-
gari modo præparat. in vitro spiritum salis, non-
dum rectificatum seorsim infundunt, donec non am-
plius ebulliant. Deinde per aliquot horas quiescere
sinunt, & postea parum aquæ affundunt, solutum fil-
trant, vel per residentiam purificant, atque in cella,
6. vt sal crystallinus concrescat, reponunt. Alij tandem
salem vulgari modo paratum in spir. vitrioli soluunt,
si opus est, filtrant, & in arena vel cineribus coagu-
lant, iterúmque in Aqua pluuia destill. ta, soluunt,
filtrant & in cucurbita in balneum ponunt, vt cry-
stalli concrescant. Verùm sales hisce vltimis duobus
modis parati non simplices sales sunt, sed misti ex sale
plantæ & spiritu salis & vitriol. & instar tartari vitriol.
sese habent. Exempla subiicere opus non est, modus *Magisteria.*
enim in omnibus plantis est idem. Hoc tamen obser-
uandum, alias plantas plus salis suppeditare, alias mi-
nus. Ex aliis item plantis salem puriorem, ex aliis im-
puriorem, & qui diligentiore atq; exactiore clarifica-
tione opus habeat, in prima coagulatione parari. Ad sa-
les non incommodè referri possunt Magisteria, quæ
ita appellantur à Chymicis nonnullis, cùm nihil ferè
aliud sint, quàm sal fixus volatili iterum vnitus: itém-
que solutiones lapidum aliarúmque rerum, quæ sale
abundant. Huc scilicet pertinet cremor tartari, notissi- *Cremor Tartari.*
mum hodiè medicamentum, quod sic paratur. ℞. Tar-
tari albi crasso modo contusi, lauetur aqua pura frigi-
da, donec omnes impuritates ablutæ sint, & aqua pura
maneat. Hinc coquatur in aqua fontana per horam
dimidiam, vel donec cuticula quasi supra aquam con-
crescat. Postea lebes ab igne remoueatur, vt calore
aquæ nonnihil remittente cremor magis concrescat,
qui cochleari perforato, vel alio colligitur. Coctio &
collectio ista repetatur, donec sufficiens cremoris
quantitas collecta fuerit, qui exsiccetur & pulueriśe-
tur. Eadem ferè est ratio crystallorum tartar. Recip. *Crystalli Tartari.*
Tartari albi crassiusculè contusi q.v. ablue aqua frigi-
da, & postea inde cucurbitæ vitreæ, & affusa aqua in
arena aliquot horis, quinque vel sex, ebulliat. Postea
aquam adhuc satis calentem per chartam bibulam
cola in aliud vitrum satis crassum, & nonnihil cali-
dum, ne frangatur. Colaturam in cellam per noctem
pone, & crystalli satis copiosi lateribus vitri accres-
cent, & adhærebunt, quos, aquâ effusâ, collige & sicca.
Vt autem magis albescat, albumine oui coctura pri-
ma à quibusdam clarificari solet. Reliquum in cucur-
bita tartarum iterum aqua affusa eodem modo coque,
coctum cola, ac in cellam, vt crystalli concrescant, vt
antea colloca, ídque toties repete, donec totum ferè
tartarum in crystallos abierit. Quod si aq. rosar. elotos
soluas iterum crystallos, elegantem acquirunt sapo-
rem. Vel cremorem tartari, in aq. iterum solue & co-
que, donec crusta apparere incipiat, hunc pone in cel-
lam vel locum frigidum & crystalli concrescent.
Operæ tamen aliquod compendium fieri potest, si
tartar. crasso modo contusum & diligentissimè lotum
coquatur, in olla vel lebete, donec aquæ pars aliqua
absumatur, deinde feruens decoctum per pannum la-
neum album duplicatum in ollam coletur, colatura
clara postea in cucurbita vitrea in cellam ponatur.
Tunc enim in fundo & ad latera cucurbitæ crystalli
adhærebunt. Aqua postea per inclinationem separe-
tur, & vel sola, vel cum tartaro à coctione reliquo ite-
rum coquatur, iterúmque prius coletur, & in cucur-
bita in cellam ponatur, & crystalli colligentur. Idq;
fiet toties, quoties opus. Et cremor, ac crystalli satis
gratum in iusculo carnis vel aqua cocta cum butyro
vel aliis liquoribus medicamentum sunt, iusculúmq;
saltem acidiusculum reddunt. Dantur à ℈i ad ʒi. ad
humores crassos & tartareos, in venis meseraicis hæ-
rentes, abstergendos, exhibetúrque hodie & ad laxan-
dam aluum, & ad aperiendum, ante catharticorum
vsum; aluum mouet, si vno atq; altero saltẽ grano dia-
grydij acuatur. Nec vis hæc tartari antiquis etiam
ignota fuit; vnde & pulueri senæ præparat. Monta-
gnanæ admiscetur, eiúsq; mentionem facit Matthiol.
in Diosc. *l.* 5. *c.* 90. Et omnino facultatem reliquorum
purgantium vim stimulandi habere tartar. qui volet,
facilè obseruare poterit. Vide Beguin. *in tyrocin. l.* 2.
cap. 19. Crollium, *pag.* 158. Huius etiam loci est Tar- *Tartarum vitriolatum.*
tarum vitriolatum, à Crollio, *pag.* 115. descriptum,
& à Beguino, *cap.* 19. *lib.* 2. sub nomine magisterij tar-
tari traditum; qui authores de eius præparatione
& vsu

& vſu conſulantur. Idem etiam cryſtallorum forma hoc modo parari poteſt. ℞. ſalis tartari ℥j. ſolue in aq. fontanæ ℥ij. ſtent per triduum in loco calido, poſtea, ſi opus eſt, filtrentur. Hinc affunde confeſtim ſpiritus vitrioli rectificati ʒß. in cucurbita, & nihil præcipitabitur. Vbi verò poſtea iterum in loco calido ſteterint, paulatim circa latera vitri accreſcent, aliquid tamen ad fundum præcipitabitur. Verùm ſi ad purgandum expetatur, extracti diagrydij, vel alterius conuenientis, aut gummi Gottæ gr. v. vj. viij. cum ℈j. Tartari vitriolati exhiberi poterunt. Vel quod commodius eſt, poſtquam Tinctura ſcammonij cum Aqua endiuiæ vel roſar. parata fuerit, eam cum tartari vitriolati ℥ij. (ſi ſcammonij ʒj. fuerit) coniunge, & menſtruum in Baln. ſepara. Salis Tartari vitriolati cryſtalliſati naturam imitantur ſalia vitriolata, quæ parantur, ſi ſal quodlibet in ſpiritu vitriol. ſoluatur, ſi opus eſt filtretur, & in arena vel cineribus coaguletur, iterúmque in aqua pluuia deſtillata ſoluatur, filtretur & tandem in cucurbita in balneum ponatur. Tunc enim cryſtalli concreſcent. Vide etiam Libau. *Alchym. pharmaceut. cap.* 36. *Apocalypſ. hermet. part. pr. cap.* 18.

De Tartaro Vitriolato admonitio.

¶ [Nonnulli in ea ſunt ſententia, dum in tartaro vitriolato ſpiritus vitrioli & ſal tartari miſcentur, ſpiritum vitrioli aciditatem ſuam amittere. Et verum eſt, tartarum vitriolatum non eam habere aciditatem, quam ſpiritus vitrioli. Interim hoc falſum, quòd ſpiritus vitrioli in hac miſtione ſuam aciditatem deponat. Etſi enim propter diuerſatum partium miſtionem ea guſtu non percipitur; tamen non abolètur: id quod deſtillatio docet. Nam tartarum vitriolatum ſi iterum deſtilletur, præbet ſpiritum vitrioli acidum, & eius planè naturæ, cuius antea fuit.]

Magiſterium tartari.

Magiſterium tartari inprimis à Chymicis magni fit, nihilque eſt, quàm duplex vini ſal, fixum nimirum, quod eſt in tartaro, & volatile, quod eſt in ſpiritu vini: paratúrque, ſi ſali tartari puro ſpiritus vini affundatur, ſimul digerantur, & poſtea deſtillentur, iterumque ſpiritus vini affundatur, idque toties repetatur, donec ſal tartari omnes ſpiritus vini, ſeu omnem ſalem volatilem vini imbiberit. Quod vbi factum, ſublimari poteſt, habetúrque ſal vini ab omni phlegmate & aquoſitate ſeparatum. Huc referri poteſt & ſpecificum purgans Paracelſi dictum, quod Crollius in Baſilica Chymica deſcribit. Sal tartari autem ita paratur; *Sal tartar.* tartarum calcinetur, vel comburatur, poſtea, affuſâ aquâ, ſal extrahitur, purificatur, & coagulatur. Eodem *Sal vitriol.* planè modo ex capite mortuo vitrioli, vel ex vitriolo calcinato, donec colorem obſcurè purpureum acquirat, ſal vitrioli extrahitur. Qua etiam ratione ex calculis in corpore humano genitis ſal parari poſſit, antea iam dictum. Magiſterium ☽ ita nonnulli parant: ♃. Terræ Sileſ. alb. part. viij. limaturæ ☽ *Magiſterium ☽æ.* puriſſimæ, cui nihil cupri admixtum ſit, part. j. hæc inter ſe miſce, & in puluerem reduc: puluerem iſtum ſpir. vitriol. antepileptico ſequenti imbibe paulisper, exſicca in loco calido, tere iterum hunc puluerem, & imbibendo perge, donec denuò exſiccetur. Hoc quater repete: ſic terra illa ſicca Sileſiaca imbibet ſal volatile ſpiritus vitriol. quo & ☽ calcinabitur, ita vt in tenuiſſimas & ſubtiliſſimas partes abeat, quæ deinde à calore natiuo facilius & felicius in operandi actum deduci poteſt. Hic puluis ad ℈j. in aliqua conueniente aqua, vtpote aq. lilior. conuall. flor. tiliæ, vel ceraſor. nigr. exhibitus, in morbo caduco commendatur. Spirit. autem vitriol. antepilept. ita *Spir. vitrioli antepilep.* paratur: ♃. Spirit. vitriol. ſubtilem eum ſpiritu vini paratum, ei tantundem vel dimidiam partem ſpiritus vini tartar. rubicundi affunde, eumque per retortam vitream rectifica, vt ſpir. vini tartar. vnà cum ſpir. vitriol. tantùm exſtillet, relicto, ſi quod in ſit, oleo in fundo; huic liquori adijce puluerem Corallorum rubrorum, margaritarum, cranij humani recentis, ſpodij, viſci quercini, & in MB. per aliquot cohobationes ſpirituum aliquam portionem elice, & tandem totum ſpiritum exſtillare ſine, ita vt puluis merè ſiccus & exſuccus in fundo remaneat. Hic ſpiritus admodum à nõnullis contra Epilepſiã & vteri ſuffocationem laudatur, & commendatur, quod grauidis exhibitus infantes ab epilepſia præſeruet. Referendum huc quoque eſt magiſterium C. C. & eboris, *Magiſterium C.C.* quod nonnulli ita parare iubent. ℞. C. C. limâ vel torno in fruſta minutim confracti q. v. Affundatur ſpiritus ſal. & ponatur in locum calidum ad ſoluendum. Traijciatur per chartam bibulam; ſpiritus nitri ſeparetur, & ſolutio aqua pluuiali edulcoretur, & exſiccetur. In ſpiritus autem nitri ſeparatione cautè procedendum, ne quod facilè accidit, ſpiritus nitri cum ſoluto C. C. flammam concipiat. Poteſt etiam ſemel ſpir. vini affundi, poſtea iterum aq. ſimplex, & hoc toties reiterari, donec ſpiritus nitr. odoratu non amplius percipiatur. Alij per acetum radicatum ſolutionem inſtituunt, in quam prius filtratam nonnulli guttatim oleum tartari inſiciunt, & poſtea aq. communem calidam ſuperfundunt, & puluerem candidum ad fundum vaſis præcipitatum exſiccant, & aliquoties aqua affuſa edulcorant. Ad ſales non immeritò refertur & ſpecificum purgans *Specificum purgans Paracelſi.* Paracelſi dictum, quod deſcribitur à Crollio, *pag.* 143. Compendioſior via hæc eſt. ♃. Spiritus tartari ℔ j. ſpirit. vini ℔ ij. ſpir. vitrioli rectificati ℥ ij. Fundantur hæc omnia ſuper colcother vitrioli, & caput mortuum tartari, illud ſcilicet, ex quo iam ſpiritus deſtillatus, & poſtea ad nigredinem calcinatum; & digerantur in vaſe clauſo in Baln. Mar. dies aliquot. Tandem deſtillentur per retortam igne patente, primum lento, poſtea fortiore. E capite mortuo poſt deſtillationem relicto, & in furno figulino amplius calcinato ſal extrahitur, & ſpiritui prius deſtillato additur, & diebus quindecim in Balneo digeritur. Tandem cum argilla ſicca, vel pumice calcinato impaſtantur, vt moris, & ex retorta tertea ignea aperto deſtillantur, & cum ſpiritu omne ſal iam ſpirituoſum factum prodit. Hunc ſpiritum aliquoties deſtilla vel in Baln. Mar. digere, donec ſponte ſales in fundo apparere incipiant, ac tum in Baln. lento calore ſpiritus poteſt abſtrahi, vt materia in fundo ad pulticulæ conſiſtentiam appareat, purgationi inſeruiens. Huc etiam referri poteſt (licèt oleum *Lapis vegetabilis.* etiam accedat) lapis vegetabilis, quem ita vocant recentiores. Recipitur planta ſicca & proprio menſtruo affuſo per aliquot dies digeritur. Hinc deſtillatur, & ſpiritus, oleum, & aqua ſeparantur. Feces comburuntur, & cum aqua ſal; ſpiritu verò tinctura ex eadem planta extrahitur. Tincturâ illâ ſal imbuitur: oleique tantum, quantum ſal imbibere poteſt, additur, & in lapidem quaſi coagulatur. Sal *Sal ſuccini.* ſuccini quâ ratione in deſtillatione collo retortæ adhæreſcat, ſuprà dictum eſt, qui ſeorſim colligendus. Huc pertinent & magiſteria ſeu ſolutiones *Magiſteria coralliorum & margaritarum.* margaritarum & coralliorum, rerúmque ſimilium, quæ à nonnullis & ſales nominantur. Vtuntur verò *Magiſterium margarit.* pro ſolutione perlarum & coralliorum alij aliis menſtruis, ſpiritu ſalis, vitrioli, guiaci, quercus, ſucco citri, limonum, berber. atque aliis. Sed à pleriſque vſurpatur acetum deſtillatum. ℞. margaritarum quantumvis, affunde acetum deſtillatum forte ad eminentiam trium vel quatuor digitorum. Ponantur in vitro clauſo in arenam vel cineres calidos per aliquot dies. Acetum effunde, nouúmque ſuperfunde; iterum ſtent in digeſtione; idque toties repete, donec omnes margaritæ ſint ſolutæ, vt cortices tantùm natantes quaſi appareant. Acetum deſtillatum

latum omne coniunge, atque in Baln. M. abstrahe, & relinquetur solutum margaritarum. Huic affunde aquam destillatam, vel rosarum, filtra; & per alembicum separa, idque toties repete, donec omnis nigrities atque acrimonia, & acciditas sit separata. Atque ita habes salem, seu magisterium, seu essentiam, vt alij appellant, margaritarum. Hic sal in cella super marmore vel tabula liquescit. Alij, & satis commodè, hîc laborem non finiunt, sed sali huic spiritum vini affundunt, & in Balneo salem soluunt, ei quod solutum non est, nouum spiritum affundunt: Et tandem postquam sal omnis in spiritu vini solutus fuerit, spiritum vini in Baln. separant. Thomas Mufferus, *ad Petrum Monauium in epist. Medic. à Laur. Scholzio collectis epist.* 77. solutionem per acetum radicatum improbat. Tantam enim restare acrimoniam, ait, cui eluendæ vix 300. aquæ conchij sufficiant. Ipse igitur hunc modum commendat. Margaritas contusas, & in puluerem minutissimum redactas, imbibe spiritu vini optimo, vt quinque latos, digitos supereminea t, & equino fimo, vel lento balnei calore per mensem integrum digere; quo tempore spiritus vini instar maluatici fuluum colorem acquiret; quem effunde, alium affunde, iterúmque digere, idque toties fac, donec colorari desinat: spiritus vini euaporet, & magisteriu seu vel ter aqua destillata abluatur, & habebis essentiam siue magisterium, vt vocant, perlarum. Si placet, in cella super marmore per deliquium in liquorem solui potest. Cùm verò per dissoluentis exhalationem sal acidus difficulter separetur: quoddam compendium hîc habetur, & per salem quendam vegetabilem, tartari scilicet, menstruum à solutis margaritis & coralliis separatur. Nimirum ol. tartar. per deliquium è sale tartari margaritarum siue coralliorum solutioni infunditur, cuius opera perlæ dissolutæ fundum petunt, à quibus postea menstruum soluens separatur per inclinationem: materia relicta deinde aliquoties abluitur aqua, & perfectè edulcoratur. Magisterium quoque coralliorum eadem ratione conficitur. ℞. corallia puluerisata, affunde acetum destillatum. Hoc vbi nihil ampliùs soluit, aliud affunde, idque toties repete, donec corallia planè sint soluta. Solutionem per chartam filtratam pone per dies 10. vel 14. in arena ad digestionem, donec vini rubri colorem acquirat. Postea destillando acetum separa. Hinc affunde aquam destillatam, filtra, eámque iterum per balneum vel cineres separa, idque toties repete, donec sal albus, & omnis acrimoniæ expers relinquatur; qui in cella resoluitur in liquorem. Eodem modo, vt margaritæ ita etiam corallia per oleum tartar. per deliquium parati præcipitantur. Caussa suprà, sect. 2. cap. 13. dicta est. Sal vrinæ hoc modo paratur. ℞. vrinam hominis sani, præcipuè qui vinum bibit, q. v. Stet per aliquod tempus in vase clauso, donec fœtere incipiat. Hinc destilletur per alembicum in cinetibus, vt quarta pars, aut sexta etiam saltem adscendat. Postea recipitur materia destillata, & infunditur in aliam cucurbitam, aut potiùs phiolam, & imponitur alembicus cæcus, aut rostratus cum recipiente, ponitúrque in cineres, & talis caloris gradus adhibetur, vt alembicus semper frigidus maneat; aliàs soluuntur & liquescunt crystalli, qui adscendunt. Crystalli seu sal, qui in alembico colligitur, semel atque iterum eximi potest. Crystalli omnes, si lubet, in parua cucurbita adhuc semel sublimari possunt, vt omne phlegma, si quod superest, separetur. Hic sal spiritum vini coagulat. Idem si in spiritu vitrioli dissoluatur, atque iterum in arena destilletur, habetur oleum contra epilepsiam efficax. Alij sumunt vrinam fœtidam vel per 40. dies digestam, eámque ex arena per alembicum, adhibito satis amplo recipiente, destillant, donec omnis humiditas exstillauerit. Destillatum ter à capite mortuo rectificant, & postea ex eo per phiolam spiritus seu salem vrinæ eleuant & salem seu crystallos illos aqua pluuiali destillata soluunt & ex phiola priùs destillant, idque aliquoties repetunt. Nec ignotum ex superioribus est, quomodo in destillatione Cornu cerui, & cranij humani sal volatilis parietibus adhærescat. Sed ita volatiles sunt hi sales, vt nisi exactissimè clauso vase seruentur, facilè euanescant. Et cùm eo oleum, cum quo commiscentur, hi sales omnes fœtorem grauem acquitant, purificandi sunt, iterúmque coagulandi. Vt ex coralliis: ita & ex oculis cancri, lapidibus carpionum, percarum, lapide iudaico, lyncis, spongiæ, crystallis, silicibus, magisterium fieri potest. Quæ minus compacta sunt, vt oculi cancrorum & similia, mox aceto destillato soluuntur, vt dictum de aliis. Duriores lapides prius vel vi ignis, vel sulphure addito calcinari debent, & demum sal aceto extrahi, atque aqua dulci vel destillata edulcorari. De solutionibus gemmar. perl. & corallor. agit Libau. *lib. 2. syn. arcan. Chym. c.* 25 Ex iisdem rebus pro variis Medici intentionibus etiam compositi sales fieri possunt; qualis contra calculum commendatur ex oculis cãcri, lapide iudaico, lyncis, spongiæ, crystallo & similibus. Inter sales meritò referimus spiritum vitriol. coagulatum, in cuius notitiam casu, atque aliud in terra sigillata quærendo incidi. ℞. terram sigill. Stringensem, affunde spiritum vitriol. stent in loco calido, soluetúrque terra sigillata à spiritu vitrioli. Vbi refrixerint, simul coagulabuntur: in calido iterum soluentur, & in frigido rursum coagulabuntur. Hunc spiritum coagulatum, si placet, inde retortæ vitreæ, quam pone in arenam, & destillabit liquor minus, quàm spiritus vitriol. acidus. Destillatum iterum affunde terræ, atque tertia vice hoc repete, & nihil nisi phlegma exstillabit, atque ita sal vitriol. in retorta manebit coniunctus cum terra sigillata, qui in loco humido iterum liquescit. Huic coagulato si affundatur spiritus vini, & is coagulabitur. Sunt tamen & alij modi spiritum vitriol. coagulandi. Nonnullis hic in vsu est. ℞. vitriol. Vngarici à sulph. suo optimè purificati ℔ix. Destilla s. a. per retortam, in aperto igne, donec nullus spiritus amplius egrediatur. Liquorem destillatum capiti mortuo affunde, & in arena destilla, ignem augendo, donec olla seu cucurbita fictilis incandescat, atque ita caput mortuum colorem rubeum roseum acquirit, & in eo spiritus vitriol. ita figitur, vt nec fortissimo igne separari possit. Huic phlegma vitriol. affunde, & lento calore digere, atque ita sal fixum cum proprio spit. vitriol. extrahetur. Solutionẽ per chartã emporeticam filtra, & liquorẽ in B. M. euaporare fine. ℞. Huius salis vitriol ℥ij. solue in spiritu vini rectificato. Hinc guttatim infunde spiritus vitriol. optimè rectificati ℥iiij. atque ita spiritus vitriol. coagulabitur, & instar tartar. vitriol. præcipitabitur. Liquor superfluus vbi euaporauerit, manet in fundo spir. vitriol. fixus, qui in igne fluit instar ceræ, in aëre verò iterum coagulatur. Est & hic modus satis cõmodus. ℞. nitr. cum sulph. præparati, & in crystallos iterũ redacti ℔ß. Affũde phlegmatis vitriol. tantundẽ, & in cineribus calidis soluantur, filtretur & destillãdo ad siccitatẽ phlegma separetur. Separatũ iterũ nitr. affũdatur, addatúrque spir. vitriol. ℔ß. Iterũque phlegma in arena separetur. Vbi spiritus nitr. ascẽdere cœperit, quod ex vapore rubicundo apparet, augeatur ignis, donec nullus rubeus vapor ascẽdit. Tãdẽ cucurbita in fornace eximatur, & in locũ frigidũ ponatur, spiritúsque vitriol. coagulabitur. Si quis spiritũ hũc coagulatũ aciditiorẽ expetit, ei de relicto liquore & spir. vitriol. an. ℥vj. denuò addat ac detrahat. Tum n. materia multò albior acidiórque fiet. Alius

Magisterium margaritarũ.

Magisterium coralliorum.

Sal vrinæ.

Spiritus vitriol coagulatus.

Alius modus, priori similis.

♃. nitr. purificati ℥ii. spirit. vitrioli ℥i. Misc. & in arena spiritus destilletur, tam diu id reiterando, donec spiritus rubicundi non amplius prodeant. Postea ♃. nitr. huius fixati ℥ii. spir. vitrioli ℥iß. & lento igne coagulari ac exsiccari sine. Huc non immeritò refertur sal prunellæ, quem nominant, seu Nitrum præparatum, quod in inflammationibus, præcipuè faucium, non inutiliter adhibetur De quo vide Libauium, *in defens. contra Scheunem. p.* 85. *Apocalypſ. hermet. part. pr. cap.* 17. ♃. Nitri purificati q. v. liquetur in catino, postea inijce aliquid sulph. puri, vel, quod melius, florum sulph. qui vbi deflagrauerint, iterum aliquid suph. iniice, idque continua, donec pro qualibet vncia nitr. inieceris ℈ij. vel ʒj sulph. & nitr. planè purum fiat: tum effunde super marmor vel tabulam. Nitrum hoc modo præparatum pulueriſetur, soluatur in aqua rosar. & filtretur. Aqua rosarum dimidia parte exhalet, & in loco frigido in crystallos pellucidissimos concrescet nitrum. Aqua effundatur, atque iterum dimidia pars exhalet, denuóque crystalli colligantur. Huc enim pertinent & crystalli, quos nominant, qui nihil aliud sunt, quàm sal optimè depuratus & in crystallinam formam redactus. Estque plerorumque salium ea natura, vt in crystallinam naturam, quamuis alij aliis modis, concrescant & coagulentur. Pertinet huc & saccharum, seu sal ♄, qui fit, si calci plumbi, vel minio infundatur acetum destillatum, digerantúrque in loco calido, sæpiúsque agitentur. Postea acetum per inclinationem separetur, filtretur, aliúdque affundatur, idque aliquoties repetatur, tandem solutiones omnes coniungantur, & per chartam bibulam filtrentur, & menstruum in cineribus, vel arena separetur, & sal coaguletur, ac aqua dulci edulcoretur, vel ad crystallisandum in cella reponatur, crystallique collecti exsiccentur. Quidam ab hoc sale acetum & postea etiam spiritum vini ter cohobando destillant. Item crystalli Iouis ad suffocationem vteri.

nitr. præparatum.

Sacch. ♄

Crystalli Iouis.

℞. Iouem Angelicum, solue in aqua forti facta ex nitr. & O. calcem, quæ in fundo apparet, exsicca, & per ollas supra cucurbitam infra tubulatam positas sublima, eo modo, quo flores ♀ sublimari solent. Flores illos solue in aceto destillato, & extrahe per triduum, quotidie bis, vel ter materiam agitando. Hanc solutionem & extractionem repete sæpius, nouum acetum affundendo. Postea acetum per Balneum destillando separa, vsque ad siccitatem: quod remanet extrahe cum spiritu vini. Spiritum vini destillando ad medietatem separa, & in locum humidum pone, ac crystalli concrescent, qui in liquorem per deliquium soluuntur. Liquor hic commendatur ad suffocationem vteri, si eius aliquot guttæ vmbilico illinantur, item ad omnia fœda vlcera, fistulas, cancrum. Referendum huc videtur etiam Magisterium vitrioli, aut quocunque modo appellare libeat, quod nihil aliud esse videtur, quàm spiritus vitriol. coagulatus, & hoc modo paratur.

Magisterium vitrioli.

℞. Vitrioli optimi q. v. Destilletur more vsitato. Spiritus cum oleo per retortam simul rectificetur. Cum phlegmate sal è capite mortuo extrahatur: phlegma destillando à sale separetur, iterúmque sali affundatur, & in eo sal digeratur, idque ter vel quater repetatur. Hinc ℞. Salis part. ij. Spiritus, vel olei vitrioli part. j. Atque in phiola in B. M. ponatur, vt aquositas exhalet: postea tantundem olei affundatur, iterúmque aquositas in B. exhalet, idque toties repete, donec sal tantum olei imbiberit, quanti ponderis primò fuit: Hinc in phiola hermeticè clausa octo diebus digeratur, tandémque in cineres collocetur 14. diebus ad coagulandum. Ad hunc locum referenda etiam sunt Gilla Theophrasti dicta, & vitriolum album vomitorium, à Crollio, *pag.* 119. descripta. Referri possunt huc & cauteria seu lapides corrosiui de quibus capite vltimo dicetur. Reuera enim sales coagulati sunt. De Salibus & Crystallis, & Magisteriis vide quoque Vvecker. *antidot. ſpecial. l.* 2. *ſect.* 35. Beguinum, *lib.* 1. *c.* 17. & 19. Libauium, *lib.* 8. *ſyntag. arcan. Chymic. cap.* 38. & *ſeqq. Alchym. pharmac. cap.* 22. 30.

CAPVT XVI.

De Crocis.

PVlueribus & Salibus meritò subiicimus ea, quæ Chymici crocos, flores, sublimata, præcipitata, appellant. Croci quidem nomen quibusdam medicamentis indiderunt à colore croceo. Sunt enim croci nihil aliud, quàm subtiles pulueres, vel tincturæ in pulueris formam redactæ, crocei coloris. Nominantur autem præcipuè crocus metallorum, & crocus martis. De croco metallorum, qui ita appellatur, quòd ex antimonio, quod prima radix, metallorum creditur, conficiatur, iam suprà *ſect.* 2. *cap.* 5. dictum est, Eum nimirum fieri ex calcinatione antimonij cum nitro, qui colorem magis croceum acquirit, si aliquid tartari addatur, eamque alij aliter instituunt, vt apud Beguinum, *lib.* 2. *c.* 12. & Andr. Libauium, *Syntag. arcan. Chymic. lib* 5. *cap.* 26. *Apocalypſ. hermet. part. pr. c.* 3. videre est. Præferunt nonnulli hanc. ♃. nitr. puri & ♁ ana q. v. liquescat primò nitrum lento igne ita, ne vasis basis igniatur & candescat. Cùm fluit nitr. remoue vas ab igne, & ♁ subtiliter puluerisati pauxillum primum iniice, vt sine inflammatione misceantur: & si nitr. nimis incaluerit, paulatim quiesce, donec iterum nonnihil refrigerato puluis sine accensione admisceri possit: postea plus iniici poterit. Continuò verò ferrea spatula agitentur, atque vbi rectè mista fuerint, vel carbone accenso, vel ferro ignito accendantur, aut tamdiu aucto igne stare permittantur, donec per se flammam concipiant. Atque ita ♁ in puluerem croceo non dissimilem, redigitur, qui aqua calida lauetur, ad nitr. reliquias tollendas. Alij crocum & subtilius sic parant. ♃. Hepar ♁, seu antimonium per nitrum vulgari modo calcinatum, à nitro separatum, & id in aqua horam vnam ac alteram ebullire sinunt, & feces ad fundum præcipitabuntur; aqua verò colorem croci acquiret, quæ dum adhuc calet, per chartam bibulam erit colanda: quæ vbi per noctem quiera steterit, subsidebit crocus, qui effusâ aquâ colligendus, & exsiccandus est. Non solum autem Croci nomen illi vomitorio & purgatorio, è quo aquam suam vomitiuam Rulandus parauit, tribuitur, sed & sulphuri aurato antimonij, quod appellatur, & diaphoreticum est, idem nomen inditur: quod fit dum scoriæ Reguli in lixiuio coquuntur, & calidè per chartam emporeticam traiiciuntur. Cui colaturæ si acetum inspergatur crocus paulatim fundum petit: à quo lixiuium per inclinationem effunditur, crocúsque edulcoratur, & siccatur, qui à ℈ß. ad sudores ciendos exhibetur. Alij crocum talem antimonij parant ex solutione antimonij crudi, vel calcinati in lixiuio, ac per aceti inspersionem separatione: id quod hoc modo fieri potest.

Crocus metallorum.

sulph. auratum ♁ii.

♃. Calcis viuæ, tartari calcinati, salis vsti an. ℔j. fac lixiuium clarum. Alij ex calce viua & cineribus clauel

clauellatis lixiuium conficiunt. Alij ex sale alcali, calce viua, ac cineribus clauellatis. Alij saltem lixiuium ex cineribus fagi vsurpant. Lixiuio parato, ♃. vel ♄ crudum, vel cum nitr. calcinarum, quod crocum metallorum vulgò appellant, alij etiam hepar ♄, & affunde huius lixiuij tantum, vt 4. vel 5. digitis supernatet. Hæc simul ad ignem per horam bulliant. Postea remoue ab igne, vt quiescant, & cum ♁ subsederit, quod clarum est, effunde, atque iterum lixiuium affunde. Vbi omnis rubedo fuerit extracta, omne lixiuium confunde, & aliquid aceti insperge, & in fundo antimonij rubedo subsidebit, aqua pluuiali edulcoranda. Vel postquam acetum lixiuio infuderis, illud per saccum instar manicæ Hippocratis formatum transfunde, & lixiuium transibit, ♄ in sacco hærebit, quod per se exsiccati sinito, siccatum in puluerem flauescentem terito, cuius varij vsus esse possunt; qui Chymicorum scripta legenti passim occurrent. De quo vide etiam Libauium, *Apocalypsf. herm. part pr. cap.* 13. Nonnulli hunc puluerem per duos vel tres dies calcinant, vt F. albus, & tum purgare dicitur tantum per alCrocus ♂ uum gr. iii. vel iiij. pondere. Crocus ♂ variè parantur. Alij recipiunt limaturam Chalybis, soluunt, in spiritu vitriol. quod solutum, effundunt, vt fiant inde crystalli, vt moris est, quos bene exsiccant. Huius vitriol. pars vna misceatur cum partibus tribus olei salis tartari, & in cineribus lento calore siccentur. Postea in arena calcinentur, donec tartarum coloretur. Hinc fracto vitro, calx in mortario calido puluerisetur, & postea affundatur aqua pluuia destillata, soluitúrque sal tartari & calx relinquitur, supra calcem affunde temperatum extractionum, vel aquam temperatam quod vocant, è spiritu vini & spiritu sal. paratam, quod essentiam, quam vocant, ♂ attrahet. Aqua ista separatur & relinquitur essentia ♂ colore croceo, quæ in loco humido & frigido soluitur in liquorem. Compendiosior verò ratio crocum ♂ in cachexia vtilissimum parandi est, si laminæ chalybis puræ oleo vitriol. vel sulph. per campanam facto illinantur, aut limatura chalybis eodem oleo conspergatur, & in cellam collocetur. Postea lamina vel limatura aqua abluatur, idque aliquoties repetatur: postea crocus ab aqua separetur, & ad rubedinem nonnihil calcinetur. Alij hoc modo id præstant. In cucurbita super aquam fortem laminas ♂ suspendunt, vt latitudine duorum digitorum aquam non attingant; cucurbitam claudunt, & per 24. horas in arena calida collocant. Postea repetitur crocus laminis adhærens, qui pede leporino abstergendus est, atque laminæ iterum super aquam fortem suspendendæ sunt, donec nihil croci ampliùs extrahatur. Hic crocus aqua calida soluendus est, filtrandus & coagulandus, qui per deliquium in oleum flauum soluitur. Alij hoc solùm modo præparant, ℞. limaturam chalybis vel laminas, igniantur & in aceto nouies vel decies exstinguantur, acetum separetur per destillationem, crocúsque reuerberetur, donec fiat puluis rubicundus. Alij ita parant. ℞. Scorias chalybis cæruleas, quodammodo, minutim puluerisatis affunde acetum destillatum (alij priùs per 24. horas calcinant) vel secundùm alios ad aceti destillati ℥iiij. aquæ fortis ℥j. adiice, infunde super scorias, donec colore rubro tingatur (quidam per dies 14. in calore mediocri digerunt) affunde nouum menstruum, donec omnis rubedo extracta sit. Postea acetum per B.M. separetur, & relinquetur puluis rubeus, qui abluatur aquâ destillatâ, vt aceti aciditas tollatur. Potest etiam prius in catino in arena calida parum calcinari mouendo, vt acetum exhalet, & postea aqua dulcorari. In cella per deliquium soluitur in oleum rubicundum. Alij tandem per spiritum vini essentiam & tincturam ♂ extrahunt. Alij recipiunt limaturam ♂ & igne fortissimo eousque reuerberant per diem, donec colorem rubeum vel fuscum accipiat, postea coniiciunt in vas aqua plenum, aquam agitant, & mox in aliud vas effundunt. Atque in primo vase ♂ nondum satis reuerberatus relinquitur, in vase verò altero inuenitur crocus ♂, si aquam sensim euaporare sinas. Alij ♂ limaturam cum sulph. calcinant igne violento, donec rubescat. Calcem hanc per diem integrum reuerberant: hinc aceto omnem tincturam extrahunt. Acetum destillatione in arena separant, puluerem relictum aqua abluunt, tandémque crocum per Spirit. V. extrahunt. Huc non incommodè referre possumus terram vitrioli. ℞. vitriol. ad rubedinem calcinati, at- Terra vitriol. que affunde aquam toties, donec omnis sal extrahatur. Vbi nullum saporem ampliùs deprehenderis, exsicca reliquum. & habebis terram vitriol. instar boli rubicundam. Huic terræ si affunditur spiritus sal. extrahitur tinctura instar croci vel auri ferè. De crocis tractat Libau. *lib. syntagm. art. chym. à cap.* 20. *ad* 24.

CAPVT XVII.

De Floribus & Sublimatis.

Flores à Chymicis nominantur, plerumque tenuiores & subtiliores corporis partes à crassiore Flores. per sublimationem separatæ. Neque id sanè ineptè. Latini enim florem pro optima rei parte accipere solent. Ita Cato, *de re rustica. cap.* 88. florem salis partem salis optimam, & candidissimum sal nominat. Vulgatissimi sunt flores sulph. & ♄. Flores sulph. ita parantur.

℞. sulph. ℔j. vel etiam ℔ij. adde part. æq. vitriol. Flores sulph. calcinati. Alij addunt ad ℔j. sulph. vitriol. calcinati & sal. communis an. ℔ß. Alij sumunt ad ℔i. sulph. vitriol. calcinati & sal. an. ℔i. Alij aliam proportionem obseruant. Quæ diuersitas neminem turbare debet. Non enim ita multum refert, siue hanc, siue illam proportionem obserues, modò ignem rectè regere noueris. Tardius tamen vel citius operatio absoluitur, prout minus vel plus vitriol. & sal. addideris. Quamcunque autem rationem obseruaueris, sulph. & additamentum diligenter misce, & pone in sublimatorium vel cucurbitam vitream in cineres, atque imposito alembico, primò lentum ignem adhibe, & post duas horas vapores humidi attollentur, & liquor quidam acidus exstillabit. Post horas 4. vel 5. flores sublimari incipient. Itaque rostrum alembici claude, ignem auge, & flores attollentur. Calor verò non sit maior, quàm vt possis manum aliquandiu in alembico sine damno retinere. Atque ita continua sublimationem. Non verò inutile est, alembicum semel atque iterum mutare, vel flores eximere, vt floribus liberior pateat ascensus. Aliàs enim decidere solent & colliquari, atque hoc modo protrahitur sublimatio. Flores sublimati cum nouo additamento seu vitriol. calcinato miscendi, atque ita sublimatio ter vel quater repetenda. Floribus tertiò vel quartò sublimatis addunt nonnulli myrrhæ, aloës an. part. æq. & croci part. j atque iterum sublimant, eósque in peste adhibent. Vel:

℞. *Florum sulph.* ℔i *vitriol. calcinati* ℥iiii. *sal. fusi* ℥iiiß. *myrrhæ. thuris* an. ℥ii. *aloës opt.* ℥iii. *mastiches* ℥ij. *croci* ℥iii sublimetur lęto in igne. Alij mox initio recipiũt sulph. pul. ℔i. vitriol. calcinati, sal. gęmæ an. ℥v. aloës,

aloës, thuris, myrrhæ, an. ℥iii. ſublimant. Flores cum nouis ſpeciebus ſecunda vel tertia quoque vice ſublimant. Poteſt & ſublimatio inſtitui cum terra ſigillata, vel boli Armeni duplo. Ex floribus tum alia medicamenta, tum rotulæ variis modis conficiuntur. Exempli gratia.

℞. *Flor. ſulph.* ʒj. *ol. aniſi gutt.* iiij. *ſacchar. albiſſ. in aq. hyſſopi diſſoluti* ℥iij. F. rotulæ.

Vel ℞. *Flor. ſulph.* ʒj. *puln. rad. ireos* ʒß. *ſacchar. albiſſ.* ℥iij. *penidij* ʒß. diſſoluantur in aq. hyſſopi. Fiant rotulæ.

Vel ℞. *Spec. diaireos, diatragacanthi frig. diapenidij* an. ℈ii. *flor. ſulph.* ℈iß. *extract. glycyrrh.* ℈j. *ſacchar. albiſſ.* ℥iij. Diſſoluatur ſaccharum in aq. hyſſopi ſuffic. quant. Fiant rotulæ. Poſſunt etiam *olei aniſi gutt.* vj. *vel* viij. addi.

Flores benzoës. Parantur & ex benzoë flores ad aſthma vtiles. Benzoë trita in ollam ponitur, clauditúrque charta emporetica duplici in figuram pyramidis formata: & olla in cineres ponitur, ac ignis admouetur, floréſque niuei, qui ſublimantur, ſæpius colliguntur.

Flores ☿ii argentei. Referre huc liber & flores ☿ii argenteos dictos, qui hoc modo parantur. ℞. ☿ viui purgati ℔j. Affunde in cucurbita vitrea Aquæ fortis ℔iiii commiſta ſtent in loco frigido tamdiu, donec ☿ in puluerem album vel potius cryſtallos redactus fuerit. Pulueri in cryſtallis in mortario vitreo affunde oleum tartar. per deliquium factum, ac piſtillo vitreo continuò agita, donec materia fiat inſtar pulticulæ, nec ampliùs ſpumoſa appareat. Hinc affunde aquam pluuiam deſtillatam ad eminentiam trium digitorum; & ponantur in locum tepidum per dies 3. vel 4. Poſtea per chartam bibulam tranſcola aquam cum oleo, & relictum in charta Mercurium in loco calido exſiccatum de charta abrade. Huic affunde acetum deſtillatum, & in loco calido ad digerendum repone, donec flores appareant: tum acetum per chartam tranſcola, & ☿ inſtar folior. argenteor. chartæ adhæret, qui leniſſimo calore exſiccatus vſui ſeruatur, & gr. ij. pondere exhibetur. Alij tamen præparatiooem hanc aliter inſtituunt. Quidam Mercurio primùm in charta poſt aquæ pluuialis cum oleo tranſcolationem collecto iterum oleum tartari affundunt, miſtóque, vt prius, aquam pluuiam affundunt, idque tertiò repetunt. Alij verò miſturæ ex Mercurio per aquam fortem calcinato & oleo tartari ſtatim acetum affundunt, & in vitro horis duabus vel tribus lento igne coquunt, & calidum adhuc per pannum in latam patinam vitream, vel fictilem vitreatam fundunt. Vbi colatura refrigeratur, flores inſtar folior. argenti in ſuperficie innatant, qui liquore per chartam bibulam tranſcolando colliguntur. & ſiccantur.

Flores ♁. Flores ♁ quod attinet, poſſunt illi abſque additamento ex electo ♁, vel regulo eius potiùs ſublimari hoc modo. ♁ vel regulus ♁ ponatur in ſublimatorium terreum, quod in arenam imponatur, vſque ad alembicum. Ignem gradatim admoue, ſicut in ſublimatione ſulph. dictum, & caue, ne ignis ſit nimiùm fortis, vel debilis. Si enim fortior ſit ignis, funditur ♁, nec ſublimatur: ſi verò ſit iuſto debilior, non adſcendunt flores. Si rectè ignem rexeris, colliges triplices flores, albos, flauos, & rubros. Nonnulli pro vno alembico vtuntur tribus ollis ſibi mutuò accommodatis. Cùm additamento verò hoc modo ſublimatur. ℞. ♁ ℔iiij. pulueriſetur. Adde ſalis ammoniaci ℔iii. ſal. libram j. Miſta ponantur in terreum ſublimatorium, atque per arenam fiat ſublimatio, vt in ſulph. atque inuenies in alembico flores rubeos. Quod vero in ſummitate cucurbitæ inuenitur, adde illi, quod in fundo relinquitur, atque cum ſalis ammoniaci ℥iiii. miſceatur, iterúmque ſublimetur, atque inuenies flores flauos. Flores hi rubri ita fiuntur. ℞. Illos, atque puluériſatos pone in ſublimatorium in cineribus ſitum vſque ad alembicum, & per gradus ignis debitos ſublima. Verùm hîc tam forti igni, vt in priore ſublimatione, opus non eſt. Si quid in cucurbita vel ſublimatorio relictum eſt, miſce cum floribus collectis, atque iterum ſublimetur, idque decies quinquies, vel toties repete, donec nihil ampliùs ſublimetur. Forſan laboris compendium per ouum Philoſophicum, vel phiolam fieri poſſet. Hi flores in cella ſpatio 14. dierum per deliquium in oleum ſoluantur, quod aquâ deſtillatâ quinquies eluendum eſt.

Flores ex ♁ vitro. Eodem modo ex vitro ♁ flores, & quidem his commodiores, parantur. ℞. Vitri ♁ & ſalis armoniaci partes æquales, & in vaſe ſublimatorio ſublimatio inſtituatur. Flores ſublimati aqua dulci à ſale ammoniaco eluantur & ſeparentur, atque euadunt flores albiſſimi. Compendioſius autem ſine additamento ex ♁ crudo parantur, ſi habeatur ſublimatorium, quod in latere canalem vel tubum habeat, eíque luto inducto, vt moris, in furnum poſito alembicus cæcus vel etiam plures applicentur, ignίſque ſucceſſiuè admoueatur, donec fundum ſublimatorij, ſeu cucurbitæ fictilis ab igne incanduerit. Quod vbi factum, per tubum cochleati ♁ii parum, circiter ℥ß. ſcilicet, iniiciendum, & poſt horam dimidiam vel integram tantundem iniiciendum. Ita enim flores faciliùs in cæcos alembicos eleuantur, præcipuè ſi ſtylo ferreo per tubulum immiſſo ſæpius ♁ agitetur.

Flor. ♁ flaui. Flaui parantur, ſi ♁ arenæ mixtum per retortam vel cucurbitam fictilem in latus poſitam indatur, & flores ad latus pellantur.

Florum ♁ correctio. Flores autem Antimonij cùm non facilè exhibendi ſint, niſi correcti, alij aliter eorum correctionem inſtituunt. Qua ratione Crollius eam inſtituat, pag. 132. videre eſt. Mitiores etiam fiunt, ſi aliquandiu cum ſale communi terantur, & poſtea ſal aqua dulci eluatur; ſi ſpiritu vini & mellis per menſem circulentur, vel ſi in loco calido papyro ſaltem tecti per menſem vnum atque alterum ſtent, & quotidiè bis vel ter agitentur. Poſſunt etiam ſpiritu vitrioli imbui iterúmque exſiccari. Ex floribus albis Cl. D. Hartmannus pilulas Antimoniales parat duplices, alias vt ſurſum & deorſum, alias, vt per aluum tantùm purgent.

Pil. ♁ videſ. Parantur autem hoc modo. Paretur aqua fortis ex vitrioli ad flauedinem calcinati, & ſalis communis partibus æqualibus, cum terræ figulinæ ſiccæ duplo, vel triplo miſtis, per retortam patente igne eam deſtillando. Deinde ℞. flor. ♁ albos, iiſque affundantur aquæ huius partes duæ, & digerantur aliquandiu in Baln. Poſtea ex retorta igne arenæ deſtillentur lentè, vt primum phlegma deſtillet; quod ſeorſim colligatur. Vbi verò liquor lacteſcere incipit, & guttæ ſplendentes paruæ exſtillare cœperint, recipiens mutandum, & oleum eo excipiendum. Si quid poſt primam hanc deſtillationem in retorta relictum fuerit, ei etiam duplum æquæ fortis affundatur, digeratur, & deſtilletur, vt antea. Oleum omne collectum, quod in recipiente in cryſtallos concreſcere ſolet, ſi iterum deſtilletur, fit purius. Hoc oleum ſi in aquam inſtilletur, præcipitatur in puluerem album, aquâ eluendum, & edulcorandum, qui cum extractis purgantibus, vel pilularum maſſa in pilulas redactus, & à gr. j. ad gr. iii. exhibitus, per aluum, & vomitum purgat. Si verò hoc oleum guttatim in partem æqualem ol. tartar. per deliquium parati inſtilletur, & poſt diem vnum ac alterum aliquoties ablutum, & edulcoratum fuerit, in pilulas eodem modo redactum à gr. i. ad iiii. tantum aluum mouet. Ego floribus ex vitro antimonij paratis potius, quàm floribus vulgaris ad pilulas hoc modo parandas vti ſoleo de Floribus videatur Beguinus, *libro* 2. *capite* 18.

Liba

Libanius, *Alchym. pharma. cap. 27. lib. 6. Syntagm. arc. Chym. cap. 22. 23. 24. 25.* Huc pertinent & reliqua sublimata, inter quæ præcipuè est ☿♎tus, cuius præparatio omnibus notissima est. Etsi verò Chymici multos ☿ sublimandi modos habent, & alij non tantùm cum vitriol. sal. verùm etiam cum alumine, arsenico, sale ammoniaco, sulph. & ære vsto illum sublimant: tamen ad vsum medicum accommodatissimus is est, qui à sal. & vitriol. in altum tollitur, & in puluerem album conuertitur. Modus iste est.

☿ sublimatus.

℞. *vitriol. calcinati* ℔ij. *salis fusi* ℔j. ☿ *crudi itidem* ℔j. Subige ista cum pauxillo aquæ fortis aut aceti acerrimi; deinde repone hæc in locum calidum, vt probè siccentur, sic postmodum ☿ totus, quando teretur, vnà cum prædictis speciebus in puluerem abibit. Tritam hanc materiam sublimatorio inde, & sec. art. sublima: sic primùm aqua quædam caustica exstillabit, postmodum ☿. Fit sublimatione etiam ☿♎ purgans, quem sublimatum dulcem, nominant, qui nonnullis hodie in vsu frequentissimò est. Etsi verò non planè contemnendum medicamentum sit: tamen non neminem ex eius vsu periclitatum noui. Ideóque in omnibus morbis non temerè adhibendus, nec omnibus corporibus. Corpora enim crassa pituitosis humoribus scatentia eum ferunt: non verò sicca corpora. Paratur autem hoc modo. ℞. ☿ viui benè purgati ℥vj. ☿♎ puri ℥viij. Misceantur in mortario lapideo, vel ligneo, donec ☿ viuus nullus ampliùs appareat. Deinde sublimentur in arena ex cucurbita non adeò ampla, vel phiola, donec omnia adscenderint, quod decem, vel duodecim horarum spatio fieri potest. Sublimatione absoluta vitrum frangatur, & ☿ viuus, qui vnà adscendit, studiosè separetur. Residuum denuò priori modo sublimetur; idque tertio repetatur, & ☿♎ crystallinus, & omnis acrimoniæ expers euadet. Nonnulli post primam sublimationem aliquid noui ☿ viui addere solent. In hac sublimatione quidem spiritus acres ☿♎ti per ☿ viuum mortificantur. Si tamen sublimatio fiat per cucurbitam, saltem illud, quod crystallinum, & pellucidum in medio cucurbitæ hæret, vsurpandum: puluis verò albus, ex parte etiam nigricans, qui in alembicum adscendit, remouendus. Datur à gr. xv. ad xxxvi. Commodius verò est, vt in minore dosi detur, & purgans aliquod addatur, ne in corpore hæreat, sed operatione peractâ è corpore facilius excernatur. Est enim per se tardioris operationis.

☿♎ dulcis.

Mercurialia non semper tuta.

¶ [Sunt hodiè nonnulli, qui medicamenta mercurialia purgantia ita extollunt, vt præ iis omnia ferè vegetabilia contemnant, & tantùmnon pro Panacea habeant, & quia sine nausea sumi possunt, ægris incautis sæpe intempestiuè obtrudant, atque infantibus etiam exhibeant. Et fateor sanè, infantes talibus medicamentis, nullum saporem habentibus, facilè decipi posse, vt vix animaduertentes, ea deglutiant: imò adulti etiam palato suo sæpe inseruiri volunt. Verùm quàm benè hoc semper fiat, quæritur. Obtendunt quidem eiusmodi medicamentorum laudatores suas obseruationes, quibus confirmare volunt, se multos ægros à grauissimis morbis huiusmodi medicamentis liberasse. Nec sanè negandum, nonnullos robustiores homines, qui vehementiam istorum medicamentorum tolerare potuerunt, iis sanatos fuisse; sed quis fideiussorem habet, omnibus idem euenturum? Cùm verò exempla nonnullorum exstent, qui talibus medicamentis vel iugulati, vel in discrimen vitæ coniecti fuêre, Medici rationalis, & multò magis Christiani est, in talibus medicamentis exhibendis cautum esse. Sit enim sanè, vt nonagintà nouem vim talis medicamenti tulerint, centesimus verò eius vehementiâ interimatur; an Medicus, qui propinauit, extra omnem culpam sit, cuilibet iudicandum relinquo.

Duæ de medicamentis mercurialibus infeliciter sumptis historiæ.

Vt duas saltem huius rei historias adducam; Medicus quidam Clariss. Anno 1613. cùm febre malignâ, cum dolore & inflammatione renum & testium coniunctâ, laborasset, & aliquoties postea recidiuam febris erraticæ & irregularis longis interuallis passus esset, sumpsit cum conserua rosarum, mercurij dulcis ℈. xxxx. quæ cùm nihil promouerent, sed tamen mouerent plurimum, & humores multos ad ventriculum traherent, qui nauseam mouerent, aluus verò subsisteret, nocte sequenti, quæ fuit inquietissima, gingiuæ dolere atque intumescere cœperunt, fauces verò fœtorem quasi ouorum corruptorum exhalarunt. Leni postea medicamento exhibito, vomitus viscidorum multorum humorum secutus est, & aluus nihilominus substitit. Accessit appetitus deiectus, & vires collapsæ sunt. Clysteribus singulis diebus iniectis aluus aperta est; sed nihilominus gingiua ad iuncturam maxillæ dextræ nigrescere cœpit cum insigni dolore vsque ad aurem & verticem sese extendente. Lingua intumuit, & loquela deprauata fuit. Æger nihil solidi per integrum mensem assumere potuit, sed iuscula tantùm pitissare. Primo triduo tam viscidus, tenax, crassus & fœtidus effluebat humor, vt propter tenacitatem quidem ab ore ægrè auelli, propter fœtorem verò vix ac ne vix quidem ab adstantibus tolerari posset. Sequentibus diebus prodibat materia copiâ maior, substantiâ fluidior, tanta copia, vt singulis diebus vltra libras duas emanarent. Atque is fluxus duas septimanas durabat: dentes stupebant. Linguæ eâ parte, quâ exulcerata erat, tuberculum enascebatur duriusculum, quod vix post duos menses integrè euanuit. Adhibitis idoneis medicamentis gargarizantibus, & tincturâ florum maluæ arboresc. cum saccharo ad spissitudinem mellis ferè coctâ, & additis paucis guttis spir. vitrioli, malum sublatum est. Atque hinc patet, etiam mercurium dulcem, medicamentum à Chymicis multis ita decantatum, non semper adeò tutum esse.

Prima de mercurio vitæ.

Quàm sæpe etiam mercurius vitæ dictus, multis mercurius mortis accidat, vt & quanta sæpe damna mercurius præcipitatus afferat, multæ historiæ testantur. Notabilis & hæc est: Anno 1615. M. Nouembri, venit Vratislauiam quidam Agyrta gloriosus, omnium morborum, etiam deploratissimorum, curationem promittens. Huius curæ Textoris cuiusdam vxor se commisit, quæ longo tempore in sinistra mamma grauissimos dolores perpessa erat, cum papillæ retractione, vt cauitati digitus vltra articulum inseri potuerit. Paciscitur ea cum Agyrta eo de mercede, & soluit ei vndecim Imperiales. Ille tantùm offert tres pilulas, & de iis quarto quôque die vnam sumi iubet. Ægra sanitatis auida sumit primam: mox, vomit enormiter, & aluum indesinenter deiicit, animo linquitur: durant verò ista symptomata quatriduo, quo nec cibi, nec potûs aliquid retinuit. Accessit inquietudo, capitis dolor, vigiliæ, saliuatio, linguæ intumescentia, faucium ac gingiuarum inflammatio. Maritus Agyrtam accedit, & cum eo de infelici curatione expostulat: is tamen audacter diris omnibus, ipsíque Diabolo sese deuonet, si fœmina moreretur. Ast reliquis malis accedit etiam vrinæ inuoluntaria profusio, & ipsa quatriduo pòst, vndecimo ab assumptâ pilulâ die, moritur. Pilulas istas ex mercurio præcipitato proculdubio confectas fuisse, euentus docuit.]

Altera de mercurio præcipitato.

Et ☿♎to dulci Aqua paratur ad fistulas & vlcera maligna, præcipuè ex lue venerea, sananda, vt & scabiem, vtilis. Calci viuæ aquam feruentem affunde, quæ post spatium temporis aliquod à calce separetur, & filtretur. In aquæ huius ℔j. ebulliant ☿ dulcis ʒii. Coletur, & vsui seruetur. Ad sublimata pertinet & Arcanum corallinum Paracelsi dictum, seu Mercurius sublimatus rubeus non corrosiuus; de quo Crollius, *pag.* 128. cuius etiam mentionem fecisse videtur iam olim Geber, *lib.1.fornac.cap.9.* Compendiosior autem Mercurium hunc sublimatum aut Arcanum corallinum parandi modus hic est. Ex capite mortuo Aquæ fortis ex vitrioli & nitr. part. æquali factæ extrahitur aqua pura sal. ♃. salis huius ℥vj. Mercurij viui purgati ℥ij. salis purificati ʒ ij. Misce & tere omnia cum pauxillo aceti vini destillari, donec salibus Mercurius probè permistus sit. Deinde & cucurbita cum alembico more consueto sublimetur. Sublimantur verò partes variæ, aliqua Mercurij viui, quædam pars alba, quædam lutea, quædam crocea, quædam rubicundissima sine omni corrosione. Crocea & rubra colligantur, abiectis cæteris, & in phiola in arena summè calida aliquandiu digerantur, vt omnia rubefiant. Postea abluantur, & spiritus vini affundatur atque accendatur.

Arcanum corallinum.

Cinnabaris Antimonij.

Dum butyrum Antimonij, de quo postea, destillatur: si post liquoris destillationem ignis fortis, & suppressionis quoque, aliquot horis adhibeatur, in collo retortæ cinnabaris reperitur, quæ si per se sublimetur, fit purior. Eius aliquid nonnulli cum partibus æqualibus magisterij perlarum, corallior.& cranij humani miscent, & à g̃ viij diaphoretici loco in conueniente liquore in epilepsia exhibent. Sed præstat cinnab. natiu. vsurpare. De ☿♎to Libanius, *Apocalyps. Hermet.part.pr. c.5.6. Syntag. Chymic.c.27.* 28.29. 30.

Ammon. sublimatio.

Sal armoniacus ita sublimatur. ♃. Ammoniac. triti, & limaturæ chalybis an. ℔j. Misce diligenter, & ex cucurbita in arena sublima, vt quod purum est, adscendat, feces verò in fundo relinquantur. Deinde ♃. salem communem, & in igne in crucibulo fluere sine. Huius salis & ammon. sublimati recipe partes æquales, &. mista sublimà, idque septies repete, semper abiiciendo cap. mort. & addendo sublimato parem salis fusi quantitatem. Vide de his etiam Libau. *Syntagm. arcan. Chym.lib.6. cap.* 22. 23. 24. 25.

CAPVT XVIII.

De Præcipitatis.

Præcipitatū.

ETsi vt suprà *sect.2. cap.* 13. dictum, præcipitari in genere & propriè ea dicantur, quæ in liquore aliquo soluta peculiari artificio à liquore separata in fundum forma pulueris vel calcis descendunt; quomodo corallia, margaritæ, oculi cancri aceto soluta, vt & argentum in Aqua forti solutum præcipitari dicuntur: tamen vsus obtinuit, vt & alia in liquoribus conuenientibus soluta, si liquor ille, vel destillando vel euaporando separetur, præcipitata vocentur. Nomen tamen præcipitati præcipuè tribuitur Mercurio, qui postquam in aqua forti solutus est, & ab aqua soluente separatur, subsidétque Mercurius præcipitatus nominatur. Est & in vsu apud plerosque Chymicos nomen Turbith, vel turpethi mineralis, quod, vndecunque etiam originem traxit, nihil aliud significat, quàm Mercurium præcipitatum. De quo Libauius, *lib.6. syntagm. arcan. chym. cap.*19. 20.21.

Mercur. præcipitatus.

Mercurius præcipitatur vulgò hac via. Mercurius lotus ac purgatus soluitur in duplo aquæ fortis: abstrahitur destillatione in arena aqua fortis, iterúmque affunditur, ídque tertia vice repetitur. Alij solùm aliquid aquæ salis infundunt & mox Mercurius fundum petit. Hic postea reuerberatur, vt spiritus corrosiui aquæ fortis separentur. Alij priùs aqua rosacea abluunt,& S. V. affundunt, eúmque accendunt, ídque ter repetunt. Nonnulli, postquam aqua fortis abstracta est, vel quarta vice affundunt oleum vitriol. ad quantitatem Mercurij, & digerunt per vnum diem, postea oleum vitriol. in forti igne destillando separant, terunt, affundunt S.V. vt digitis duobus emineat, digerunt duobus diebus, S. V. effundunt, alium affundunt, ídque tertia vice repetunt. Quidam hanc præcipitandi Mercurij rationem præ omnibus commendant. ℞. Mercur. puri ℔ß. affundatur ol. sulph. per campan. facti ℔j. digeratur per 2. dies in arena. Postea per retortam vitream destillentur, atque liquor iterum affundatur, ídque tertia vice repetatur. Quarta vice aliquid recentis olei sulph. affundi potest, ignísque circa finem augeri, vt retorta incandescat. Præcipitatus fracta retorta teratur, aqua calida abluatur, quæ semper per 4. horas subsideat, antequam effundatur. Mercur. præcipitatus hoc modo ponatur in phiolam, & gossypio eius os claudatur, atque in igne arenæ vehementissimo per 8. dies digeratur, vt si quid viui supersit Mercur. sublimetur. In præparato ita ☿ ter vini spiritus accendatur. Alij ☿ viuo ol. sulph. per campanam factum vel ol. vitriol. vt digitum transuersum emineat, affundunt, Cucurbitámque papyro saltem tectam in arenam collocant, donec materia coaguletur. Mercurium viuum, si quis in fundo restat, separant, reliquum in puluerem redigunt, & in crucibulo per horam in igne detinent, vt mercurius rubeat. Hinc remoto ab igne crucibulo, Mercur. in aquam calidam coniiciunt, aquáque effusâ, aliâ adhuc lauant, & exsiccant. Postea cum spiritu vini diebus quindecim digerunt, spiritu vini separato, Mercurium in lamina ferro candente exsiccant. Potest Mercur. & hoc modo subitò præcipitari. ℞. aq. calidæ ℔j ß circiter, in hanc iniice Mercur. sublimati puluerisati ℔ ¼. Aqua mox in aliud vas effundatur, iterúmque transuasetur, donec Mercur. sublimatus resoluatur. Hanc solutionem calentem adhuc infunde in cucurbitam vitream, & affunde salis tartari in aqua resoluti, vel olei tartari aliquid, atque Mercur. mox colore rubro præcipitatur, & in fundum descendit. Aquam istam postea separa, & præcipitatum aquâ destillatâ aliquoties ablue, donec aqua nullum amplius saporem aquirat. Tandem lento igne exsicca. Hic præcipitatus est diaphoreticus. g̃ v. vel vj. pondere cum theriaca, vel mithridatio in lue venereâ, & conuenientibus morbis sumptus. Idem tamen si per se sublimetur, aluum mouet. Potest & per se Mercur. præcipitari sine alterius rei adiectione, in phiola compressa,& ad eum vsum peculiariter facta. Iniicitur ☿ bene purgatus, vt tantum fundum operiat, phiola exactè ad æquilibrium in arenam collocatur, vt ☿ æquali crassitie vbique fundum tegat; atque accenditur ignis primum lentus post fortior, donec Mercur. in puluerem rubicundissimum instar cinnabaris abeat. Qui aquâ conueniente ablutus à g̃ iiij. ad vj. sudores mouet, & ad luem veneream curandam exhibetur. Vel ℞. Mercurij purissimi q.s. solue in aqua forti ex nitr. ℔ij. vitriol. ℔j. ✳ non calcinati ℥x.& sal. ℥vj. parata. Soluto affunde aquæ puræ frigidæ ℥j vel plures, atque per aliquot horas (non supra igne) stent in loco quieto, vt Mercur. ad fundum præcipitetur. Quod si non fiat, plus aquæ frigidæ affunde, & vbi Mercur. subsederit, omnem aquam separa, atque hanc ablutionem toties repete, donec nulla acrimonia in mercurio amplius percipiatur

piatur

piatur. Postea præcipitatum in cucurbita lati orificij sine alembico exsicca. Ad exsiccati part. j. affunde aceti destillati acerrimi part. iiij. & in cucurbita obturata digere in Baln. per diem vnum atque alterum. Tandémque in cucurbita lati orificij exsicca. Datur à g̃i. ad iiii. Est & præcipitatus albus, aliis etiam *Præcipitatus cosmeticus.* cosmeticus dictus, qui hoc modo paratur. Mercurius viuus soluitur in aqua forti in limpidum liquorem, cui affunditur aquæ communis seu fontanæ magna copia in vitro ampli orificij. Huic affundatur aliquid salis communis in aqua soluti, statímque niueus puluis fundum petit: qui eluitur aquâ dulci & exsiccatur. Vel, ℞. sulph. & salis ammon. an. part. j. M. atque terendo iis coniungatur ☿. vt non ampliùs conspiciatur. Postea in cucurbita in arena instituatur sublimatio, & ascendet sal ammoniacus & sulph. ☿ verò præcipitatus in fundo remanet. Nonnun- *Aurum vitæ.* quam in præcipitatione aliquid ☉ additur, appellatúrque ab aliquibus Aurum vitæ. Alij etiam alia nomina indunt. Caspar Keglerus, *de Peste*, aurum hoc vitæ miris modis commendat, ídque hoc modo parat. ℞. ☿ ℥v. vel q. v. mundetur aceto & sale postea recipe auri ℥ß. laminetur, & fiat amalgama in crucibulo super igne. Amalgama abluatur aceto, & sale donec omnis nigredo ablata sit. Tunc lauetur aqua calida, & tandem frigida. Postea impone in cucurbitam, & affunde aquæ fortis ex vitriol partibus duabus, & nitr. parte vna paratæ tantum, vt ☿ soluatur, & ✱ in fundo forma pulueris remaneat. Abscinde partem superiorem vitri, & impone alembicum, & aquâ fortem destillando separa, & inuenies puluerem in fundo rubicundum. Hunc tere in aëre libero vento secundo. Postea testa igniatur sub operculo *vnter der Muffel*, atque iniiciatur cochleari ferreo aliquid eius pulueris, ex g̃℥ii. agita spatula ferrea, donec iterum rubescat. Testam exime, aliámque impone, atque ita, vt antè, procede. De vsu videatur Keglerus, *de Peste*. Alij hoc modo parant. ℞. ✱ puri foliati ℥ii. ☿ opt. præp. ℥iii. F. amalgama; quod ablutum ponatur per noctem in cineres calidos. Deinde affunde olei vitriol rubri ℥vß. & digeratur in cineribus calidis per 3. dies, postea destilletur per retortam, donec incandescat retorta. Ignem per 3. dies continua. Materiâ exemptâ aquâ calidâ abluatur. Pulueri edulcorato & exsiccato affundatur S. V. & per aliquot dies digeratur: spiritus vini separetur in Baln. alius affundatur, ídque ter aut quater repetatur, & relinquetur puluis aureus. Dosis à g̃iii. ad g̃v. Hoc, quod sequitur, præcipitatum nonnulli Panaceæ nomine indigitant. ℞. reguli ♁ subtiliss. pulueris. ʒj. soluatur in aqua regis vitro aperto. Deinde solue seorsim in aqua regis ✱ ʒj. & etiam seorsim ☿ ℔i. Postea solutiones has tres coniunge, & nouâ aquâ regis affusa destillentur septies, & semper destillatum iterum affundatur super feces, & septimâ vice abiiciatur, vt inutile. Quod in fundo remansit, exsiccatum in igne crucibulo per 3. horas continuè agitetur spata, vt vratur, donec aqua regis euanuerit, & materia rubeum colorem acceperit. Deinde affundatur spiritus vini, & stent per 3. dies. Rursus exsiccentur. Dosis g̃i. cum aquæ theriacalis ʒvi. Sunt, qui sumunt vitri ♁, & auri an. ʒj. soluunt quodlibet seorsim in aquam regis. Postea solutiones confundunt, & ter cohobando destillant, & sub finem ignem augent, vt spiritus separentur. Deinde soluunt ☿ ℥iß. ʒii. in aqua forti, & ter cohobando aquam destillant. Postea hæc in B. in aceto per aliquot dies digerunt. Præcipitatus viridis fit hoc modo. Solue ☿ viui ℥iij. in Aq. fort. ℥vj. & seorsim solue ♀ ℥j. vel ℥ß. in Aquæ fortis ℥ij. solutiones coniunge Deinde ex arena per retortam aquam fortem destilla. Quod in fundo restat tere, & cum aceto destillato sex diebus in cineribus digere, vltimo ebulliendo, vt maxima pars mercurij in aceto destillato soluatur. Acetum impregnatum effunde, & filtratum, prius leni igne Balnei ad siccitatem destilla, & ☿ præcipitatus in fundo restabit viridis, ad gonorrhæam virulentiam à g̃ iiii ad viii. Pertinet huc & illud, quod alij Bezoardicum Minerale, alij *Bezoardicum minerale.* ♁ diaphoreticum, alij aliter nominant. ℞. ☿ ♎ per vitriol. & sal. ℔i. ♁ ℔iii. (vel reguli ♁ii. nonnulli mineram ♁ malunt, vtpote in qua nihil fusione perierit) alij etiam sumunt par. æq. Alij sumunt ☿ ii. part. i. ♁ part. Terantur ac misceantur diligenter & destillentur per retortam vitream in arena. Liquor seu oleum, butyri instar, semel rectificetur. Huic oleo guttatim addatur aliquid spiritus nitr. exempli gratia, ℥iiii. aut tàm diu, quàm ebullitio fit, (alij etiam aquam regis infundunt) aqua per alembicum destilletur, aquæ destillatæ addatur spirit. nitr. recentis, ℥i. atque iterum præcipitato affundatur, id tertia vice repetatur. Præcipitatus hic postea teritur, & ignitur, continuè agitando. Verùm alij etiam Aurum addunt, ídque alij aliter præstant. Quidam sumunt, exempli gratia ad ℔ß. olei ✱ ℥ß, in aqua regis prius seorsim soluti, atque priori solutioni affundunt. Aquam omnem spatio duorum dierum abstrahunt, vltimo ignem augent, vt cucurbita parte inferiore incandescat. Quod sublimatum fuerit, abiiciunt: reliquum subflauum & nullius ferè saporis est; quod in crucibulo per dimidiam horam igniatur. Verum sequentes modi magis commendantur. Soluatur aurum in spiritu nitri, qui in præparatione bezoardici mineralis primâ vice à butyro Antimonij abstrahitur. Ab auro soluto lenì calore in Balneum Mariæ menstruum, ne spiritus simul prodeant, separetur, & finita destillatione solutio hæc auri ex retorta destilletur, destillatum iterum affundatur, ídque toties, donec aurum rubicundissimum instar Rubini apparuerit. Hoc aurum spirituale redditum butyro Antimonij in spiritu nitri soluto iungitur, & repetitis destillationibus cum illo vnitur, figitur, & tandem post calcinationem purpurei coloris bezoardicum euadit. Alij aurum soluunt in Aqua ex nitr. & Ammon. facta, cuius præparatio est in tyrocin. Chymic. Beguini *lib. 2. cap. 3.* A soluto eandem aquam toties destillant, recente subinde aqua soluente addita, donec aurum per alembicum rubicundissimo colore transierit. Id per alembicum actum denuò cum Mercur. ad fundum præcipitant, ablatóque per calcinationem ab amalgamate isto auri & mercurij argento viuo aurum in puluerem purpurei coloris calcinant. Hunc puluerem denuò in aqua regis solutum cum butyro antimonij rectificato, inque aqua regis similiter soluto proportione octupla iungunt, menstruúmque per destillationem ter separant, & iterum affundunt, tandémque materiam relictam sub tegula (*vnter einer Muffel*) calcinando reducunt in puluerem primò violaceum, postea ex rubicundo purpurascentem, qui ad morbos malignos valdè commendatur. Porrò si oleo ex Antim. & mercur. ii. ♎ æqualibus partibus destillato affundatur aqua calida, puluis albus ad fundum præcipitatur, quem sæpius abluunt, & exsiccant, quidam etiam spirit. vini affundunt, eumque aliquoties abstrahunt, atque Mercurium vitæ nominant. Crollius eum *pag.* 131. sub nomine florum butyri Antim. proponit. *tyrocin. Chymic. lib. 2. cap.* 12. vbi pulueribus de Mercurio vitæ agitur, præcipuè in editione vltima, puluerem emeticum appellat. Si puluis hic sale communi diutius teratur, & salsedo postea per aquam communem abluatur, magis per aluum purgat. Corrigitur etiam si cum æquali parte Nitri forti igne

per horas 3. vel 4. detineatur, postea Nitrum per aq. communem calidam remoueatur, & aq. rosarum bene edulcoretur, vel spiritu vini affuso eluatur, eóque accenso exsiccetur. Vtilior verò adhuc & mitior fit, si Mercur. vitæ rectè edulcoratus in phiola in igne arenæ diu foueatur donec videlicet rubere incipiat, & ab hoc puluere postea sæpius spiritus vini abstrahatur, & hoc modo præparatus ad gr. vi. in lue venerea & hydrope vtiliter exhiberi potest. Omnino tamen in hoc & aliis Mercurialibus medicamentis omnibus maxima cautione, & prudenti Medico opus est. Nisi enim Mercur. dextrè adhibeatur, verum est, & diligenter tyronibus notandum, quod Guil. Fabric. *in respons. ad D. Mich. Döringium* scribit: *Mercurius siue crudus, siue in Mercurium vitæ transmutatus fuerit, aut negligenter præparatus, aut iis, quibus non conuenit, empiricorum more & absque ratione exhibitus, imò & exterius admotus in* Mercurium mortis *plerumque euadit, rectéque illum* Mercurium vitæ æternæ *appellare possum.*

Admonitio de Mercur.

De natura Mercurij vitæ & Bezoardici mineralis, & ánne Mercurio, an verò antimonio, originem suam debeât.

¶ [Celebris & obscura satis est quæstio & controuersia inter Chymicos, cuius naturæ sint mercurius vitæ & Bezoardicum minerale, & ánne ex mercurio, an verò ex antimonio proueniant. Quidam ex mercurio prouenire statuunt: inter quos ij, qui medicamento huic nomen imposuerunt, Mercurium vitæ appellarunt. Sententiam hanc sequitur Gluckradius, *in Not. ad lib. 2. cap. 12. Tyrocinij Beguini*, aut potiùs Hartmannus, (eius enim hæ notæ sunt) qui Bezoardicum minerale non rectè Antimonium diaphoreticum appellari censet, cùm scribit: *Butyrum, quod progreditur ex Mercurio Sublimato, & Antimonio simul iunctis, Mercurius Sublimatus potiùs est, nihilque accedit de Antimonio, nisi quòd hoc ipsius liquiditatem promoueat, neutiquam aliàs in hanc formam progressuri, absque Antimonij adiectione. Nullo itaque modo ab Antimonio, sed potiùs à Mercurio Sublimato denominationem accipiat.*

Ex Mercurio statuit Gluckradius, seu Hartmannus.

Ang. Sala.

Sententiam hanc defendit etiam Angelus Sala, *Anatom. Antimonij part. 2. sect. 3. tit. Bezoardicum Antimoniale*, dum scribit. *Fit etiam puluis quidam albus sudorificus, ex oleo quodam aut liquore minerali, (qui destillatur ex Mercurio Sublimato & Antimonio mixtis inter se) & spiritu Nitri, aut △ R. Verùm puluis iste non debet propriè vocari Antimonium sudorificum; quandoquidem, bene perpenso & examinato negotio, manifestè comperimus, nihil aliud hoc esse, quàm Mercurium præcipitatum hac forma. Nam destillando dictum liquorem mineralem, omne Antimonium remanet, & non procedit destillatione aliud, quàm portiuncula aliqua Mercurij Sublimati. Tametsi non velim negare, posse hîc remanere exiguam aliquam proprietatem Antimonij, quia per medium eius transiuit. Atque hinc fit, quòd hic puluis non appellatur Antimonium diaphoreticum (quod nomen obtinebat apud aliquos Chymicos, antequàm rem examinatam & exploratam habeant) sed Mercurius Bezoardicus.*

Hanc sententiam & alij doctissimi, & in Chymia experientissimi Viri secuti sunt, qui statuunt, spiritum Vitrioli equidem aptissimum esse ad destillationem, & de eo dubium nullum esse, sed de puluere, qui vnà exstillat. Illum autem esse putant ex Mercurio, non Antimonio, cùm Mercurius aptus sit ad destillandum, non verò Antimonium. Et sicut Mercurius spiritu Vitrioli facilè sublimatur, ita etiam destillatione butyri Antimonij, Mercurium spiritui Vitrioli adhærere, & cum eo exstillare; Antimonium verò in hac destillatione nihil aliud præstare, quàm bolum, argillam, puluerem silicum, & similia, in destillatione spiritus Salis, nimirum liquiditatem Sublimati promouendo. Vt enim corpora ista faciunt, ne Sal liquescat & confluat, sed in minimas portiunculas diuisum & diductum, vaporis formâ exeat: ita in destillatione butyri Antimonij dicti idem præstare Antimonium. Addunt & hoc, quòd pulueres hi, ex butyro Antimonij parati, quantitate non Antimonio, sed Mercurio Sublimato respondeant. Nam prout minuitur vel augetur Mercurij Sublimati quantitas, manente eodem pondere Antimonij: ita puluerem quoque istum destillando paratum augeri; non verò contrà, aucto imminutóve pondere Antimonij, manente eâdem Mercurij Sublimati quantitate, crescere & decrescere puluerem. Imò, quod magis est, aiunt, postquam omne butyrum exstillauit, remanere omne Antimonium, quod Mercurio Sublimato admixtum fuerat: hanc saltem esse differentiam, quòd Antimonium relictum non parum variet quoad substantiam, quæ ibi relicto Antimonio non ita solida est, nec nitens, sed foraminulenta, spongiosa & fragilis.

Contrà ex Antimonio. Crollius.

Alij contrà pulueres hos albos ex Antimonio esse existimant. Inter quos est Crollius, qui *in Basilic. Chym.* Bezoardicum minerale sub titulo Antimonij diaphoretici descripsit. Eiusdem sententiæ est Beguinus, qui *Tyrocin. Chym. lib. 2. cap. 12.* de calcinatione Antimonij hoc Bezoardicum minerale describit. Crollij & Beguini sententiam etiam amplectitur Cl. Barthius, *in Notis ad cap. modò citat. Beguini*, cùm ita scribit: *Doctissimi quique & exercitatissimi Chymicorum coryphæi puluerem hunc à Mercurio Sublimato prouenire arbitrantur, vnde eum albissimum Mercurij corpus, liquorem gummosum Mercurialem, & vbi, ritè præparatus est, Mercurium vitæ nuncupant. Verùm puluis hic emeticus nihil aliud est, quàm Regulus Antimonij, spiritu Sublimati Vitriolico dissolutus & calcinatus; cuius spiritus plus aut minus puluis ille in se continet, quò magis aut minùs est elotus.* Et paulò post: *Quia Regulus Antimonij magis ad naturam metallicam accedit, quàm Mercurius; fit vt destillando Mercurium Sublimatum cum Antimonio, spiritus Mercurij Sublimati Vitriolicus relinquat Mercurium, & sese associet Regulo Antimonij, séque calore vrgeri & expelli animaduertens, dissoluat & calcinet Regulum, abeátque per retortæ rostrum in liquorem gummosum aut oleosum, qui cùm guttatim in aquam, quæ in recipiente est, defluit, spiritus Vitrioli in aqua se dissoluit & dispergit, Regulus verò ad fundum recipientis sub forma pulueris albi decidit. Hoc etiam sapore aquæ spiritu Vitriolico impregnatæ, & fusione huius pulueris emetici ad ignem magnum follium in verum Regulum Antimonij abeuntis cognoscitur.*

Beguinus.

Barthius.

Responsio per quæstiones.

Verùm vt de hac controuersia nostram sententiam aperiamus, primò hoc monendum, non vnam, sed plures esse quæstiones, easque, nullo modo confundendas, ad quas distinctè respondendum est. 1. enim quæritur, & explicatione indiget, quid sit butyrum Antimonij dictum? 2. Quid sit Mercurius vitæ? 3. Quid sit Bezoardicum minerale? Hæ enim substantiæ non eiusdem planè, sed diuersæ naturæ sunt. Ideóque etiam de singulis seorsim agemus.

Primò butyrum Antimonij quod attinet, id non substantia simplex est, sed mixta, constans ex spiritu Vitrioli & Salis, ex substantiâ Mercuriali, & ex substantia Antimoniali. Spiritus ille Vitriolatus & Salinus in spiritu Vitrioli Philosophico vulgò dicto apparet; Mercurialem substantiam adesse, nec ij forsan negabunt, qui pul-

ueres istos ex Antimonio constare docent. Verùm non vniuersus Mercurius Sublimatus in recipiens destillat, & butyro miscetur, sed magna eius pars in retorta sub forma viua reperitur, pars in poris & cauernulis Antimonij in retorta relinquitur, pars in collo retortæ, pars in ipso recipiente. Et obseruatum est, in vna destillatione, quâ Mercurij Sublimati & Antimonij, ana ℔iß, destillata fuit, Mercurij viui ℥viii. inuentas fuisse; licèt non omnes Mercurij particulæ per massam Antimonij dispersæ studiosè colligerentur, vel colligi potuerint. Si verò accidat aliquando, vt nullus Mercurius viuus in retorta reperiatur, id fit, vel quòd ignis fuit remissior, qui Mercurium totum viuificare non potuit, vel quia retorta collo valde inclinata fuit, vt Mercurius viuus promptè in vas recipiens descendere potuerit. Præterea etiam Antimonium inesse butyro Antimonij, patebit postea, vbi probabitur, Antimonium inesse & Mercurio vitæ, & Bezoardico minerali. Si enim in his est, necesse est, quòd etiam antè fuerit in butyro Antimonij, de quo hæc fiunt. Etsi verò Antimonium ad destillationem ita aptum non sit, vt spiritus Vitrioli, vel etiam Mercurius, & potiùs flores ex eo parentur, tamen dum hi eleuantur, cum spiritu Vitrioli & Mercurio in recipiens rapiuntur, & butyro immiscentur. Et posse Antimonium aliis rebus, quæ ipsi vehiculum præbent, mistum destillari, aut destillato liquori immisceri, docet oleum illud Antimonij dictum, quod ex Antimonio & saccharo cando destillatur. Et si saltem eo fine addatur Antimonium, quo bolus vel argilla in destillatione spiritus Salis, cur non planè viuificatur Mercurius, sicut dum cum calce viuâ destillatur; sed potiùs in butyrum redigitur? Quòd verò obiicitur, Antimonium eodem pondere, quo admistum fuit, post destillationem butyri reperiri, ad id respondetur, loco florum Antimonij, qui butyro sunt admixti, remansisse Mercurium in Antimonio residuum, qui in tantum auget pondus Antimonij, quantum ipsi in destillatione decessit. Nam, vt diximus antè, sæpe viuus Mercurius in poris Antimonij oculis conspicitur. Et si sub forma viua non apparet, caussa est, quòd non totus fuit reuiuificatus, sed formâ occulta inmistus Antimonio relictus fuit. Quòd etiam nonnulli existimant, sine additione Antimonij butyrum Antimonij confici posse, si nimirum magnes Mercurio Sublimato admisceatur, ad id respondeo, si res certa est: (nam ipse nondum expertus sum) hoc tamen esse dubium, an ex butyro, quod ex Mercurio Sublimato & magnete fit, possit Mercurius vitæ, & ex hoc Regulus, vitrum, vel etiam Bezoardicum minerale fixum parari. Et si pararetur inde Regulus, quæstio esset, an non sales illi corrosiui cum Mercurio Sublimato aliquid de Marte eleuare potuerint, quod in Regulum abeat.

2. *Quid Mercurius vitæ.* Secundò Mercurium vitæ quod attinet, constat is, substantiâ Antimoniali & Mercuriali. Cùm enim in butyro tres substantiæ fuerint, spiritus Vitrioli, Antimonium & Mercurius, affusione aquæ, & præcipitatione saltem spiritus Vitrioli separatur, qui etiam ex aqua colligi potest, & appellatur vulgò spiritus Vitrioli Philosophicus. Vnde puluis, qui relinquitur, constat ex Mercurio & Antimonio: Antimonij autem multum adesse in Mercurio vitæ dicto, ex eo patet, quòd inde Regulus vel vitrum parari potest, qualia ex Mercurio nullo modo parari possunt, quodcunque etiam artificium adhibeatur. Neque vnquam obseruatum, Mercurium in igne detentum fundi, & instar Reguli fluere; cùm potiùs euolet & sublimetur. Quia ergo Mercurius vitæ dictus in Regulum & vitrum abit, quod Antimonij proprium est, meritò etiam in eo Antimonium esse statuitur. Quòd autem Mercurius vitæ dictus, vnâ operatione & igne simul in vitrum & Regulum abit, non mirum. Contingit enim hoc ipsum etiam sæpissimè in præparatione vulgari vitri Antimonij, vbi singulari industriâ præcauendum, ne inter calcinandum, Antimonium cuius vitrum expetitur, in Regulum fluat. Et sunt Regulus & vitrum Antimonij cognatæ naturæ, nec essentiâ verè inter se differunt, sed saltem formâ externâ, & ex Regulo potest fieri vitrum, & rursum ex vitro Regulus. Et miror, Hartmannum non agnouisse, in butyro Antimonij, & Mercurio vitæ dicto, flores Antimonij, cùm in præparatione pilulatum suatum Antimonialium, quas, *lib. 5. Instit. part. 3. sect. 3. cap. 15.* descripsimus, ex floribus Antimonij albis butyrum Antimonij, & puluerem album, qualis est Mercurius vitæ dictus, sine omni Mercurij additione parari doceat.

Tertiò quantum ad Bezoardicum minerale, illud saltem ex Antimonio constare statuimus, & habere se instar Antimonij fixi. Neque enim sequitur, quòd, licèt in butyro & Merc. vitæ dicto adsit, Mercurius etiam in puluere isto Bezoardico adsit. Nam dum soluitur butyrum, affuso spiritu Nitri, & puluis postea in igne fusorio ignescit, quicquid adhuc superfuit Mercurij, auolat. Non enim Mercurius tantum ignem sustinet, quantum Antimonium. Esse verò Bezoardicũ minerale naturæ Antimonialis, patet ex eo, quòd Bezoardicum minerale nullo modo in Mercurium viuum reduci potest. Et talis est fixitas in Bezoardico minerali, qualis nulla Mercurio conciliari potest, quodcunque etiam artificium adhibeatur. Præterea puluetes sudoriferi fixi ex Antimonio parantur, vt in Antimonio diaphoretico apparet, Regulo eius & croco metallorum, quales æquè vtiles ac tuti ex Mercurio parari non possunt. Insuper nullum dubiũ, quin ex puluere illo, è quo pilulas suas Antimoniales parat Hartmannus, cum spiritu Nitri similis puluis fixus parari possit. Tandem cùm Marcurius sit homogeneus, cur non totus potiùs conuertitur in Bezoardicum minerale. *3. Quid Bezoardicum minerale.*

Atque hæc, quæ hactenus diximus, vera esse, experientiâ quilibet probare potest: Recipiantur nimirum Mercurij Sublimati & Reguli Antimonij, an. ℥v. Destilletur inde butyrum, quod erit ℥ii. ʒvii. Mercurij viui in retorta colligi adhuc poterunt ℥ii. ʒv. Antimonij in retorta reliqui erunt ℥iii. ʒviiß. quæ si addantur, fiunt ℥ix. ʒiiiß. Desunt adhuc ℥ß. ʒß. quæ facilè inter distillandum exhalare, & vasis, à quibus ita exactè separari non possunt, adhærescere queunt. Si Antimonij ℥iii. ʒviiß. iterum retortæ indantur, Mercurij viui Antimonio innatantis ʒiii. vel plus etiam colligi possunt. Ex quo apparet, si Antimonium post destillationem butyri idem pondus quod priùs, habet, id prouenire ex Mercurio admisto, qui pondus amissi Antimonij compensat. Ex ℥ii. ʒvii. butyri fient Bezoardici fixissimi ℥j. ʒiii. ℈ii. Ex quibus omnibus colligitur, ℥iß. Reguli Antimonij in butyro fuisse, & tantum ferè haberi posse Bezoardici mineralis albissimi fixissimi, quantum post destillationem deest Regulo Antimonij. *Probatio ab experientia.*

Butyrum Antimonij etiam extra vsurpatur in gangræna, & sphacelo. Oleo nimirum hoc pars mortua circum-circa parum illinitur, vt putredo non latius serpat, putridúmque à sana parte separetur, ipsáque sectio, si ea opus sit, felicius institui possit. Circa carbunculum etiam oleo hoc circulum ducunt, vt facilius excidat, nec latius serpat. De his pluribus Libau. *lib. 4.*

*lib.4.syntagm.arcan.Chymic.à c.20.ad 16. Apoc. herm. part.pr.c.2.3.4.8.9.10.11.*Beguin.*l.2.c.19.*

CAPVT XIX.

De vitris, Regulo, & quibusdam pulueribus Chymicis.

CVm præter hactenus proposita medicamenta chymica sicca, alia quædam adhuc supersint, quæ ad sales, crystallos, crocos, flores, sublimata, præcipitata commodè referri non possunt, cuius generis sunt vitra, Reguli, & calces, ac pulueres quidam: ea omnia peculiari capite complecti libet. Vitrum primò ex calcibus rerum paratur; éstque vitrificatio ferè vltima rerum resolutio. Cinis nimirum, aut calx rei validissimo igne est fundenda, additúrque ad fusionem maturandam nonnunquam borax, vel alij pulueres fusorij. Fusa materia super peluim calefactam, vel aliam tabulam effunditur: atque vt iustum fusionis tempus deprehendatur, stylo ferreo in materiam immisso id explorandum est. Si enim stylo quid vitro simile adhærescat, perfectæ fusionis indicium est. Notissimum est vitrum Antimonij, quod fit ex Antimonio diligenter calcinato. Calcinatio autem illa hoc modo institui potest. ℞. Antimon. opt. pulu. subtiliter, adde dimidium sal. & pone in vas figulinum quadratum, non vitreatum, aut aliàs in fictile amplum. Vas illud ad medietatem vix impleatur, ne inter agitandum aliquid eiiciatur. Vas ne loco moueatur, bene situetur, ita tamen, vt carbones accendantur sub dio, vento silente, vel secundo. Agitetur continuò rudicula, & videbis fumum album exhalantem, quem caueas. Quando iam animaduertis Antimon. in vase quasi liquescere, vasi adhærere, & conglobari, mox ab igne vas cum Antim. deponito, & nihilominus cum rudicula verrito, donec in glebas concrescat, & refrigeretur. Deinde concretum & frigidum Antim. iterum tere subtiliter, contritum rursum, vt antea, igni admoue, paulatímque ignem auge, & cum rudicula moue continuò, donec rursus liquescere quasi, & vasi adhærere incipiat, vásque quasi igniatur. Tum iterum ab igne deponito, & rudicula semper moueto, donec rursum in glebas quasdam concrescat, & refrigeretur. Iterum conglobatum terito, donec nihil amplius effumat, nullúmque fœtorem emittit, & simile albicanti vel rubicundo cineri apparet, aut etiam prunis iniectum nihil fumat. Postea ♃. crucibulum, igni admoue, vt intus & extra igniatur. Postea iniice parum de illo ♁ calcinati pulueris, & sinas liquescere, donec ♁ igni & ignito crucibulo simile fiat: liquescens guttatim funde super lapidem, vel tabulam lapideam. Si satis calcinatum est, tum ♁ fusum colorem referet rubeum, aut rubini, vel granati. Sin adhuc nigrum fuerit, iterum admoueto igni, & ignem paulatim augeto, donec rursus ita quasi liquescere, & vasi adhærere videatur. Hinc ab igne deponito, rudicula agitato, donec refrigeretur, & si iterum in glebas concreuit, iterum terito, vt cineri albo simile appareat, & non amplius scintillet. Postquam igitur ita calcinatum est ♁, impone materiam ollæ vitreatæ, affunde aquam feruentem, agita cum baculo. Vbi paulatim resederit, innatantem aquæ salem vel materiam cochleari detrahe. Postea vbi bene subsederit, effunde aquam, & aliam calentem affunde, & si quid supernatat, tolle. Tertiò rursum effunde, & acetum destillatum calens eodem modo affunde, salémque & materiam innatantem detrahe, & cum subsederit ♁, effunde. Vltimò exsiccetur ♁, & crucibulo ignito iniiciatur, vt liquescat. Liquefactum in lapideam tabulam effundatur. Si nondum satis pulchrum est, iterum fundi potest. Quâ verò ratione corrigatur Antimonij vitrum, docet Crollius, pag. 134. Corrigitur quoque per oleum & spiritum vitrioli. In vitri ♁ii. in puluerem redacti ℥ii. instillentur Spir. vel ol. vitriol. ℥ii. ac misceantur. Postea in carino ad lentum ignem exsiccetur, atque eadem quantitas spiritus vitrioli affundatur & exsiccetur. Idque septies repetatur, vt F. puluis. Postea ex mastiches ℥ij. cum Spir. vini ℔j. F. extractio, in qua dictus puluis per triduum maceretur. Spiritus vini in crucibulo accendatur. Post conflagrationem verò Spir. vini cum mastiche idem puluis exsiccetur & cinerum lento igne in patella vitrea hor. 12. donec pallescere incipiat, digeratur. Dosis à gr. iij. ad vj. Huius pulueris sume ℥iij. & eadem proportione cum speciebus à Crollio alleg. loco propositis, mastiche omissa, ac cum myua Cydoniorum. F. Electuarium ♁ale. Paratur quoque ex butyro ♁ij. seu ☿ vitæ vitrum, quod nonnulli, ob colorem, succinum ♁nij nominant, quod minore cum molestia purgat, quàm vulgare vitrum, dantúrque eius gr. ij. per se vel iij. in infuso. Paratur istud vitrum autem hoc modo. Mercurius vitæ ex butyro ♁ij rectificato paratus iterum in retorta destillatur, & partes minus fixæ in oleaginosum liquorem abeunt, partibus magis fixis in retorta manentibus; quæ in crucibulo fortiore igne in vitrum vertuntur ferè colore succini flaui. Ex vitris einsmodi possunt calices purgatorij fieri, item annuli, nummi, si vitrum ♁ vel succinum ♁ij fundo calicis, vel annulo, vel auro inseratur. Vide Libauium, *lib.7.Syntagm.arcan.chym.cap.20.21.22.23.Apocalyps.herm.part.pr.c.13.*

Vitrum. *Vitrum Antim.* *Correctio vitri ♁.* *Succinum ♁.*

Vitrum ♁ auratum sic paratur.

♃. ♁ fusi (non mineræ) part. xvi. & terantur in mortario minutissimè. Huius pulueris dimidium pone in fundo crucibuli, & superpone vnam partem (ratione proportionis 16. partium dictarum ♁ii) auri puri, & reliquum pulueris superpone & colloca inter carbones ardentes, & suffla cum folle, vt omnia confluant. Fusa effunde in mortarium ferreum, vel æneum, & post refrigerationem conterantur omnia minutissimè instar farinæ, & vt per setaceum transire possit: hunc puluerem pone super testam latam calcinatoriam, & impone carbonibus ardentibus subinde agitando, donec in cinerem seu calcem griseam abeant, vt fieri solet in calcinatione ♁ simplicis; Postea puluerem minutissimè tere, & habeas crucibulum inter carbones ignitum, cui immitte sensim modicum de puluere, donec fluat & vitrescat, semper cum operculo crucibulum cooperiendo: sic perge, donec totus puluis cum ✳ vitrificetur; postea effunde in lebetem modicè calefactum, & separabitur ✳ à vitro. Cùm refrixerit materia tota, recipe omnia, & secundâ vice contere in puluerem minutissimum, & in nouum crucibulum inter carbones ignitos sensim immitte puluerem, cooperiendo vas, vt prius, donec secundâ vice in vitrum omnia confluxerint: Tunc iterum effunde in lebetem leuiter calefactum, vt fecisti prius; & vitrificatio peracta erit, ✳ suam vim occultè communicante ♁ii vitro, ita vt hoc vitrum non amplius vomitum moueat, aut sedes vllas, nisi fortè vnâ vice, stomacho bile repleto. Accipiantur igitur omnia, tam vitrum, quam ✳ friabile, & iterum terantur minutissimè, & imponantur in phiolam vitream plani fundi, & superfundatur ad eminentiam vj digitorum opt. aquæ vitæ seu spir. vini rectif. & bene obturetur orificium, & sic teneatur vas ad Solem, vel hyberno tempore ad fornacem

Vitrum ♁ auratum.

nacem

nacem, non nimium calidam, & sit quarta pars ampullæ vacua, ne sc. aqua vitæ frangat vitrum. Sic permitte stare per dies 14. vel 3. septim. & colorabitur aq. vitæ colore flauescente. Effunde tunc spir. vini mundè in aliud vitrum non nimis plenum & opt. obturatum, qui seruetur ad vsum. Præstantissimum est sudoriferum. Vim enim suam Aurum per vitrum ♁ spiritui vini communicauit.

Aliud.

Primò fiat regulus ♁ii. docente id Tyrocin. Chymico Beguini, *c. p.* 12. *lib.* 2. *sub tit.* Regulus ♁ij. In cuius tamen confectione id notandum est, si pulueri nitr. & tartar. ana mistorum, & vbi per inflammationem in vase æneo deflagrauerint, addideris pulueris carbonum tertiam partem, & postea cum ♁io miscueris, & ad reguli confectionem accesseris, multò plus reguli te post fusionem adepturum, quem tamen memineris non esse effundendum in conum; nunnihil enim perditur, sed saltem in tigillo relinquendum, donec refrixerit. Huius reguli ♁ij cape ℥ij. ✳ finissimi ℥ß. funde simul, & in canaliculum infunde, vt fiat virgula fragilis. Inde probè terendo paretur puluis subtilis, deinceps super tegulam lento △, continuè mouendo bacillo ferreo infrà lato, calcinandus, donec cessantibus omnibus fumis citra omnem fusionem in cineres albicantes transierit. Hos cineres funde in tigillo, ac tantisper in fluxu serua, donec in vitrum rubicundum abierint, id quod sæpius explorare poteris, bacillo ferreo in tigillum immisso, & ad examen coloris desiderati identidem reuocato; quo sanè animaduerso, totum in peluim orichalcinam subcalidam effunde, & concrescet in vitrum, ipsúmque ✳ magna sui parte itidem in vitrum concreuisse videbis. Residuum verò ex eodem ✳ denuò cum regulo nouo, eadem, qua suprà, proportione funde, calcina, & deinceps in vitrum redige, tantisper pergendo; donec omne ✳ cum ♁io transparens factum fuerit & in vitrum totum abierit.

℞. huius puluerisati vitri ad placitum, affunde spiritus vini optimi & diligentissimè rectificati ad eminentiam 4. digitorum, digere in calore balnei, vase diligenter clauso, donec spirit. vini tingatur rubicundissimè, quem effusum serua, alium insuper pulueri residuo affundendo & tincturam extrahendo, si volueris sæpius. Hic spir. tinctus à ℈j. ad iij. vel plures exhibitus mouet sudores, mundificat sanguinem ab omnibus feculentiis, Podagricos iuuat, vt & hydropicos. Dolores ex lue ♀ea in periostiis brachiorum & tibiarum ortos mirificè tollit, ac insuper in lue Venerea feliciter curanda vtilis est, facítque omnino idem ad omnes morbos, qui sudoribus expelli volunt Regulus Antimonij quâ ratione paretur, docet Beguinus, *libr.* 2. *c.* 12. Súntque eius parandi modi varij. Nonnulli metallicum sulphur, quod Antim. purget, esse solum in ♂ docent, atque ideo regulum hoc modo parant. ℞. ♂ ℥iiij. in crucibulo pone in ignem donec incipiat liquescere. Hinc adde Antim. ℥viij. auge ignem, vt fluant: postea iniice M.j. nitr. Cùm cessauerit strepitus, & omnia fluunt, funde in calicem fusorium, *in em Giesspuckel. F.* regulus. Secundò Regulum iterum funde, & cùm fluit, adde Antim. ℥iß. hinc nitr. tantundem ac prima vice: tandem funde regulum: scorias separa. Tertiò Regulum iterum igni in crucibulo admoue, & cùm fluit, cochlear nitr. iniice, & in igne forti fluere sine, ac regulum funde, scorias etiam abiice. Quartò fac, vt in mundo crucibulo iterum fluat regulus, & cùm fluit, nitr. adde, & regulum funde. Scoriæ si erunt coloris aurei, rectè se res habet, & regulus habebit stellam, sique rectè operatus fueris, pondus reguli erit ℥iv. Alij nouum semper Antim. addunt, ideóque sic Regulum parant. ℞. Antim. limaturæ chalybis ana ℔j. igníque in crucibulo exponunt, vt fluat postea addunt Antim, ℔j. ac simul liquescere permittunt, semper ligneo baculo agitando. Hinc iniiciunt nitr. ℥iij. & cùm omnia fluunt, in calicem fusorium infundunt. Regulo huic, si ponderauerit ℥viij. addunt Antimonij ℥iij. & nitr. ℥ij. iterúmque regulum fundunt, idque decies repetunt. Scoriæ primò sunt nigræ; post rubicundæ, tandem citrinæ, vt succinum. Etsi regulus sæpius fundatur cum nitro, totus abitin scorias citrinas. Nonnulli regulum etiam sine ferro fundunt. Fr. Basil. Valentinus, ita parat. ℞. Antim. tartari an. patt. j. nitr. part. ß. Terantur & misceantur, fluant in fornace anemia, fundatur regulus: hæc reguli fusio, & per tartar. ac nitr. purgario tertia vice repetitur. Tandem pulueres & calces chymicas, hisque cognata, quod attinet, refertur ad eos primum Antimon. fixum, seu diaphoreticum dictum (etsi Crollius bezoardicum minerale hoc nomine appellat.) Paratur autem illud, si calcinatio Antimonij per nitr. *Supra sect.* 2. *cap.* 5. *propositæ*, ter, vel toties repetatur, donec candidum reddatur & fixum. Antimonij nimirum & nitr. purgati partes æquales (alij Antimonij crudi loco regulum Antimonij accipiunt) miscentur & circulari igni admouentur, donec nitr. accendatur, quod etiam ferro ignito accendi potest. Massa relicta & calcinata iecori tosto similis, separatur à crucibulo, & si quid Reguli in fundo confluxerit, remouetur; nitr. aqua abluitur, & materia relicta iterum cum æquali parte nitr. mista eodem modo vt prius calcinatur. Calcinatio hæc toties repetitur, donec Antimonium album reddatur. Postea nitr. per ablutionem separato exsiccetur. Nonnulli tandem materiæ exsiccatæ superfundunt spiritum vini, & in arena destillant ad siccitatem igne lento, ter cohobando. Vsus medicamenti huius in viriosis humoribus per sudorem expurgandis, ℈.x. vel xvj. pondere cum conserua aliqua vel aqua conueniente: alij à gran. vj. vsque ad xvi. cum portiuncula theriacæ exhibent. Est adhuc aliud antim. diaphoreticum tartarisatum in vsu. ℞. Antim. *diaphoretici fixi*, *salis tartar.* an. ℥iii. Misce in catino & sine ad ignem horis quatuor simul fluere. Refrigerata tere, & marmori vel tabulæ vitreæ impone atque in cellam loca, & mensis spatio in oleum rubeum soluentur. Huius olei ℞. ℥ij. olei tartar. per deliquium parati ℥i. & proceee vt in tartaro vitriolaro parando. Materiam exsicca & habebis puluerem album, qui in eosdem vsus, vt prius antimonium diaphoreticum, à gr. v. ad ℈ß. exhibetur. Pertinet huc sulph. Antimonij fixum, seu panacea Antimon. ab aliis dicta, quæ hoc modo paratur. ℞. Cinnabarim post destillationem butyri antimonij in collo retortæ collectam. Ebulliat in lixiuio è cineribus clauellatis, & calce viua parato in vase forti, horis tribus vel quatuor; & lixiuium rubicundum redditur. Lixiuium per inclinationem separatum adhuc calidum per filtrum traiicitur, & vbi aliquot horas quietum steterit, sulph. Antimonii fundum petit; quod à lixiuio separandum & aqua dulci sæpius eluendum est. ℞. huius sulph. Antimonii, & Reguli antimonii an. ℥i. ol. sulph. per campanam facti, vel ol. vitriol. ℥iii. digerantur per aliquot dies in Retorta vitrea in loco calido, deinde ex arena destillentur quinquies cohobando. Tandem destillentur igne quarti gradus horis duodecim, & totum fixum in igne manet. ℞. huius ℥ii. salis seu magisterii corall. ℥ß. F. puluis, quem nonnulli

Antim. Diaphoreticum.

♁ Diaphoreticum tartarisatum.

Sulph. ♁ fixum.

nulli, vt dictum, panaceam ex sulph. antim. nominant, & à gr.x.ad xv.exhibent,ad sudores,præsertim in febribus malignis, ciendos. Sulphur fixum ita

Sulph.fixum.

paratur. ℞.sulph. citrini puluerisati q.v. in cucurbita lutata affunde ol, vitriol. vt quatuor vel quinque digitis emineat, diligenter misceatur. Ponatur in arenam alembico imposito, destilletur, donec oleum adscendat, continuetur destillatio, donec cucurbita incādescat,& sulph.sublimetur,Sublimatū in nouam cucurbitam impone, & destillatū affunde,& aliquid recentis olei, vitriol.adde. Idque toties repete,donec sulph. non amplius adscendat, sed in fundo fixum & album remaneat, Huius sulph. ℥ij. si misceantur cum conseruæ rosar. vitriolatæ ℥iiij. Commendatur ad præseruandum à peste, & omni putredine,si manè particula, quæ magnitudine auellanam æquet, sumatur, Sulphur auratum antimonij supra inter

Sulphur auratū antim.

crocos recensuimus. Lac sulph.ita paratur. ℞. Flor. sulph.vel sulph. puri part. j. Salis tartar. part.ij.liquescant simul in crucibulo. Liquefactis affunde aliquid aquæ calidæ, mox effunde in patinam aqua ca-

Lac sulph.

lida plenam, & statim filtrentur, affundatúrque paulatim vinum (alij acetum destillatum vsurpant) donec totus liquor albescat, & lac in fundum præcipitari incipiat: quod effuso liquore colligatur, & exsiccetur. Modos alios eius parandi vide apud Beguinum,*lib.2.cap.*19. Crollium, *pag.*199. Libauium, *Alchym.pharmaceut. cap.*36. Sulphur. vitriol. quod

Sulphur vitriol.

etiam ad hunc locum pertinere videtur, vide apud Libauium, *de igne nat.cap.*32.*& apocalypſ. hermet.cap.* 14.& Vnzerum,*tr.de sulph.in append. de sulph.vitrioli.* Tincturas & panaceas aliquot,quas appellat, propo-

Fecula.

nit Beguinus, *lib.*2.*cap.*20. Pertinet huc & fecula dicta Chymicis ac Recentioribus, quæ pulvis quidam est farinaceus, è radicibus quibusdam contritis, & per liquorem aliquem extractis, vel ex succo earum expresso paratus. Si nimirum succus vel liquor in locum frigidum collocetur, fecula fponte subsidet, quæ humore effuso separatur, exsiccatur, & vsui

Fecula bryoniæ.

seruatur. In vsu præcipuè sunt, fecula bryoniæ, ari, pæoniæ & iridis, vt & serpentariæ. Gersa enim serpentariæ, quæ vnguentum citrinum ingreditur, nihil aliud, quàm fecula est, Ex. gr. Ex radicibus bryoniæ succus exprimitur, qui in loco frigido farinaceum sedimentum deponit, aqua turbida albicante instar seri lactis innatante. Quā effusā sedimentum illud in plura vascula diuiditur, & in vmbra siccatur, donec ferè amyli formam acquirat, appellatúrque fecula bryoniæ, quæ ad vterinos affectus valdè commendatur,gr.x. vel xi 1.pondere cum pauxillo castorei exhibita. Vide Libau. *Alchym. pharmac. cap.*20.

CAPVT XX.

De Confectis, Rotulis & Morsulis, hísque cognatis.

Confecta.

VT palato & sapori inprimis consuleretur, medicamenta quædam saccharo condita, forma etiam sicca, à Medicis inuenta sunt. Inter quæ sunt primò Confecta appellata. Est quidem vox confectionis,confecti,confecturæ valdè ambigua, & variæ significationis. Verùm hoc loco cum pharmacopœis loqui libet, quibus confecta nihil aliud sunt, quàm condita arida. Parantur autem hoc modo. Recipiuntur semina,(præparata,vbi opus est, vt coriandri)nuclei decorticari, aromata, radices & cortices, prius, si amariores sint,aqua macerati, vt de conditis suprà dictū,& in vmbra exsiccantur, atque in pelui cuprea ipsis saccharum liquatum in consistentiam syrupi guttatim affunditur, peluísque continuò versatur,& variè succutitur, atque ita crustā quasi ex saccharo medicamenta inducuntur. Radicum tamen & corticum confectiones alio etiam modo parantur; eodem scilicet ferè modo, quo cætera condita liquida; si nimirum post perfectam cum saccharo coctionem ea ipsa aëri exponantur, donec illorum extima superficies aruerit, vdúsque lentor, quo digiti contrectantium inuiscantur, planè resolutus fuerit. Atque hoc modo radices cichorij & pimpinellæ, cortices malorum citriorum conficiuntur. Parantur & confe-

Confecta purgantia.

cta purgantia. Et quidem duplici modo.Primò si saccharo affuso,antequam refrigeretur, misceantur purgantia, simúlque agitentur, vt cum saccharo adhærescant,Cùm autem hoc modo purgantia non æqualiter confecto misceantur, alter modus commodior est.Si scilicet semina,vel cortices in infuso purgante macerentur, donec intumescant; atque hinc leniter exsiccata saccharo incrustentur. Tale anisum laxatiuum passim notum & vsitatum descriptum habetur in Pharmac.August. *classe* 5.

Confectio saccharata laxatiua Solenandri.

℞. *Rad. turpeth. alb. & gumm.* ʒj. *mechoacan. albiss.* ʒiii.*rhabarb.opt.*ʒiß.*cinamomi el.* ʒiii. *sem. anisi,fœnic. carui* an. ℈iiß. *sacch. albiss. clarif. cum aq.rosar.odorat.* ℥xvi. Concisis minutim concidendis fiat confectio, sic vt minuta quælibet segmenta sacchari cortice obducantur. Atque vt ista ex integris,aut saltem, si maiora sunt, secundùm longitudinem discissis, parantur: ita alia ex pulueribus & contusis simplici-

Rotulæ.

bus,saccharo exceptis,parantur,quæ diuersa nomina, à figura inprimis, quam obtinent, acceperunt. Quæ enim formam habent rotundam, rotulæ & orbiculi

Tabulæ. Morsuli.

appellantur: quæ oblongam & quadratam,tabulæ ac morsuli. Possunt autem omnis generis medicamenta in hanc formam redigi, atque ita non solùm tabulæ & morsuli alterantes & roborantes, sed & purgantes,

Rotulas parandi modus.

& quæ venenis resistunt, confici. Rotulæ parantur hoc modo. Recipiuntur species vel pulueres medicamentorum: sacchari vel simplicis albi, aut rosati, 1.
vel violati, cui & manus Christi simplices aut compositæ perlatæ admisceri vel substitui possunt, sextuplum,plerumque octuplum; in purgantibus etiam duplum, triplum vel quadruplum, pro saporis purgantium ratione, quod in aquæ s.vel destillatæ conuenientis, vel succi, tarius decocti vel infusi, sufficiente quantitate dissoluitur, atque ad iustam consistentiam coquitur. Huic saccharo pulueres vel species paulatim iniiciuntur, atque agitando simul accuratè miscentur, & in lapidem porphyriten, aut in tabulam cupream vel ligneam guttatim quasi effunduntur, vt materia refrigerata in rotulas & orbiculos concrescat.

℞. *spec. diambra diamoschi dulcis* an.ʒiß. *cum sacchar. in q a. betonica dissol.*℥iii. Fiant rotulæ, pro capite.

Aliæ: ℞.*spec.diarrhod.abbat.* ℈iiii. *diacurcuma* ℈ii. *dialacca.* ʒß. *trochisc.de absinthio, de rhabarbaro* an.℈j. *sacchar.in aq.s.dissolu q.s.*Fiant rotulæ.

Aliæ: ℞.*spec. diarrhod.abb.diairis* an.℈j, *trochisc.de eupatorio, de rhabarb.* an.℈ij. *rhabarb. opt. radic. asari, sem. anisi* an. ℈ß.*sacchari in aq. agrimon. dissoluti* ℥iii. F. rotulæ.

Aliæ; ℞. *boli armeni* ʒiß. *margarit. prep.terræ sigillatæ,corall.rubr. prep. spec, liberantis* an. ʒß.*sacchar.q.s.* F. rotulæ.

Aliæ, Manus Christi cum coralliis, perlis & auro dictæ.

℞. *Corallior. rubr.* ʒiii. *perlar.* ʒiß. *fol. auri* no.vj. *sacch.*

ſacch. albiſſ. in aq. roſarum & lauend. diſſol. ℥ix. F. rotulæ.

Nonnunquam loco ſpecierum ſumuntur olea vel extracta, atque extractorum alterantium, prout magis vel minus ſunt efficacia, odore & ſapore excellunt, Recipiuntur gr. v. vi. vii. viii. ix. x. pro ʒi. ſacchari. Ita & de oleis deſtillatis ſumuntur gutt. ij. iii. iv. v. vi. ad ℥i. ſacchari. Interdum ſimul ſumuntur ſpecies, extracta, olea.

℞. ol. aniſi, nucis moſchat. an. gutt. ij. ſuccini albiſs. gutt. j. manus Chriſti perlata. ℥ii. Diſſoluantur in aq. roſar. F. confectio in rotulis.

Vel ℞. ol. deſtill. nucis moſchat. gutt. vi. carui ℈ß. ſacch. in Aq. lauendulæ diſſol. ℥iii. F. rotulæ, præſeruantes ab apoplexia.

Aliæ. ℞. ol. carui, aniſi, fœnic. an gutt. iiij. extracti calam. arom. galangæ an. gr. iii. cum ſacchar. in aq. veronicæ diſſolut. ℥ii. Fiant rotulæ, contra flatus.

Aliæ. ℞. ſacchar. in aq. roſar. diſſol. ℥iii. ol. aniſi deſtill. gutt. vi. ambræ griſeæ gr. iiii. F. confectio in rotulis, ad intemperiem capitis frigidam. Rotulæ Cratonis ad Catarrhos.

℞. ſpec. diamoſch. d. diambr. an. ʒi. ſuccini albiſſ. ℈i. ol. aniſi gutt. iii. ſacch. in aq. lauend. diſſol. ℥iiii. F. rotulæ.

Aliæ: ſpec. diaireos ſ. diahyſſopi an. ʒi. diatragac. cal. ʒß. extract glycyrrh. ℈ß. ol. fœnic. gutt. iiii. conſeru. flor. ſcabioſæ ʒß. ſacch. in aq. ſcabioſ. diſſolu. ℥iiii. Fiant rotulæ, pro pectore.

Aliæ. ℞. Extracti aromatici roſati ℈i. calami aromat. ligni aloës an. gr. iii. ſacchar. albiſſ. in aq. roſar. diſſol. ℥iiii. affuſis ol. cinam gutt. iii. macis gutt. ii. caryophyll. gutt. j. F. rotulæ, ad calorem roborandum, & contra flatus.

Aliæ. ℞. Rhabarb. puluer. ʒii. extracti rhabarb. ʒß. ſacchar. in aq. cinam. diſſoluti ℥ii. F. rotulæ.

Manus Chriſti purgantes.

Fiunt bifariam. Vel enim ad ſingulas libras ſacchari ſingulæ vnciæ reſinæ ſcammonij præparatæ aſſumuntur, & ſic pro more conficiuntur tabulæ, quarum aliquot pro ætatis & virium ratione, exhibentur. Vel fecula Mechoacæ loco reſinæ admiſcetur in triplo aut quadruplo.

Aliæ contra peſtem.

℞. Extract. angelicæ, helenij ana ℈i. balſami ſulph. ℈ß. ſacchari in aqua ſcabioſæ diſſol. ℥vi. v. q. ſ. F. rotulæ.

Aliæ contra apoplexiam.

℞. Ol. ſuccini gutt. v. nuc. moſch. macis an. gutt. iii. garyophyll. cinam an. gutt. ii. margaritar. præp. ſem. pæon. excortic. an. ℈i. ſacchari albiſſ. in aq. Lauendulæ diſſol. q. ſ. F. rotulæ.

Morſulos parandi ratio.

1\. Eadem ferè eſt ratio parandi morſulos, niſi quod medicamenta in morſulis plerumque minus ſubtiliter conteruntur, ſed craſſiore modo. Quibus & alia adduntur, quæ in rotulas ferè non recipiuntur, vt fructus & ſemina, vt amygdalæ, nuclei pini, piſtacia, ſem. melonum, citrulli, conſeruæ, condita. Licèt & hæc interdum ad rotulas, ſed longè minore quantitate, recipiantur. Proportio inter ea certis legibus adſtringi non poteſt, ſed ea obſeruatur, quæ Medici intentioni conuenientiſſima eſt. Atque omnia, vt in rotulis dictum, ſufficiente quantitate, hoc eſt, ferè ſextuplo vel octuplo, aliquando etiam decuplo aut duodecuplo; in purgantibus verò triplo, aut quadruplo, ſacchari in conueniente liquore diſſoluti excipiuntur. Nonnunquam fructus ipſi in ſubſtantia non 2.
ſumuntur, ſed cum conueniente aqua ex iis fit Emulſio, atque in emulſione ſaccharum diſſoluitur. Præter hæc etiam, eodem modo, vt in ro- 3.
tulis, extracta & olea deſtillata miſceri poſſunt. 4.
Interdum loco ſacchari aliquid mannæ in purgantibus recipi poteſt. Vbi omnia exactè ſuper igne miſta fuerint, antequam refrigerentur, maſſa tota lapidi porphyritæ, vel tabulæ cupreæ inducitur & dilatatur ac complanatur, ac teſſellatim, vel quacunque figura placet, in tabulas diſcinditur. Paratæ tabulæ vel morſuli etiam oleis 5.
deſtillatis, vel moſcho & ambra, in aqua roſarum diſſolutis, illini poſſunt, quando ſcilicet pertimeſcimus, ne horum vis coctione in auras diſpergatur. Quomodo & morſuli Imperatorij vulgares præſtantiores atque efficaciores reddi poſſunt, ſi recipiantur morſulorum ℔ß. ambræ, moſchi an. gr. iii. diſſoluanturque hæc in aqua roſarum, & additis olei caryophyllorum deſtillati gutt. vi. morſuli iis illinantur. Idem quoque vſu venit nonnunquam in oleo vel ſpiritu ſulph. ſal. vitrioli, quia hæc, nimirum acida, ſi in coctione addantur, ſaccharum concreſcere faciunt, ac coagulant, & proinde quò minus rotulæ aut morſuli efformari poſſint, impediunt. Quod idem etiam præſtant ſucci alij acidi, veluti limonum, berberibes, granatorum, & ſimiles, ſi ſcilicet his ſolis ſaccharum diſſoluatur & coquatur. Exempla.

℞. ſpec. diacurcumæ ʒi. dialaccæ, diahyſſopi an. ʒß. trochiſc. de rhabarb. de eupator. de abſinthio an. ℈i. rhabarb. el. calam. arom. radicis ireos an. ʒß. ſacch. albiſſ. in aq. agrim. diſſoluti q. ſ. Fiat confectio in morſulis, qui in obſtructionibus hepatis, cachexia, & hydrope vtiles ſunt.

Alij. ℞. Piſtaciorum, amygdal. dulcium, pinear. mund. an. ℥ß. ſem. melonum, citrulli, cucurbitæ an. ʒii. papau. albi. ʒi. tragacanthæ, gummi arabici, ſem. cydoniorum ʒi. cinam. ʒß. ſacch. in aq. roſar. diſſoluti q. ſ. F. confectio in morſulis.

Alij. ℞. Cortic. myrobal. chebul. condit. conſeruæ borrag. bugloſ. roſar. an. ℥ß. acori conditi, cortic. citri condit. an. ʒvi. ſpec. diamoſchi dulcis, aromatici roſati an. ʒß. cum ſ. q. ſacchari F. morſuli.

Alij. ℞. Sem. papau. albi ℥ß. amygdal. dulcium pinearum mundat. an. ʒiii. ſem. 4. frig. maior. excort. an. ʒi. lactucæ ℈ii. cum aqua tuſſilaginis, F. Emulſio. Add. Sacchar. albiſſ. ℔ß. ſpec. diatragac. frig. ʒiß. F. Morſuli.

Morſuli Cratonis ad ventriculum frigidum.

℞. Spec. morſul. Imperial. ℥ß. pinear. elect. & ſubtiliter inciſ. ʒii. ſpec. arom. roſ. ʒiß. ſacch. in aq. roſar. diſſol. ℥vii. ol. cinamomi gutt. iii. moſchi gr. ii. F. Confect. in morſul.

Alij. ℞. Amygd d. excort. piſtacior. pinear. non rancidar. cort. citri cond. an. ℥iß. conſeru. roſar. ℥ß. ambræ gr. ii. ſacchar. in aq. roſar. & cinamomi diſſol. q. ſ. Fiant morſuli. Addi poſſunt. Ol. Cinamomi gutt. iiii. nuc. moſch. deſtill. gutt. vi.

Alij. ℞. Nuc. pinear. rec. piſtacior. exc. an. ℥ß. Macerentur in aq. roſar. fragrantiſſ. per horas 2. Nuc. Indic. cond. inciſ. ʒvi. cort. citri cond. inciſ. ʒiii. Ambr. griſ. gr. v. moſchi opt. ℈ß. diſſolu. in ſpir. roſar. ol. caryoph. gutt. v. cinamomi gutt. iii. ſacch. albiſſ. in aq. cinamomi & roſar. opt. diſſol. ℔ß. F. Confectio in morſulis.

Alij. ℞. *Pistacior.amygd.dulc.*an.℥i.*pincar.* ʒvi.*carnis citri cond.*℥i.*nuc.mosch.in India cond.* ʒvi.*cort. citri cond.*ʒiii.*zingib.in Ind.cond.*℥ß.*macis* ʒi.*cinamomi* ʒiß. Fructus macerentur per noctem in aq.rosarum, & atomata cum eis incidantur, & frangantur mediocriter, add. *facch.albiss. in aq.rosarum dissol.*℥xx. In fine admisc. *Moschi opt.*g̃.ix.*Ol.Cinamomi* gut.vj.F.Conf. in Morsulis deauratis.

Alij morsuli. ℞. *Pulu. fl. anthos* ℈i. *lauendul.* ℈ii. *cubebar.incis.* ʒi. *macis incis.* ʒß. *succini albi preparati,Corall.rub.præparat. margarit. preparat.* an. ℈i. *extr. paon.*℈i.*extr.calami arom.* ℈ß. *nuc. Ind. cond.cort. citri cond.*an.ʒiii.*ol.nuc.mosch.destill.* gutt. xj. *macis destill.* gutt. vii. *caryoph.* gutt. iii. *spir. cerasor.nigr.* gutt. ix. *facch.albiss.in aq.fl.lauend.dissolu.*℔ß. F. Conf. in morsulis.

Alij. ℞. *Manna opt.* ℥iii. *rhab. aq. cinam. aspersi* ʒiii. *conserua rosar. rec.* ʒii. Manna parum lento igne coquenda, adiecta parua facchari quantitate: deinde rhabarbarum & conseruæ adduntur. F. morsuli. Crato.

Alij.℞.*Turbith albi & gummosi* ʒi.*diagrydij*, *zingib. cinam.*an.℈i.*galanga* ℈ß.*garyophyll. calami arom.macis* an.g̃.v.*ol.anisi destill.*gutt.ij. *facch.*℥ii.F.morsuli.

Alij. ℞. *Cortic.citri condit.conseru.borrag. violar.*an. ʒiiß.*spec.diatragac.fr.turbith. el. diagrydy* an. ʒii.*facchar.in aq.rosar.dissol.*℥vi.*ol.citri* g̃vi.F.morsuli.

6. Possunt purgantes morsuli & alio modo concinnari. Recipitur extractorum purgantium debita quantitas, vel iis aliquid pulucrum purgantium iungitur: his adduntur puluercs atomatici, vel extracta atomatica: & cum manna ac facchato fiunt morsuli. Proportio autem facchari ad extracta fit dupla vel tripla, mannæ ferè eadem.

Vt: ℞.*Extracti mechoacann.rhabarb.* an. ℈i.*spec. diarrhod.abb.*℈ß.*manna,facchari* an.ʒiii.F.morsuli.

Hoc autē in genere in omnibus morsulis purgantibus, qui in plures doses parantur, est obseruandum, vt purgantia accuratè cum facchato permisceantur; ne in vnum morsulum plus de purganribus aggregetur, in alium minus, & vna dosis excedat in purgando, alia deficiat. Non tantùm verò ex fructibus & seminibus morsuli fiunt, sed etiam is interdum pulpa caponis vel perdicis, vel testiculi gallorum iunguntur, quando scilicet nutrire volumus, & in his præcipuè, qui nullo cibo vti possunt: vnde & tales morsuli, Morsuli nutritui dicuntur. Sunt, qui & cancrotum fluuiatilium & testudinum carnem addant: Exempla sint hæc:

Morsuli nutritiui.

℞. *Pulp.capon.elix.perdicis* an.℥ß.*nucl.pini,pistacior. in vino maluat.macer.*an.℥ß.*amygd. dulc.* ℥i. *cinam. caryophyl. nuc. mosch.* ʒiß. *facch. fini q.f. F. f. art.* Morsuli.

Alij. ℞. *Pulp. caponis vel gallina cocta, diligenter contusa* ℥iß.*sem.melonum,aut cucurb.non rancidor.excorticatorum & contus.* ℥ß.*facch. in aq.rof. dissol. & parum cocti q.f.*F.Morsuli.

Alij. ℞. *Pulp. caponis elixa* ℥iiii.*pistac. in vino Maluat.macerator.nucl.pini.*an.℥i. *amygd.d.excort.*ʒiß.*pulp. dactyl.vuar. passar.* an. ʒvi.*cort. citri condit.* ℥ß. *gum. Arab.tragacanth.* an. ʒi. *cinamo. caryophyll. nuc. mosc.* an. ʒvi. *amyli* ℥ii. *facch. albis. in aq. cinamomi & rof. dissoluti q f.* F.massa, ex qua formentur morsuli, add. ol.anisi, ℈i.cinamomi ℈ß. Rotulis, Tabulis, Morsulis non incommodè subiungitur medicamentum, quod Pandaleon, vndecunque etiam appellatio sumpta sit, iuniores Medici, vocant. Quod materia quidem & fine planè cum eclegmate conuenit, & ad pectoris pulmonúmque affectus destinatum est: forma verò à rotulis, tabulis & morsulis non differt, nisi quod rotulæ & tabulæ in certam, vel rotundam, vel quadratam figutam conformantur; pandaleum verò ioforme manet, atque in pandaleo species cum facchato in pixide condensari permittuntur, ac tempore vsus frustum aliquod cultello vel cochleari effringitur, atque in ore, donec liquescat, detinetur. Recipiuntur nimirum species vel pulueres, interdum etiam fructus & semina & conseruæ, & cum facchato in aqua conueniente dissoluto coquuntur vel miscentur. & in pixide, plerumque lignea, condensari permittuntur. Notandum verò, vbi conseruas commiscere volumus, ne nimis durum reddatur pandaleon, aut conseruarum minuendam quantitatem, aut plus facchari coquendum.

♃. *Spec. diatrag. frig.* ʒii.*facch. candi penidiat. in aq. violar.dissol.*an.*q.f.*F.pandaleon.

Vel ♃. *Conseru. violar.*ʒi. *spec. diatragac. frig.* ʒiii. *facch.dissolut.& ad perfection.cocti q. f.* Reponantur in pixide.

Vel ♃. *Sacch.albiss.*℥ii.*candi,penidij*, an. ℥i. Coq. simul in *aq.hyssopi.*Adde *nucleor. pini mundat exsiccat. pistacior.rec.*an.℥i.*radic.ireos* ʒi.M.F.Pandaleon.

Pandaleoni affines sunt, & huc referri possunt Tutiones, qui Gallis in frequentiori vsu sunt, & à torrendo q. tottones dicti videntur. (Agit de iis Bauhinus *lib.*1.*cap.* 34.) Parantur ex amygdalis dulcib. & auellanis, vel etiam pineis contusis vel torrefactis, melle decocto & despumaro exceptis. Tandem ad hanc classem pertinent variæ confectiones, quæ ad instaurandas vires inprimis paratæ sunt, & à basi præcipuè nominantur, quales sunt; diamygdalatum seu Mazapanis, diatestudinatum, pineatum, & similia. Primò Diamygdalatum, quod alij pastam regiam, alij panem dulciatium, vulgò Mazapanem, vel Marcipanem, vel panem Matrium nominant. Rondeletius tamen *de medicament. intern.* & Renodæus *instit. pharm. lib.* 5.*cap.* 16. pastam regiam à marcipane distinguunt, & Renodæus Gotræum taxat, quòd pastam regiam marcipanem esse putet. Describitur verò pasta regia, quod cum Opiata seu potius Electuario non parum habeat affiniratis, & ex iisdem ferè constet, eáque sola distinctio intercedat, quòd pasta regalis sit Electuario siccior, & Electuario humidior, imò vtroque solidior. Additque Renodæus, confectionem hanc alio nomine electuarium regium à Mesue nuncupari, propter vires scilicet, quibus pollet, eximias, ad expectorationem & alios pectoris affectus. Constat verò conseruis, pulpis, syrupis, & pulueribus, ea industria præparatis, & simul subactis, vt ex mixtura tractabilis quædam exurgat massa, instar pastæ, ex qua boli aut paruuli panes dulciarij cuiusuis figuræ concinnantur, qui sensim exsiccantur, ne vsus tempore digitos contrectantium lentore quodam commaculent. Exempla videantur locis citatis. Tales & hæ sunt:

Diamygdalatum. Pasta regia.

♃. *Conseru. capillor.* ♀, *rosarum* an. ℥ß. *spec. diatrag. fr.* ʒiii. *ficuum contusar. passular. exacinatar. itidem contusar.* an.℥ß.*facch. candi, albi, penidij*, an. ℥j. *syrup. de iuiubis q. f. ad conficiendam pastam regiam.*

Alia: ♃. *Amygd. d. excort. pistacior.mund. pinear. in aq.rosar.infusor.*an.℥i.*pulp.passular.iniubar.dactylor.*an. ℥ß.vel ʒvi.*gumm.tragacanth.Arabici*, an. ℈ii. vel ʒi. *amyli* ʒvi.vel ℥i.*pulu.rad.ireos* ʒß.*conseru. rosar. q.f.* F.pasta regia. Huc referri potest pasta regia fine coctione paranda, apud Augustanos. Panis verò Martius seu diamygdalatum vulgò componitur ex amygdalis dulcibus, facchato & aqua rosarum. Verùm ad vsum medicum in atrophia, phthisi, pulmonúmque affectibus aliis etiam fructus & semina, condita item atque aromata adduntur, parantúrque inde placentæ hoc modo. Amygdalæ dulces decorticatæ lauantur, vel etiam aliquandiu in cōueniente liquore, v.g.

Panis Martius.

verbi gratia aquâ rosarum macerantur, vt rancorem omnem deponant: quod & de pineis inprimis intelligendum, deinde subtiliter contunduntur. Quibus nuclei pini, pistacia, auellanæ, cortices, citri conditi, myrobalani conditæ, dactylorum pulpa, semina melonum, cucurbitæ, cucumeris, citrulli, papaueris albi, concisa, vbi opus, aromata item, cinamomum, caryophylli, lignum aloës, moschus, ambra, gallia moschata, vt & species aromaticæ officinales adduntur, nonnunquam & pulpa caponis, vel perdicis; atque omnia cum sufficiente quantitate sacchari, subduplo scilicet, duplo, vel æquali pondere, sensim affusa aqua rosarum vel cinamomi vel vtraque subiguntur, & exactè miscentur, atque inde placentæ formantur, & substrato pane azymo seu nebula in furno vel vase cupreo subiectis carbonibus coquuntur, quæ postea ad formam magis speciosam ipsis inducendam hinc inde auri bracteis seu foliis plerumque superinductis exornantur.

℞. *Amygdal. dulcium* ℥vii. *Contundantur affusa aqu. rosar.* adde *cinamom. opt.* ʒvi. *macis* ʒiii. *caryophyll.* ʒii. *cardamomi* ʒi. *sacch. albiss.* ℥xii. F. Martius panis.

Vel ℞. *Amygd. d. in aqu. rosar. macer.* ℥iiii. *pinear. itidem præparat.* ℥ii. Cum *sacch. q. s.* F. pasta, cui add. *solut perlar.* ʒi. *fragment. lap. pretios.* ana ℈ß. *corall. rubr. præparat.* ʒß. *succin. albi præparati* ℈ii. *rasuræ eboris* ʒß. *oss. de C. C.* gr. xv. F. s. a. panis Martius, inauretur, & illinatur: *ol. cinamomi* gutt. v. *spir. rosarum* ℈ß.

Vel ℞. *Amygdalarum dulc. excort.* ℥i. *pinear. pistacior.* ana ℥ß. *sem. 4 or. frig. maior. excort.* ana ʒi, *pulpæ caponis elixæ* ℥iii. *gummi Arabici* ʒi. *pulu. cinamom. nucis mosch. macis*, ana ʒß. *Fructus omnes prius aliquandiu in aqu. rosar. macerentur, postea contundantur, & cum aqu. rosar. & suff. quant. sacchari* F. massa.

Possunt etiam parari panes Martij purgantes. Exemplum sit hoc.

Panis Martius purgans.

℞. *Amygd. dulc. excort.* ℥iß, *puln. mechoacan. albiss.* ʒiii, *extr scammony* gr. vi. vel ℈ß. *sacch. albiss.* ℥iß, Cum *aq. centaur.* F. massa, ex qua fingantur Martij panes num. iii. ita vt species purgantes exactè distribuantur.

Testudinatū. Inter subigendum admisc. *Aq. cinamomi* ʒß, Testudinatum, cuius vsus est in phthisi, hectica, & summa corporis atrophia, eodem ferè modo fit, carne testudinum addita. Simile recentiores parant ex carne caponis, gallinæ, vel perdicis elixa, & in mortario minutim contusa ac per setaceum traiecta, atque ex amygdalis dulcibus in aqua rosarum maceratis cum saccharo & pauxillo amyli, omnibus simul ad iustam consistentiam coctis. Vsus eius est in atrophia,

Pineatum. phthisi & viribus prostratis. Pineatum fit pineolatum fit ex pineis mundatis, & in aqua per diem integrum aut saltem dimidium prius maceratis, cum saccharo cocto in aqua conueniente, rosacea inprimis & clarificato mistis, recipiendo ad pinear. ℥ii, vel iii, sacchari ℔ß, & in buccellas vel placentas efformatis, super charta reponendis & exsiccandis, vt indurescant: quibus etiam Moschi aliquot grana commisceri possunt, antequam planè refrigescat massa. Eius in detergendis pulmonibus, sputo promouendo, & renibus etiam abstergendis vsus est. Pineolatum vulgare, album, viride, descripta extant in Pharm. August. classe 11. Ad hoc

Panis saccharatus. caput etiam referri potest panis saccharatus seu dulciarius ille, qui vulgo panis biscoctus, & buccellatum, quòd in buxellas & quasi tessellata frusta discecetur, dicitur, cùm non tantùm inter bellaria referatur, sed & in medicina suum habeat vsum. Paratur ex farina triticea albissima, saccharo, & ouis, varia proportione mistis, additis interdum medicamentis scopo accommodatis, vt sem. coriandri præparato, anisi, fœniculi, ad flatus discutiendos; saccharo eando, penidio, pulmonum gratia; margaritis præparatis, confortandi causa, E. g.

℞. *Farinæ* ℔ß, *sacchari contusi* ℥iiij. *ouor.* num. iii. In massam redacta diligenter pista, & formâ, quam voles, inducta, supra papyrum in furno coquantur, postea in laminas tenuissimas secetur & recoquatur.

Vel ℞. *Farinæ tritic.* ℥iß. *amyli*, ℥ß. *sacchari* ℥iiß. *sem. coriand. præparati rudi ter contusi* Drach. ii. F. l. a. panis saccharatus.

Alius, ℞. *Farinæ tritic.* ℔iii *sacch. albiss.* ℔ii. *album. ouor.* num. ii. *aq. rosarum* ℥iiii. *sem. anisi, coriand.* an. ʒj; Albumina ouorum bene in olla noua conquassentur deinde adde farinam, hinc sacchatum, in fine semina. F. s. a. panis.

Pertinent huc & sequentia delicati panis genera.

℞. *Amyg. dulc. opt. ruditer cum aq. rosarum contusar. pulu. sacchari Canary* an. ℥iiii. *farinæ purissimæ* ℥iß. *ouor.* num. ii.

Agitentur simul per horas duas, & F. l. a. placenta seu panis.

℞. *Amygd. dulc. excort, grosso modo incis.* ℔. iiii. *pond. ciuil. sacchar. ad syrupi consistentiam solut.* ℔ii. *p. c. vitellor. ouor.* num. xvi. *cinamom.* ℥iii. *cort. limon. aurantior.* an. ℔ß. *vini Maluat. vel Hispan.* ℥iii. F. l. a. panes paruuli oblongi.

℞. *Ouor.* num. 1 x. *aq. rosarum* ℥ii. Bene agitatis inuicem add. *sacchari farinæ purissimæ, farinæ triticeæ opt.* an. ℔viii. *p. è iu. sem. anisi* Mj.

Omnia bene agitentur & commisceantur, vt massa fiat lenta, quæ & in capsulas oblongas quadratas butyro liquato vel oleo amygdal. dulc. illitas distribuatur, & in furno coquatur. Referri huc etiam possunt *Holippæ purgantes*, quales descriptæ habentur in Pharm. August. Pertinent huc & oblatæ laxatiuæ & melitomata purgantia.

Oblatæ laxatiuæ.

℞. *Turbith. hermodactyl.* an. ʒii. *diagryd.* ʒiii. vel ʒß. *zingib.* ʒi. *farinæ tritic.* ℥iii. vel iiii. *sacchar.* ʒß. *croci* ℈i. vel ℈ß. cum *aq. rosar.* F. s. a. Oblatæ. Dosis ʒi. vel ℈iiii. plus minusue, pro ratione ætatis.

Melitomata purgantia.

℞. *Senæ præparatæ* ʒii. *scammonij* ʒiß. *zingiber. mastich* an. ℈ß. *agaric. alb.* ʒii. *farin. tritic.* ℥i. *mellis* ℥ß. cum *aqua rosarum.* F. pasta, ex qua pasta formentur placentulæ ʒi. & ii. ponderantes, pro dosi.

Alia, ℞. *Scammon.* ʒiii. *turbith. alb.* ʒß. *zingiber.* ʒiß. *mastich.* ℈ß. *sacch. alb.* ʒii. *farin. tritic.* ℥iß. *mellis* ℥ß. cum *aq. rosarum.* F. l. a. placentulæ. Dos. eadem.

Videat. Vveckerus, *antidot. spec. lib. 2. sect. 39. 43.* Quercetan. pharmacop. restit. cap. 20.

CAPVT XXI.

De Trochiscis.

Trochisci. Τροχίσκοι, id est, rotulæ, & κυκλίσκοι, & ἀρτίσκοι, Latinis pastilli, & orbiculi sunt medicamenta solida, cohærentia, ex conuenientibus cum liquore excepti constantia, figura seminis lupinorum communiter efficta, circumferentia nonnunquam rotunda, nonnunquam angulari, vtraque tamen superficie plana, eo fine præcipuè inuenta, vt medicamenta in pulnerem redacta sub hac solida figura aduersus aëris iniurias tutiùs conseruari possint. Sunt autem trochisci è, πολυχρήστων genere, atque in omnes ferè vsus, pro medicamentorum, è quibus componuntur, natura adhiberi possunt, & communem pluribus aliis compositionibus præbent materiam.

Alij enim trochiſci intra corpus cùm in potu, tum in pilulis, electuariis, tabulis ſumuntur; & quidem ad diuerſos fines. Quidam enim purgant, vt trochiſci alhandal, de agarico: quidam obſtructiones hepatis & lienis aperiunt, vt trochiſci de rhabarbaro, de abſinthio, de lacca, de eupatorio, de roſis, capparibus. quidam menſes mouent, vt trochiſci de myrrha: quidam renum obſtructiones liberant, vt trochiſci de alkekengi: quidam æſtum mitigant, vt trochiſci de camphora: quidam pectori & pulmonibus ſunt dicati, vt trochiſci bechici albi, nigri: quidam cerebrum confortant, vt trochiſci galliæ moſchatæ: quidam fluxus & ſanguinem ſiſtunt, vt de ſpodio, de terra ſigillata, de berberis, de carabe. Alij extra adhibentur, vel vt affluentes humores reprimant, vel vt carnem noxiam abſumant, quales ſunt paſtilli Polyidæ & Andronij, vel ad θυμιάματα & ſuffumigationes, vt

Trochiſcos parandi ratio. trochiſci de Benzoë. Materia eorum ſunt omnis generis medicamenta, quæ trita conueniente liquore, aut mucilagine aliqua excepta in hanc figuram concinnantur, idque hoc modo. Medicamenta ſicca ſubtiliter teruntur: Hinc mulſa, ſapa, decocto aliquo, oxymelite, ſucco, ſyrupo, iulebo, melle, mucilagine, vino, aceto, aqua deſtillata in vnam maſſam rediguntur, quæ in plures trochiſcos & paſtillos diuiditur, quibus plerumque character aliquis imprimitur. Formati paſtilli vel lento igne, vel potiùs in vmbra exſiccantur, atque vſui ſeruantur. Notandum tamen, quod ingrediuntur trochiſcos non tantùm pulueres & ſpecies, ſed & ſucci, inſpiſſati & exſiccati, conſerue, extracta aut ſimiles confectiones, (vt mithridatium,) doſi ad pulueres ſubquadrupla, aut circiter, imò & Manna (vt in trochiſc. & Eupatorio) flores virides ſeu recentes, (vt Roſæ trochiſcos diarrhod.) & eclegmata interdum officinalia, vt in trochiſcis arteriacis. (ſic ſuccus glycyrrh & lohoh ſanum trochiſcos bechicos nigros ingrediuntur) Admiſcentur etiam nonnunquam olea deſtillata, ad guttas aliquot. Dantur quinetiam trochiſci, qui non comminuta recipiunt, vt ſunt trochiſci de vipera, ex carne viperarum, trochiſci è ſcilla, qui ſcillam recipiunt. Differunt tamen hi à prioribus, quòd per ſe in vſum non veniant, ſed antidotis magnis miſcentur. Ex vſualibus quidam per ſe vſurpantur, vt bechici, qui in ore detinentur, donec liqueſcant, & propterea hypoglottides dicuntur, de quibus etiam cap. ſequenti, alij aliis medicamentis, vt dictum, miſcentur.

℞. *Cortic. citri* ʒii. *zedoariæ, angelicæ præpar.* ana ʒiß. *ligni aloës, ireos*, ana ℈ii. *ſem. citri excortic. caryophyll nucis cond* ana ʒi. *moſchi, ambræ*, ana gr. ii. *ſacch. candi* ℥i. *Cum mucilagine tragacanthæ aqu. roſar. extracta*. F. Trochiſci inſtar bechicorum, in peſte in ore tenendi.

Alij ℞. *Nucis moſch.* ʒi. *gummi Arab.* ʒß. Redigantur in puluerem & cum aqua roſar. F. Trochiſci, qui caput roborant, & in catarrho tenui vtiles ſunt. Crato.

Alij ℞. *Spec. diatrag. frig. ſacch. albiſſ* ana ℥ß. *boli armeni* ʒi. *Cum mucilagine tragacanthæ*. F. paſtilli.

Trochiſci narcotici Fernelij, ad capitis & dentium dolores.

℞. *Gumm. Arab. tragac. amyli*, ana ℥ß. *ceruſſ. lota aqu. roſarum* ʒvi. *ſtyrac. calam. myrrh. caſtorei, opij ſapâ ſoluti* ana ℈ iiii *croci* ʒß. Trita excipiantur *mucilag. pſyllij ex aqu. roſar. apparata, finganturque Trochiſci.*

Trochiſci moſchati.

℞. *Moſchi* gr. vi. *ambræ* gr. iiii. *rad. ireos albiſſ.* ℈iiii. *amyli puriſſ.* ℥iß. *ſacch. albi* ℥vii. *gumm. Arab. tragacant.* ana ℈iiii. *Cum ſ. q. aq roſarum*. F. Trochiſci. Vide Vid. Vidium, *de medic. lib. 8. cap. 2.* VVeckerum, *antidot. ſpecial. lib. 2. ſect. 40.*

CAPVT XXII.

De Pilulis.

Pilulæ à paruæ pilæ ſimilitudine & forma ſolida Latinis dicuntur. Græcis καταπότια à καταπίνειν, id eſt deglutiendo. Braſſauolus equidem magis propriè à καταπίνω, id eſt, laringe ſeu gutture, per quod pilulæ, dum deglutiuntur, tranſeunt, deriuari poſſe exiſtimat: verum & vox ipſa καταπότης à καταπίνω deriuatur. Dicuntur autem Græcis καταπότια in genere omnia illa, quæ integra nec diſſoluta, ſed talia, qualia ſunt, deglutiuntur, medicamenta, teſte Scribon. Largo *cap.* 87. Speciatim verò pilulæ ſaltem ita vocantur. Sunt enim pilulæ medicamenta in formam globulorum redacta, eum præcipuè ob finem, vt integra hæc deglutiantur, atque inſuauitas medicamenti minus guſtu percipiatur. Fiúntque è pulueribus, quorum materiam præbent ſpecies ad Electuaria, extracta, trochiſci, flores, ſales & quæcunque res aridæ. Pilulæ verò cùm in parua quantitate magnam debeant habere efficaciam (cum hac ipſa de cauſa in formam pilularum medicamenta aliàs palato non grata concinnentur) medicamenta è quibus componuntur, efficacia eſſe decet. Ideóque in iis non reponenda, quæ in magna mole exiguas vires habent, quales ſunt flores plerique. In maſſam autem rediguntur cum ſyrupis, ſuccis inſpiſſatis, extractis & ſimilibus liquoribus. Eſt tamen in his delectus habendus. Vbi enim paruitati ſtudemus, aqua deſtillata, vino, oleo deſtillato vtimur. Præterea quæ diutius aſſeruari debent pilulæ, non cum ſtillatitio liquore aut ſucco quodam conformentur: quia nimis citò ſiccantur, aut ſitum contrahunt, nec vires ſimplicium probè cuſtodiunt; ſed potius cum Syrupo actionem pilularum adiuuante, vel alio glutinoſo humore vniantur. Etſi verò pilulæ plerumque omnes purgantes ſint, & per pilulas vulgò purgans medicamentum accipiatur: tamen & alia medicamenta in hanc formam redigi poſſunt, ſoléntque præſertim tum alterantes componi, vbi aut medicamenta guſtu vehementer ingrata adhibere neceſſe eſt, aut eadem diutius in ventriculo morari vímque ſuam medicam in diſtantiores corporis receſſus diſpergere voluerimus, habentúrque inter vſuales pilulas, pilulæ de cynogloſſa, quæ ad dolores mitigandos, & tenues catarrhos ſiſtendos; & pilulæ bechicæ, quæ aduerſus tuſſim comparatæ ſunt. Parantur autem pilulæ hoc modo. Recipiuntur medicamenta conuenientia, & in puluerem rediguntur, ac in mortario miſcentur cum humore aliquo nonnihil viſcido, vt ſyrupo vel iulebo conuenienter, tarius mele ſimplici, cuius beneficio & maſſa cohærere, & ſi diutiùs aſſeruari debent, facultas medicamentorum, ne facilè exſpiret & euaneſcat, conſeruari poſſit. Aloë tamen ipſa, quæ plerumque in pilulis adhibetur, ad incorporandum ſufficit. Si in plures doſes & quotidianum vſum, vnde & vſuales nominantur, in pharmacopoliis parantur, maſſa in cylindri formam (vulgò magdalias & magdaleones nominant) figuratur, & initiò molliuſcula relinquitur, vt fermentetur, & vires medicamentorum exactiùs miſceantur. Hinc poſt biduum vel triduum oleo amygdalarum dulcium oblinitur, & veſica vel aluta tegitur, ac in pixide ſeruatur. Exempla multa addere opus non eſt, cùm in antidotariis paſſim exſtent plurima. Pilulæ polychreſtæ.

Pilulæ. (margin, beside the opening of the chapter)

Pilulas parandi modus. 1. (margin, beside "Parantur autem pilulæ hoc modo")

℞. *Maſtiches Chiæ* ʒß. *agaric. rec. trochiſc. per horas 24. in oxymel. ſ. liquidiore infuſi, & rurſus exſiccati* ʒiii. *rhabarb. opt. aqu. cinamomi aſperſi* ʒii. *maſſæ pilul.* *Pilulæ polychreſtæ.*

aloe

aloephangin. ʒx. Cùm *syr. rosar. sol.* F. massa. Dosis ʒi. atque acui possunt cum diagrydij vel extract. scammonij g̃iii. vel iiii.

℞. *Pulu. succini, mastiches*, an. ʒi. *aloës*, ʒv. *agarici* ʒiß. *aristoloch. rot. vera* ʒß. cum *syrupo de betonica.* Fiat massa. Crato.

Vel ℞. *Terebinth.* ℥i. *rhabarb. opt.* ʒii. *cinamom.* ʒi. *pulu. succini albi, ceterach. glycyrrh. an.* ℈i F. massa, è qua formentur pilulæ, quarum sumantur ʒii. pro remouenda materia calculi.

Vel ℞. *Succi portulacæ inspissati* ʒß. *gummi Arabic. q. s.* F. pilulæ xi. in cruenta sanguinis mictione. Pilulæ Rondeletij ad hepar. ℞. *Succ. absinth. depur. & exicc.* (*vel potius extracti*) ʒi. *spicæ nardi, schenanth.* an. ʒß. *sem. apij, petrosel.* ℈i. Puluerisentur subtilissimè, & cum pauco *Syrup Endiu.* F. pilulæ paruæ. Potest addi *rhabarb.* ʒi. Vel ℞. *Trochisc. de rhabarb. de absinth. de eupatorio* an. ℈i. *cum aqua cuscuta* F. Pilulæ xxv.

Vel ℞. *Trochisc. de rhabarb.* ℈ii. *de absinth.* ℈i. *salis absinth.* ℈ß. cum *syrup. diasereos.* F. Pilulæ xxv. in obstructionibus viscerum. Ex vsualibus verò pilulis dictis, & quæ ad quotidianum vsum paratæ seruantur, ita pilulæ fiunt.

2. ℞. De massa pilularum vsualium vna, vel pluribus, quantum opus; cui stimuli loco aliquid diagrydij, vel trochisc. alhandal, vel etiam alia purgantia adduntur, vt omnia vnam dosin constituant, & in mortario cum aqua aliqua stillatitia, vel vino albo, vel alio liquore conueniente in vnam massam miscentur, & in pilulas x xv. xx. xxv. xxx. plures vel pauciores rediguntur. Pilulæ formatæ interdum auro operiri, aut puluere cinamomi, nucis moschatæ, fœniculi, glyzyrrhizæ, prout conuenit, conspergi solent.

3. ℞. *Pil. Arabic. cochiar.* an. ʒß. *diagrydii* gr. iii. F. pilulæ xxv.

Aliæ. ℞. *Pil. aggregat. de rhabarb. an.* ʒß. *rhabarb. el.* ℈ß. cum *aqua cuscuta.* F. pilulæ xxvii. conspergantur *puluere cinamomi.* Licet & extracta cum reliquis vsualibus pilulis vel pulueribus miscere.

4. ℞. *Pulu. mechoacan.* ℈i. *gumm. Gotte* gr. vi. *extract. heleny* gr. iii. *syr. de Eupatorio parum.* F. pilulæ xviii. in hydrope.

♃. *Extracti mechoac.* Scrup. ß. *massa pil. Arabic.* Drach. ß F. pilulæ xx.

5. Vel ♃. *Trochisc. de absinth.* ʒi. *extracti cardui ben. cichorij, gentiana* an. ℈i. *tartar.* vitr. ℈ß. F. pil. mediocres, vtiles in tertianis nothis & diuturnis. Imò ex extractis solis, si paululum inspissentur, vel, quod commodius est, si specierum purgantium aliquid addatur, pilulæ conformari possunt.

6. ♃. *Extracti mechoac.* ℈i. *spec. diaturbith. cum rhabarb.* ℈ß. F. pilulæ xx. aspergendæ puluere cinamomi. Licet quoque ex massa pilularum vsualium extracta parare, atque ex iis pilulas conficere. Ita enim in minorem molem vis purgandi redigitur, pilulæque minore molestia vsurpantur.
7. Additur etiam correctionis gratia gutta, vna vel
altera oleorum destillatorum, vt & spiritus sulph.
8. sal. vitriol. Est alius modus adhuc faciendi pilulas.
Simplicia, siue alterantia, siue purgantia macerantur per biduum in vino vel alio liquore, aut in eo decoquuntur, aut exprimitur succus quidam ex conuenientibus; atque vel horum vnicum excipitur, vel horum liquorum seorsim paratorum duo aut plures inter se miscentur, aut in horum aliquo recentia de nouo infunduntur, aut decoquuntur; Postea exprimuntur. Vino vel liquori colato & expresso adduntur species & pulueres purgantes aut alterantes, vel etiam compositiones officinales, quæ puluerisari possunt, veluti trochisci, & tabellæ, quantitate ad liquorem suboctupla aut circiter; vel extracta cathartica & non cathartica; quibus & olea destillata ad guttas aliquot aut ℈ß. prout massæ pilularis moles fuerit maior aut minor, affundi possunt. Omnia postea super cineribus calidis vel in hypocausto frequenter agitando siccantur, donec in massam cogantur. Si libet, massa siccata iterum eadem expressione seu liquore imbibi, subigi & siccari potest; idque tertiò repetere licet. Circa pilulas autem hasce illud inprimis notatu dignum occurrit, si ipsas in longum tempus incorruptas perdurare volueris, necessariò ipsis aliquid aloës addendum, siue iam illa in decocto aut infuso adhibeatur, siue, & quidem rectiùs, in forma extracti seu pulueris adiiciatur; quæ à corruptione & putredine præseruat.

♃. *Cichorij* ℥j. *polypod. q.* ℥ji. *fœniculi, asari, helenii, cortic. frangulæ* an. ℥ß. *glycyrrhizæ* ʒi. *sem. fœniculi, fraxini,* Pil. polychresta.
anisi, aquilegiæ an. ʒiß. *flor. bugloss. borrag. centaur. min. sambuci, anthos, hyperici.* ana ʒii. *passul. corinth.* ℥iß. *absinthij* Mj. *cardui bened* Mß. Infundantur omnia in *succi fumariæ, betonicæ, endiuiæ, melissæ*, an. *q. s.* Colaturæ postea ℞. ℔ii. Adde *cristallorum tartari* ℥ii. Atque in iis per dies aliquot macerentur, *fol senæ el.* ℥ii. *follicul. eiusdem, rhabarb.* an. ℥i. *turbith el. rad. ellebori nigr. præpar.* an. ℥iß. *cinamomi, caryophyll. macis, epithymi Cretic.* an. ℥ß. *schœnanth.* ʒß. Postea fiat expressio, Cui adde *extracti aloës* ℥iiii. Sub finem adde *specier. diarrhod. abb.* ʒii *lætificant Rhas. dialacca*, an. ʒß. *extr. croci* ℈i. *tartari vitriolati, salis absinthij*, an. ʒi. *ol. sem. anisi* ℈ß. F. massa *pilul. polychrestarum.* Quæ si fortiores requirantur, ad massæ partem vnam extracti scammonij ℥ß. addi potest: Pilulæ polychrestæ Dresdenses.

♃. *Rhad. polypod. opt. mund* ℥ii. *enul.* ℥ß. *sem. fraxin.* ʒvi. *aquileg.* ʒiii. *dactyl. recent.* num. ix. *passul. min. lot.* ʒx. *glycyrrh. rasa* ʒii *sem. anisi, fœnicul.* an. ʒiß. *flor. bugloss. borrag. violar. purp. anthos, sambuc. nymph. alb.* an. ʒi. *cremor tartar.* ʒii. Præparata l. a. macerentur per noct. in *Aq. beton. fumar. meliss.* an. *q. s. pro imbibitione specier.* in calore Balnei, sequenti mane bulliant ad consumption. mediet. Colentur. Colaturæ add. *succ. pomor. acidor.* ℔iß. *radic. enul.* ℥ii. In hisce commixtis infusa iterum per triduum stent in B.M.

♃. *Fol. sen. s. s.* ℥ii. *rhabarb. el.* ℥i. *follicull. sen.* ℥ii *turbith, gum. elleb. nigr. vin. Malu. & suc. rosar. præparati*, an. ℥iß. *cinamom. opt. caryophyll. aromat. macis, epithym. Cret.* an. ℥ß. *schœnant.* ʒß. Post digestionem per quatriduum dum materia adhuc feruet, in B. M. F. expressio fortis Expressioni admisc. ad lentum ignem. *Extr. aloës* ℥iiiiß. Sub finem, vbi materia ferè refrigerata fuerit, Add. *spec. lætific. Rh. diarrh. abb. s. m. dialacc. mai.* an. ℈iiii. *Essent. croci* ℈ii. *salis absinth. fraxin.* ana ℈iiii. *olei anis. destill.* ℈i. F. s. a. Massa pilularum.

Vel ♃. *Agarici trochisc.* ʒii. *turbith*, ʒi. *sal. gemmæ, zingib.* ana ℈i. Macerentur omnia in vino albo: Deinde leuiter ebulliant super igne lento. Postea fiat fortis expressio. Expressioni adde *pulu. hiera, diacolocynth.* ʒiii. *picra s.* ℈iiii. F. massa, ex qua pilulæ formantur pro vna dosi ʒi. Sunt hodie in multorum ore & vsu pilulæ Angelicæ dictæ, quæ primis viis euacuandis inprimis destinatæ sunt, & commodissimè ante cœnam parcam sumuntur. Circumferuntur autem variæ descriptiones: neque etiam omnes omnibus æquè conuenire videntur; cum corporum & humorum peccantium magna sit diuersitas. Alij è purgantibus solam aloën sumunt: alij etiam alia addunt.

I. ℞. *Aloës sucotr.* ℔ß. Infundantur in *succi borrag. buglossæ, violar.* an. ℥iii. *rosar. pallid.* ℥viii. Stent in infusione, exprimantur, & ad consistentiam percoq. vltimò Adde *Succi card. benedict. veronicæ, chamæ-*

pythaos,chamameli ana quantumuis. Succi inspissentur & add. prioribus cum *cremor. tartar. debitè preparat.* ℥ß. Misce & fiat massa pilul.

II. ℞. *Al. succotrin.* ℔ii. *succ. borrag. bugloss. violar.* an. ℥vi. *ros. pall.* ℔iii. Omnia probè misceantur & relinquantur infusa per 24. hor. in loco calido. Postea forti expressione colaturæ factæ & igne lento ad spissitudinem coctæ adde *Succ. card. benedic. veron. chamæpyt. chamemel.* an. ℥ii. Misce & vlterius quoque ad decentem consistent. F. secundum art. massa pilularum.

III. ℞. *Aloës succotr.* ℔ß. *succ. borrag. bugloss. lupuli, cichor. fumar. ros. pall.* an. ℥iii. Bulliant lento igne ad succorum consumptionem, addendo in fine quæ sequuntur.

℞. *Pulu. rhabarb.* ʒii. *agaric. trochisc.* ʒiß. *cinam.* ʒi. *aq. endiu.* ℥i. *mellis ros. colat.* ℥ß. Rhabarbatum, agar. & cinam. infundantur in aq. endiu. & vin. alb. veteri: factâ expressione forti redigantur in massam.

IV. ℞. *Al. succotr.* ℔i. *succ. borrag. bugloss. fumar. lupul.* an. ℥vi. Succis inspissatis.

℞. *Rhabarb. elect.* ℥ß. *agar. rec. trochisc.* ʒiii. *cinamom.* ʒii. *aq. Endiu.* ℥iii. *cichor.* ℥i. *vin. opt.* ℥ii. *mell. ros. colat.* ʒi. Rhabarbarum, agaric. & cinam. infundantur in aq. Endiu. & vin. suprapositо, & fiat extractum seu expressum, cui adiungantur succi, & simul inspissando fiat massa.

V. ℞. *Aloës succotrin. subtiliss. pulverisat.* ℥vi. Laua vicibus 3. in vino albo tenui ita vt singulis vicibus vinum absumatur, & fiat in sole dura, in vase bene vitreato, moue sæpius in die, ita vt rursus in puluerem redigi possit: Lauabitur autem ter modo supradicto in vino: Vltimo pulueritata de nouo immergatur seu insuccetur succo cichor. borrag. bugloss. lupul. fumar. rosar. an. q. s. pro imbibitione supradicti pulueris.

Posthæc ℞. *Rhabarbari electi minutim. incis.* ℥ß. & infund. in vin. alb. & aq. Endiu. & Rof. an. q. s. ad madefact. supradicti pulueris. Stet dictum rhabarbarum in infuso per hor. 24. postea exprime fortiter, & cum dicta colatura madefac. aloën, vt optimè imbibar & inebrietur: permitte postea, vt sic in sole stet, miscendo sæpius. Adde *agaric. trochisc.* ʒiß. *cinamom. opt.* ʒi. *nuc. mosch.* ʒi. Misce & F. massa, ex qua formentur pilulæ: quarum dosis à ℈i. ad ℈ii. Cum hac descriptione conuenit ea, quam Quercetanus in Consilio de Arthritide & Calculo, item in consilio pro cachectica virgine proponit, vbi tamen aloën succ. flor. prunorum domesticorum & syluestrium vel ß. persicorum imbuit. Ne autem pilulæ in degluriendo nauseam pariant, tota dosis ʒi. vel ℈iiii. excedere non debet, atque, vt eadem nausea in sumendo præcaueatur, pulueribus aromaticis, vel glycyrrhizæ conspergi diximus. Sunt qui eas solas facilè deglutire possunt: Alij verò ad fallendum gustum, & vitandam insuauitatem facilitandámque deglutitionem variis mediis vtuntur, syrupo scilicet aliquo vel pulpa pomi assi, quæ tamen facilè flatus parit, vel pulpa prunorum: Quidam nebulæ seu pani azymo inuoluunt. Quidam easdem folliculo prunorum aut vnarum passarum includunt. Verùm hi minus rectè. Detinentur enim in folliculis illis pilulæ, nec facilè & non nisi tardè in actum deducuntur, nonnunquam etiam vomitu aut successu integræ reiiciuntur. Satis commodè sumuntur in pulte è cereuisia & pane. Post pilulas alterantes, & quarum vis ad partes à ventriculo remotiores penetrare debet, sumptas liquidum aliquod sumendum, quod eas ad venas deferat. Est adhuc peculiare pilularum vel trochiscorum (ad vtrumque enim genus referri posse videntur) genus, quod hypoglottides nominant, quòd sub lingua detineantur donec sensim liquescant, inprimis ad tussim & morbos pectoris. Recipiuntur simplicia medicamenta ad ℥iß. plus minus. Teruntur & cum liquore conuenientе, vt mucilagine tragacanthæ, sem. cydoniorum, psyllij, sapa, melle, vel syrupo pectorali excipiuntur, & in pilulas rediguntur. Nonnunquam ex decocto parantur. Colaturæ nimirum additur tragacanthæ subóctuplum, sacchari & penidiorum pondus ad decoctum æquale.

Modus vsurpandi pilulas.

Hypoglottides.

℞. *Gummi Arabici, tragacanth.* an. ʒß. *succi glycyrrh.* ʒi. *sapa q. s.* F. pilulæ.

Aliæ. ♃. *Glycyrrh. munda* ℥ß. *passul. enucleat.* ℥i. *hordei* P. j. Coqu. in ℔ß. aq. ad tertias. Colaturæ adde *tragac.* ʒii. *penidior.* ℥iß. *sacchar. candi* ℥ß. *Cum modico amylo.* F. hypoglottides. Interdum hypoglottides parantur ad præseruationem ab aëre pestilenti, nec non ad cerebrum corroborandum, & spiritus animales augendos, sicut & ad delitias ac odoris suauitatem, ad aëris externi aut oris interni fœtorem molestè nares ferientem corrigendum, ex odoratis cum mucilagine tragacanthæ.

♃. *Benzoës* ʒiß. *galliæ moschat. veræ, ligni aloës*, ana ℈i. *mucilag. tragacanthæ, Cum aqua rosar. quant. suff.* F. pilulæ vel trochisci sub lingua tenendi.

♃. *Sacch. rosati* ℥ii. *facch. candi* ℥i. *Amyli* ʒii. *speo. diacinamomi. dianis. ireos*, an. ℈i. *macis* ℈ß. *Cum mucilag. tragac. in aq. meliss. extr.* F. hypoglottides.

Vel ♃. *Zedoar. pimpinell. angleic.* ana ʒi. *lign. aloës* ℈ii. *cinamomi el.* ʒß. *myrrha* ℈i. *camphora* gr. j. *sacchari* ℥iß. *Cum mucilag. tragac. cum aq. rosarum*, F. l. a. Trochisci, Hypoglottides ad fœtorem oris.

♃. *Pulu. gallia mosch. vel diamosch.* ℈i. *C. syr. de conserv. citri, vel aquâ napha, id est, aquâ ex flor. aurantior. elicita.* F. orbiculi.

Aliæ. ♃. *Moschi* ℈i. *ambr.* ℈ii. *sacch. rosati in aq. rosar. dissol.* ʒvi. *Amyli parum pro consistentia.* F. l. a. Trochisci Moscardini dicti, quorum vnus in ore sæpius contineatur. Tandem referre huc libet pilulas Narcoticas, quæ ad fluxiones sistendas, vigilias sopiendas, dolores mitigandos, & sanguinis fluxus quoscunque cohibendos aliquando parantur. Sequentes Platero tribuuntur.

Pilul. Narcotica.

℞. *Opij purissimi* ʒi. Infunde *aquæ vitæ* ℥ß. Dissolu. lento calore, eodémque exsicca: deinde alia affusa aqu. vitæ mollescat, additis *ol. cinamomi* gr. ij.

Postea ℞. *Cinamomi* ʒii. *facch. cand.* ℥i. *piper.* ʒi. *sem. coriandr.* ℈ii. *croci* ʒß. Subtilissimè puluatisatis adde opium dissolutum; sensim opio pulueres miscendo. Postea cum syrup. de papauere redigantur in massam pilularum addendo *moschi* ℈ß. Massa hæc diu in mortario agitetur, & ne exsiccetur, *ol. de been* parum subigatur. Seruetur in loco humido. Dosis gr. ij. Vide Vid. Vidium, *de medic. lib. 7. cap. 13.* VVeckerum, *antidot. special. lib. 2. sect. 38.* Quercetan. pharmacop. restit. cap. 14.

CAPVT XXIII.

De Glandibus

ATque hæ sunt præcipuæ formæ medicamentorum, quæ intra corpus assumuntur; iam etiam ea, quæ Externa appellantur, adiungenda. Sunt autem illa medicamenta duplicia: alia quibusdam partibus immittuntur vel iniiciuntur; alia verò saltem corporis superficiei applicantur. Prioris generis sunt glandes, clysteres, cùm qui aluo iniiciuntur, tum qui vtero; pessi, iniectiones, quæ in penem & vesicam fiunt; gargarismi, qui ori & faucibus adhibentur, apophlegmatismi, dentifrica, errhina, sternutatoria, odoramenta & suffitus, iniectiones, quæ in aures fiunt, collyria; quæ primo etiam loco videbimus. Primo loco glandes, Græcis βάλανοι, vulgò suppositoria, *Glandes.*

sunt

ſunt medicamenta ſolida, quæ ano immittuntur, figura oblonga & tereti, inſtar glandis, vel candelæ cereæ, quatuor vel quinque digitos transuerſos longa. Nam nimia longitudo vix vtilis eſt; cum ſi facultatem expultricem irritare debeant, non præſtent id, niſi qua parte inteſtini recti extremum tangunt. *Vſus gladiũ.* Verùm enimverò glandes non ſemper in eundem vſum parantur. Frequentiſſimè quidem adhibentus, vt aluum laxent, facultatémque expultricem ſtimulent: interdum tamen ob alios quoque effectus. Cùm ſcilicet vlcus eſt in inteſtino recto, vt detergeant, conſolident & exſiccent: cum dolor adeſt, vt eum ſedent & demulceant: cum humores verſus ſuperiora ruunt, vt retrahant, & reuellant: cum aſcarides adſunt, vt eaſdem interficiant. *Glandes quãdo adhibendæ.* Primo ſuppoſitoria ſeu glandes ad irritandam alui facultatem expultricem adhibentur, & quidem variis in caſibus. Interdum enim æger eſt debilior, aut ea eius ætas & conſuetudo, vt faciliùs ferat glandes, quàm clyſteres. Deinde interdum vbi fæces in aluo hætent, clyſteri glandem præmittere opus eſt, vt clyſteri via pateat. Tertio accidit nonnunquam, vt clyſteres iniecti non reddantur. Naturam itaque tum ad excretionem ſtimulare opus eſt. Quemadmodum etiam, ſi tardiùs operantur, & in aluo ſubſiſtunt; vbi quoque glande immiſſa natura ad excretionem ſtimulari poteſt. *Glandium genera.* Sæpe glande vel ſuppoſitorio vtuntur, cùm ob temporis breuitatem clyſterem parare non licet. Suntautem harum glandium tria genera. Lenes, quæ infantibus ſufficiunt, ex lardo, ficu inuerſa, ſeuo hircino, bubulo, caulibus & radicibus betæ, braſſicæ, bliti, mercurialis, fiunt. Mediocres parantur ex melle ad craſſitiem cocto, ſtercore muris nonnunquam addito, ex vitello oui, ſale, & modico croci, & melle, ſapone albo. Fortiores componuntur ex melle, ſale, & ſpecierum purgantium puluere, vt hieræ ſ. hieræ cum agarico, hieræ logadij, aloë. Fortiſſimæ cum ſpeciebus ad ſuppoſitoria paranda conuenientibus, puluere ellebori albi, euphorbij, ſcammonij, turbith colocynthidis, ſale Indo, ammoniaco, nitro, felle taurino: quibus vtimur tantummodo cùm facultas ſopita eſt, & à diſtantioribus locis retrahere conamur. Parantur autem hoc modo. *Modus parãdi ſuppoſitoria.* Mel coquitur ad ſpiſſitudinem, id eſt, eo vſque, vt digitis tractari poſſit: cui aſperguntur alia, quibus opus. Salis nimirum communis ʒß. vel ʒi. gemmæ ℈i. ſpecierum purgantium mitiorum ʒi. fortiorum ℈ß. ſuccorum ℈ß. vel ℈i. ſalium actium g̃vi. vel ℈ß. pro ℥i. mellis. Hinc ex maſſa cylindri vel pyramides quaſi, digiti minimi craſſitie, formantur, & oleo ſeu butyro recenti illinuntur. Nonnunquam filum alligatur, vt pro arbitrio extrahi poſſint.

℞. *Mellis crudi* ℥i. *ſpec. hieræ* gi. *ſalis* ʒß. Coq. mel. & ſpeciebus ac ſale adiectis. F. Suppoſitor.

Vel. ℞. *Agarici colocynth.* an. ℈ß. *hieræ, ſalis gemmæ,* an. ℈i. *mellis q. ſ.* F. Suppoſitor.

Vel. ℞. *Mellis ad ſpiſſitudinem cocti* ℥ß. *ellebori albi, ſcammonij, ſalis gemmæ,* an. ℈ß. F. Suppoſitor.

Glandes hæ iis, qui in ano habent vlcera, fiſſuras, inflammationes, atque alios tumores, & cùm ex hæmorrhoïdibus dolores infeſtant, incommodè applicantur. Dolorem enim exaſperant. Ad dolorem verò ſedandum tale ſuppoſitorium parari poteſt.

℞. *Opij, croci, caſtorei* an. ℈ß.

Cum melle cocto aut cera oleo nymphææ vel violarum formetur ſuppoſitorium appenſo filo. Imò cùm ne duritiem glandium, dum anus clauditur, ægri hoc modo affecti ferre poſſint, ex linteis & floccis mollibus in turundam conformatis, medicamenta, quibus opus eſt, tum applicantur.

℞. *Spumæ argenti, ceruſſæ* an. ℥ß. *pompholygos, croci, adipis anſeris,* an. ʒii. *vitell. oui aſſati* num. j. *vini antiqui & ol. roſ. q. ſ.* F. linimentum ad inflammationes, rhagadas & vlcera ani, quo turunda illinatur. Vide Vid. Vidium, *de medic. lib. 8. cap. 5.* VVeckerum, *antidot. ſpecial. lib. 2. ſect. 44.*

CAPVT. XXIV.

De Clyſteribus.

Clyſter. Clyſter, Græcis κλυστὴρ, κλυσμὸς, κλύσμα & ἔγκλυσμα, ab eluendo dictus, etſi in genere omne medicamenti genus ſignificet, quod liquidum in partem aliquam infunditur: tamen in ſpecie, vt & ἔνεμα, ab iniiciendo, plerúmque accipitur ſolùm pro medicamento, quod per anum in inteſtina iniicitur. *Clyſterum differentia.* Varios autem ob fines iniiciuntur clyſteres, vnde variæ oriuntur clyſterum differentiæ. *Clyſteres emollientes.* Quidam enim aluum laxant; atque horum alij emolliendo id præſtant, qui *fiunt è foliis maluæ, althææ, parietariæ, brancæ vrſinæ, atriplicis, violariæ, radicibus althææ, liliorum albor, ſemine lini, fœnigræci, althææ, pſyllij, prunis, ficubus, oleo communi, violarum, chamæmelino, amygdalarum dulcium, butyro ſine ſale, mucilaginibus, pulpa caſſiæ.* Alij purgant, quibus purgantia medicamenta adiiciuntur. *Purgantes.* Quidam abſtergunt, qui nimirum componuntur, *Abſtergentes.* *ex hordeo, mercuriali, parietaria, abſinthio, agrimonia, centaurio minore, piſis, ciceribus, lupinis, furfuribus, melle roſato, hiera.* *Flatus diſcutientes.* Quidam ad flatus diſcutiendos & excludendos componuntur, *ex chamæmelo, ruta, origano, calamintha, anetho, baccis lauri, ſemine rutæ, aniſi, cumini, carui, oleo, rutaceo, laurino, anethino, chamæmelino, elect. de baccis lauri.* *Adſtringentes.* Quidam adſtringunt, parantúrque *è polygono, plantagine roſis rubris, equiſeto, myrto, balauſtiis, nuce cupreſſi, gallis, acacia, cydoniis, berber. cupulis glandium, ſeminibus acetoſ. purtulac. ſanguine draconis.* *Glutinantes.* Quidam glutinant, componuntúrque *è ſanguine draconis, thure, myrrha, ſarcocolla, terra ſigillata, bolo armeno.* *Dolorem lenientes.* Nonnunquam & ad dolores inteſtinorum & renum fiunt ex anodynis clyſteres. An verò etiam clyſteres ſint, qui nutriendi vim habent, de eo ſuprà, *part. 2 ſect. 3. cap. 4.* dictum eſt. *Modus parãdi clyſteres.* Componuntur autem clyſteres hoc modo. Radicum & corticum ℥i. vel ℥ii. foliorum M. iii. iiii. vel v. ſeminum ʒiii. v. florum pugilli aliquot, fructuum paria x. recipiuntur. Quibus, ſi purgans clyſter fieri debet, purgantia adduntur; agaricus, colocynthis, ſemina carthami (quæ omnia, ne inteſtinis adhæreant, eáque moleſtent, petiæ illigantur) folia ſenæ. Verùm hîc notandum, iſta varietate non ſemper opus eſſe; cum nimia radicum, foliorum, ſeminum, florum, fructuúmque varietas, quibus poſtea oleum & alia accedunt, clyſteres malè olentes pariat, qui nidore ſuo fœminis vterum commouent; & in viris etiam caput, oſque ventriculi tentant atque afficiunt. Vnde Priſci ſola mulſa & oleo contenti erant, atque hodie etiam celeberrimos Medicos ſæpe ex vna planta vel paucis ſeminibus clyſterem vtiliter parare videmus, quorum exempla aliquot poſtea ſubiungemus. Simplicia medicamenta omnia coquuntur in ſufficienti quantitate aquæ. Colaturæ ℞. ℥iii. iiii. vſque ad ℥xv. pro ratione ætatis. Nam infanti primùm ℥iii. hinc paulùlum adultiori ℥iiii. v. vi. ſufficiunt. Adulto plerumque ℔i. ſumitur; interdum etiam ℥xv. Interdum tamen, vbi ſcilicet clyſterem diutiùs retineri cupimus, & ne copia partes alias premat, ſaltem ℥viii. vel ℥x. vt in calculo, ſumimus. In decocto colato ea, quæ præſenti ſcopo conuenientia ſunt, diſſoluimus; vt olea, ab Vnc. j. ad Vnc. ij. vel Vnc. iii. vel butyrum. Vbi ſolum emolliendum, olea ſaltem addimus, vel butyrum, & quidem in maiori quantitate. Quæ verò vim purgandi, & naturam irritandi

habent, tunc planè omitti debent, ne durioribus fecibus intestinis hærentibus frustrà stimuletur natura, humoribúsque attractis grauiora mala gignantur. Contrà vbi purgandum, reuellendum, acrisque clyster requiritur: ibi olea, quibus acrium & purgantium vis obtunditur, omittenda sunt, addendaque electuaria purgantia duplo ferè pondere, quo aliàs per os sumi solent: vel pilulæ dissoluuntur. Additur & sal à ℈i. ad ʒi. Abstergentia etiam, vt mel rosaceum vel saccharum pondere ℥i. vel ℥iß. Mista omnia moderatè calida per conueniens & notum instrumentum commodissimè hora vna atque altera ante cibum aluo iniiciantur. Qui alijs hoc negotium committere nolunt, ipsi sibi clysterem, vt nominant, applicare possunt, per instrumenta passim descripta, quorum commodissimum id videtur, qood proponit Guilelm. Fabricius, *in obseruat. cheirurg. cent. 1. obseru.* 78. Iniecti clysteres non omnes æquali tempore retinendi sunt. Diutiùs retineantur anodyni, adstringentes & glutinantes. Purgantes sponte erumpunt: ante dimidiam tamen horam non sunt reiiciendi. Si præter debitum diutiùs retineatur clyster; æger sese moueat, vel glandem ano indat, vel oleum amygd. dulc. aut solum, aut cum insculo sumat. Exempla.

℞. *Iuris carnium vel gallinæ* ℥iii. *ol. vel butyri* ℥ß. *sacchar.* ʒii. F. clyster pro infante trium vel quatuor mensium. Vnius anni infanti ℥iiii. vel ℥v. sufficiunt.

Alius, ℞. *Radic. althææ, lilior. albor* an. ℥i. *maluæ, parietariæ, mercurialis, brancæ vrsinæ* an. M.i. *sem. lini, fœnigræci*, an. ℥ß. *ficuum* num. iii. Coq. *in s. q. a. s.*

Colaturæ ℞. ℔i. Adde *cassiæ extractæ* ℥i. *diapruni s.* ʒvi. *ol. violacei, chamæmel. pingued. anserinæ*, an. ℥i. F. clysteremolliens.

In febribus, si aluus sit adstricta, & lumborum calor adsit, ex emollientibus & refrigerantibus clysteres componimus.

℞. *Maluæ, violariæ, parietariæ, endiuiæ*, an. M.i. *fumariæ* M.ß. *flor. chamæmel.* P.i. *sem. quatuor frigid. maior.* an. ʒi. *tamarindorum* ʒvi. *passul.* ℥ß. Coq. *in s. q. a. s.*

Colaturæ ℞. ℔.i. Adde *cassiæ pro clyster.* ℥i. *el. diacathol.* ʒiii. *ol. violacei* ℥iii. F. clyster.

Alius, ℞. *Calamenthi, pulegij, origani centaurij minor. mercurial.* an. M.i. *polypod. querni, sem. carthami in petia ligati* an. ʒvi. *stœchad. Arab.* ʒiß. *agarici in petia ligati* ʒii. Coqu. *in s. q. aq. s.*

Colaturæ ℞. ℔i. Adde *el. hieræ s. hieræ Logadij, benedictæ laxat.* an. ʒiii. *ol. anethini* ℥iii. *salis gemmæ.* ʒi. F. clyster purgans materiam crassam in paralysi.

Alius, ℞. *Maluæ, parietariæ, veronicæ*, an. M.iii.

Coq. Colat. ℞. ℥xv. *ol. amygdal. dulc. amarar.* an. ℥iß. *sacchar.* ℥i. F. clyster in calculo. Crato.

Alius, ℞. *Veronicæ* M.iii. *flor. sambuci* M. i. *absinthij* M.ß.

Colaturæ ℞. ℔iß. *sacchar.* ℥iii. *aloës* ʒiß. Ebulliant rursus. F. clyster in colica. Crato.

Alius, ℞. *Hordei torrefacti* M.i. *furfurum* P.i. *verbasci, agrimoniæ*, an. M.ß. Coq. *in s. q. aq. s.*

Colaturæ ℞. ℥xviii, *olei rosac. compl.* ℥i. (*vel potiùs mellis rosati*) *sacchar. rubri* ℥iß. Fiat clyster abstergens in dysenteria.

Idem, ℞. *Lactis, in quo chalybs sit exstinctus*, ℔iß. *seui hircini* ℥ß. *ol. rosar. completi, omphacini vel cydonior.* ℥i. *succi plantag.* ℥ß. *boli armeni* ʒi. F. clyster adstringens in dysenteria.

Idem, Exempla alia plurima passim sunt obuia. Vide etiam VVecker. *antidot. special. lib. 2. sect. 9.*

CAPVT XXV.

De Iniectione in vterum & Pessis.

Clysteribus, qui in intestina iniiciuntur, meritò subiicimus eos, qui in vterum iniiciuntur, & propterea clysteres vterini appellantur. Instrumentum seu sipho, quo liquor in vterum infunditur, Græcis nominatur μητρεγχύτης: Medicamenta, quæ iniiciuntur, μητρέγχυτα nominantur. Variis autem de caussis, & ob varios affectus, hæ iniectiones instituuntur, vel ob vteri inflammationes, exulcerationes, vel dolores, vel flatus, vel menses suppressos, vel menses nimiùm fluentes, vel vteri prolapsum, vel alias caussas. Itaque simplicium conuenientium debita quantitas sumitur, coquitur, decoctique, aut loco eius aquæ destillatæ ℥iii. vel ℥iiii. recipiuntur, adduntúrque olei ℥ii: vel ℥iii. puluerésque ad ʒiii. & mista vtero iniiciuntur. *Iniectio in vterum.*

℞. *Decocti artemisiæ* ℥iii. *ol. liliacei, irini, laurini*, ℥i. *myrrhæ, sagapeni*, an. ʒiß. *castorei* ℈i. F. clyster vterinus menses ciens.

Alius ℞. *Succi depurati plantag. polygoni*, an. ℥ii. *ol. myrthini, mastichini*, an. ℥iß. *thuris* ℈ii. *trochisc. de spodio, terra sigillata*, an. ʒi. *boli armeni* ℈i. Fiat clyster vterinus adstringens.

Iisdem ferè de caussis, ob quas vtero clysteres dicti iniiciuntur, & pessi, ac pessaria, Barbaris Nascalia dicta, induntur, medicamenta scilicet, quæ lana concerpta, & in teretem, ad formam digiti, figuram contorta & conglobata, excipiuntur, atque vtero induntur. Parandi autem pessos modi plures sunt. Primò gossypium vel lana carpta & bene carminata atque ad digiti figuram contorta, succo & liquore aliquo, vel solo, vel cui pulueres conuenientes admisti sint, imbuitur, & genitalibus mulierum partibus inditur. Quantitas medicamentorum tritorum ferè est ℥i. *Pessi.* *Parandi pessos modus.* 1.

℞. *Myrrhæ, sem. nigellæ, saluiæ*, an. ʒii. *castorei* ʒß. *Cum succo mercurialis*, misceantur, iisque lana pexa in digiti modum contorta imbuatur. Fiátque Pessarium. Deinde trita medicamenta conuenientibus liquoribus, vt oleo, adipe, cera, ladano, galbano, styrace, melle excipiuntur, & in pila subiguntur ac miscentur, ac in figuram pessi formantur, quibus filum alligatur. Qui etiam syndone vel tenui serico obduci possunt. 2.

℞. *Galliæ mosch.* ℈ß. *benzoës, caryophill.* an. ʒi. *cinamom. macis*, an. ℈i. *ambræ, moschi*, an. gr. ii. *ladani, styracis*, an. *q. s.* Fiat quasi suppositorium, quod etiam syndone obduci potest.

Nonnunquam herbæ virides & succulentæ adhuc paululum contunduntur, filóque obligantur, & in formam pessi vinciuntur, 3.

℞. *Mercurialis recentis*, Parum contundatur, in figuram suppositorij conglobetur, filóque obducatur, & fiat pessarium.

Est etiam vbi pulueres saltem tenui lana vel gossypio excepti tereti sacculo ex panno raro confecto induntur. 4.

℞. *Artemisiæ, saluiæ, maioranæ, dictamni, absinthij*, an. ʒß. *colocynthidis* ℈i. Fiat puluis, atque addito gossypio sacculo raro indantur, fiátque pessus. Solent autem pessi vesperi & sub somnum iniici, & horis 6. vel 7. in vtero detineri. Vide Vid. Vidium, *de medic. lib. 8. cap. 4.* VVecker. *antidot. special. lib. 2. sect. 48.*

CAPUT XXVI.

De iis, quæ Peni & Vesicæ immittuntur.

Iniectio in vesicam. CVm medicamenta per os assumpta vix integris viribus ad vesicam penetrare possint: iniectione per meatum vrinarium vtuntur Medici, & clysteribus quibusdam peculiaribus vesicam eluunt, quando mucus quidam lentus vesicæ orificio adhærens vrinæ viam præcludit: quorum materia sunt attenuantia & incidentia, vt hydromel, serum lactis, decoctum vuarum passarum, & caricarum, mel vel syrupi conuenientes. In præparandis autem hisce medicamentis peculiaris apparatus non requiritur: totum artificium in iniectione situm est. Interdum enim saltem per siphonem iniicere hunc clysterem satis: interdum catheterem, qui viam quasi aperiat, præmittere opus est. Accidit quoque interdum, vt *Iniectio in penem.* in penem iniectione opus sit, vbi nimirum vel ob calculum læsus & dolore affectus, vel exulceratus est internus meatus. Paratur ex iis, quæ scopo conueniunt. Ad vlcera scilicet ex iis, quæ ad abstergendum & consolidandum sunt vtilia. In dolore ex iis, quæ eum mulcendi vim habent, vt ex lacte recens mulcto & calente, in quo etiam semen fœnigræci, chamæmelumque incoquitur; vel ex 4. seminum frigidorum maiorum & papaueris emulsionibus.

℞. *Agrimoniæ, betonicæ, centaurij minoris* an. M. ß. *flor. rosar. meliloti*, an. P. j. Coqu. in vino & aqua parietariæ pro ℔ ß. Colaturæ adde *alum. rochæ, myrrhæ, tartari*, an. ʒß. *tutiæ* ℈j. *mell. rosat.* ℥j. M. F. iniectio ad abstergendum.

Alia, ℞. *Radic. consolidæ* ℥j. *caudæ equinæ, pilosellæ*, an. M. ß. *flor. rosar. hyperici*. an. P. j F. decoctio in *aqu. chalybeata*.

In colaturæ Vnc. iij. dissolue *mellis rosati colati* Vnc. j.

Iniiciatur per siphonem in vesicam ad consolidandum. Non solùm autem in penis vlceribus, & carnis in eius interna cauitate excrescentiis, medicamenta forma fluida iniiciuntur, sed & vnguenta hoc modo immittuntur. Recipitur candela cerea, cui aliquid terebinthinæ addi potest, ea crassitie & longitudine, quæ meatui huic & canali respondet. Hæc candela conueniente vnguento illinitur, atque immittitur. Videndum tamen, vt candela ita præparetur, & tam diu hæreat, ne calore penis liquescat. Licet & emplastrum aliquod conueniens coquere, ac candelæ cereæ vel virgulæ plumbeæ inducere.

Vt ℞. *Ol. rosacei* Vnc. ij. *lithargyri* Vnc. j. Coqu. ad emplastri consistentiam, & sub finem adde pulueris conuenientis q. s. omniáque misceantur, vt candelæ cereæ vel virgulæ plumbeæ induci possint.

CAPUT XXVII.

De Collutionibus Oris & Gargarismis.

Collutio oris. COllutiones oris, Græcis διακλύσματα, medicamenta sunt fluida, quæ in ore continentur, & sine deglutitione, linguæ beneficio, hinc inde agitantur; doloribus dentium & gingiuarum affectibus inprimis destinata.

℞. *Rad. pentaphylli, filicis*, an. ʒiij. *bistortæ* ʒij. *fol. betonicæ, rutæ, saluiæ, flor. rosar. rubr.* an. Mß. Coqu. in s. q. vini rubri adstringentis an tertias pro oris collutione: in dolore dentium vtilissima.

His finitima sunt Gargarismata, medicamenta scilicet fluida, quibus fauces sine deglutitione colluuntur, dum nimirum humor ore contentus versus caput asperæ arteriæ sua grauitate, reclinato capite, defluens spiritu erumpente repellitur, motúque reciproco agitatur. Varios autem ob fines adhibentur gargarismi. Alij enim adhibentur ad repellendum; parantúrque *ex rosis, balaustiis, plantagine, prunella myrto, acacia, agresta, diamoro, rob. nucum, syrupo myrtino, cydoniorum & similibus.* Alij sunt diaphoretici, qui habent vim resoluendi & discutiendi, parantúrque *ex chamæmelo, meliloto, origano, saluia, ruta, hyssopo, calamintha, pulegio, thymo, satureia, calamo aromatico, & similibus*, qui non solùm in tonsillarum & gargareonis inflammationibus ac tumoribus, sed & in paralysi vsurpantur. Alij sunt maturantes, *ex semine althææ, maluæ, lini, fœnigræci, caricis, passulis, croco, chamæmelo, oleo amygdalarum dulcium.* Alij sunt abstergentes, *ex saluia, hyssopo, agrimonia, ceterach, maiorana, radice glycyrrhizæ, passulis, corticibus capparum, melle rosato, oxymelite, syrupo de prassio de glycyrrhiza*, Alij consolidantes, alij ἀποφλεγματίζοντες, de quibus mox in specie dicetur. Ex medicamentis autem ad quemcunque etiam scopum ea solùm seligenda sunt, quæ nec sapore, nec odore ingrata sunt, nec venenositatem & malignitatem aliquam habent; cùm facilè fieri possit, vt aliquid præter voluntatem etiam deglutiatur. Parantur autem aliàs ex aquis destillatis, aliàs ex decoctis conuenientibus, in quibus rob vel syrupi dissoluuntur, proportione subtripla, subquadrupla, vel subsextupla, ita vt ad ℔i. aquarum destillatarum vel decoctionis sumantur ℥ij. ℥iii. ℥iiii. quibus interdum aliquid specierum aromaticarum adiicitur, atque omnia tepidè adhibentur.

Gargarismi. *Vsus gargarismorum.* *Gargarismi repellentes.* *Discutientes.* *Maturantes.* *Abstergentes.* *Consolidantes.* *Modus parandi gargarismos.*

℞. *Aq. prunellæ* ℥iiii. *acetosæ, rosar* an. ℥ij. *diamori* ℥ß. *nitri prep.* ʒß. F. collutio oris, in inflammatione faucium & æstu:

Alius. ℞. *Aq. prunellæ, planteg. fragariæ, acetosæ, lactucæ*, an. ℥iii. *syr. de rosis siccis, mell. rosati colat.* an. ℥j. *diamori, rob berber.* an. ʒvi. *aceti rosac.* ʒß. F. gargarismus incipiente inflammatione.

Alius. ℞. *Aq. plantag. prunellæ, lac caprinum*, M. pro gargarismo.

Alius. ℞. *Saluiæ, hyssopi, origani*, an. M. j. *cortic. radic. cappar.* ʒij. *passul.* ℥j. *hordei* P. j. Coqu. in *s. q. aq. s.*

Colaturæ ℞. ℔ß. Adde *mell. rosat. colat. syr. de prassio*, an. ℥j. *sem. nigellæ* ℈ij. F. gargarismus detergens. Vide Vvecker. *antidot. special. lib. 2. sect. 10.*

CAPUT XXVIII.

De Apophlegmatismis.

Apophlegmatismi. APophlegmatismi & ipsi medicamenta sunt, quæ ore detinentur, pituitámque è capite & vicinis locis proliciunt, vnde & nomen habent. Plerique etiam appellant διαμασήματα seu masticatoria. Verùm hæc appellatio vni saltem τῶν ἀποφλεγματισμῶν differentiæ competit. Nam apophlegmatismi seu medicamenta, quæ ori & faucibus, ad fundendos & eluendos humores crassos & pituitosos, adhibentur, non vna forma ac modo fiunt, etsi materia conueniant, quæ supra enumerata est. Primò enim forma gargarismi ἀποφλεγματίζοντα vsurpantur, qui quomodo fiant, modò dictum. I. *Modus apophlegmatismorum.*

℞. *Origani, pulegij, maioranæ, betonicæ, rutæ, zingiber. piper. pyrethri, stœchad. Arabicæ*, an. ʒß. *masstiches, granor. pæoniæ*, ana ʒiij. *staphidis agriæ, nucis moschat.* ana ʒiß. *sem. sinapi* ʒvj. Contusa coquan

quantur in vini ſ. q. ad tertias. Colatura ſeruetur in epilepſia,pro apophlegmatiſmo, quo os collui cum vel ſine gargariſatione poteſt.

2. Deinde medicamenta trita,& cum liquore conuenienti in formam electuarij redigi poſſunt, quo palatum inungitur.

℞. *Pulu.macis, caryophyll. ſinapis,pyrethri, zingib.* ana ℈ß.*mellis* ℥ß. Miſce.

3. *Maſticatoria faciendi modus.* Tertiò ſunt maſticatoria dicta, quæ diutiùs in ore retenta & maſticata partim calore ſuo pituitam liquant, fundunt,ac eliciunt; partim vi, quâ pollent, ſtimulandi facultatem cerebri expultricem ad ea,quæ moleſta ſunt,eiicienda irritant. Hæc iterum

1. tribus modis fieri poſſunt. Primò enim ſaltem medicamenta ſimplicia vel integra, vel conciſa nonnihil,ore detinentur & maſticantur. Ita maſtiche, vuæ paſſæ,pyrethrum, & ſimilia vel ſola,vel mixta pro apophlegmatiſmo maſticantur.

℞. *Maſtiches* ʒij. *radic.pyrethri, ſem. ſtaphidis agriæ*,an.ʒß. Concidenda concidantur,atque ſi libet, addantur vuarum paſſarum ʒii & maſticentur.

2. Secundò eadem medicamenta trita, & mellis vel ceræ ſufficiente quantitate excepta in trochiſcos, inſtar lupinorum vel auellanarum, pondere ℈j. formantur.

℞. *Piper.longi,nucis moſch.*an.ʒj. *ſtaphid.agriæ, pyrethri*,an.℈ii.*ſem.ſinapis* ℈j. *Cum melle*, Fiant trochiſci manſiles.

Vel ℞. *Piperis albi, pyrethri, zingiber. cubebar.* an. ʒi. Trita excipiantur maſtiche, & paſtilli manſiles formentur.

3. Tertiò eadem medicamenta trita linteo forti excepta in nodulum conformantur, qui dentibus teri & maſticari poſſunt.

℞. *Cubebar.piper. albi*,an.ʒi.*pyrethri*, ʒß.*maſtiches* ʒß. Contuſa & commiſta nodulo vel ſacculo lineo includantur & maſticentur.

Quando autem commodè adhiberi poſſint apophlegmatiſmi,ſuprà *part.2.ſect.1.cap.15.* dictum.Vide VVecker.*antidot.ſpecial.libro ſecundo.ſectione 42.*Quercetan.pharmacop.teſtit.cap.19.

CAPVT XXIX.

De Dentifriciis.

Dentifricia parandi modus. DEntifricia, Græcis ὀδοντοτρίμματα & σμήγματα ὀδόντων,inprimis ad dealbandos, extergendóſque & ſtabiliendos dentes, gingiuáſque laxas comprimendas parantur. Eſt autem dentifriciorum non

1. vnus modus. Primò enim liquoribus conuenientibus ablui,aut goſſypio vel panno lineo apto liquore imbuto dentes fricari poſſunt.

℞. *Aq. prunellæ,ſaluiæ,fragar.*ana. ℥ij. *aluminis vſti* ʒj.*camphoræ* ℈ß.*mell.roſati colati,diamor.an.* ℥i. M. ad dentes emundandos.

Poteſt ſalibus & ſpiritus vitriol. admiſceri. Nam, vt Crato,*Conſil.72.* ſcribit, ad dentium putredinem & cariem tollendam vix vlla res melior eſt, quàm

2. ſpiritus vitriol. Deinde forma linimenti eadem adhiberi poſſunt,ſi pulueres melle, oxymelite ſimplici,ſcillitico,melle roſato,vel ſyrupo roſarum excipiantur.

℞. *Radic.ireos* ʒj. *pumicis* ʒii. *alumin. vſti* ʒß. *oculorum cancri, corall. rubr.* an. ʒi. In puluerem redacta excipiantur melle roſato, cui etiam aliquid oxymel. ſcillit.addi poteſt,F.linimentum.

Vel ℞. *Pulu. radic. ireos,fragar.roriſmarini*, an. ʒj. *ſanguinis draconis* ʒiß. *caryophyll. corall.rubr.* an. ʒß. *maſtiches* ℈j. *roſarum rubr.aluminis vſti* an.℈ß.

Aſpergantur primò aqua roſarum: deinde cum oxymelite ſcillitico redigantur ad craſſitiem electuarij vel linimenti ad gingiuas tabeſcentes. Crato.Tertiò forma pulueris dentibus affricantur.

3. ℞. *Corall.* ʒii.*oculor. cancr.pumicis*,an. ʒi.*rad. ireos, cinamom.maſtiches*,an.ʒß.F. puluis.

Vel ℞. *Oſſ.ſepiæ,corallor.pumicis,C.C. vſti*, an. ʒi. *radic.ireos*, ʒß.*margarit.* ℈i. *ligni aloës* ʒß. *moſchi* gr. ij.F.puluis. Quartò formantur trochiſci vel penicilli inſtar ſuppoſitoriorum, quibus exſiccatis & induratis dentes fricantur. 4.

℞. *Farinæ laterum, C. C. vſti præpar. pumicis, coralli rubr. præp.* an. ʒi. *galliæ moſchatæ q. v.* Miſceantur cum tragacantha in aqua roſarum ſolut. Formentur paſtilli, qui exſiccentur ad dentifricia. Poſt dentifricia commodum eſt,ſi os colluatur, vino inprimis:in quo radix ireos, vel aliud quid conueniens maceratum ſit. Vide VVecker. *antidot. ſpecial.lib.2.ſect.47.*

CAPVT XXX.

De Errhinis & Ptarmicis.

ERrhina, vt nomen indicat, ſunt medicamenta, quæ intra nares adhibentur: quod vario fine fit,aut ob excrementa è cerebro euacuanda, ſternutationémque mouendam, quod quæ faciunt, in ſpecie ptarmica nominantur; aut ob meatuum obſtructionem aperiendam; aut ob exulcerationem ſanandam; aut ſanguinem ſiſtendum. Vnde & materia errhinorum non ſemper eadem, ſed varia, pro variis ſcopis, quæ ſuprà de facultatibus medicamentorum expoſita eſt. Parantur quoque varia forma. Alia enim ſunt humida & liquida; alia ſicca & arida. Liquida rurſum ſunt duplicia; vel naribus infunduntur, vel illinuntur. Infunduntur naribus atque ab iis attrahuntur vel ſoli ſucci expreſſi & depurati. *Errhina.* *Ptarmica.* *Errhina parandi modus.* *Humida.*

1. Vt ℞. *Succi betæ,maioranæ*,an.ʒi.*rutæ* ʒß Miſce.

2. Vel ℞. *Succi betæ,cyclamin. braſſicæ, maioranæ*, an. ʒß. Miſce. Vel ſuccis depuratis addantur aquæ deſtillatæ,vinum, oleum, mel, pondere ſubduplo vel ſubquadruplo, prout craſſius vel fluidius errhinum expetitur;aut etiam pulueres conuenientes Drach. j. pondere circiter addantur.

℞. *Succi maioranæ,betæ*,an.ʒiß.*nigellæ* ℈i.*piper. albi* ℈ß Miſce.

3. Alius. ℞. *Succi mercurialis,betæ,aq. maioranæ*,an.ʒi. *vini albi,mell.roſati colati*,an. ℥ß. Miſce. Vel parantur decocta, quæ cum mellis ſubduplo vel ſubquadruplo mixta naribus infunduntur.

℞. *Hordei, agrimoniæ* an.Mß. Coq. Colaturæ. ℞. ℔ß. Adde *mell.roſat.colati* ℥iß.*vini* ℥ß. Ad detergendum.

Aliud. ℞. *Radic.pyrethri,ireos*, an. ʒii,*pulegij, origani,betonicæ maioranæ*,an. Mß. *agaric. trochiſc.* ʒj *flor. ſtœchad. Arab.* P j. Coqu.*in ſ.q.aq.ſ.* Colaturæ ℥. ʒiiii. In qua diſſolu. *mellis anthoſati* ℥i.*ſcillit.* ℥ß. Miſce. Quæ autem naribus inunguntur, commodiſſimè fiunt ex oleis pulueribúſque. 4.

℞. *Sem.nigellæ, piper.albi, myrrh.* an. ℈ii. *radic. cucum. ſylu.* ℈ß. Trita excipiantur ol. irino. F. linimentum. Quo pertinent & balſama, quæ & ipſa naribus illinuntur. Præter hæc ad humida quoque pertinere videntur, quæ tutundæ forma naribus induntur. 5.

℞. *Boli armeni,ſanguinis draconis* an. ʒi. *roſar. rubr. balauſtior.* an. Scr. j. In puluerem redacta cum albumine oui agitentur & miſceantur, miſtiſque

immer

immergantur pili leporis tenniotes, fiátque veluti
turunda, cui filum alligatur, naribúsque immitta-
Errhina arida. tur. Arida verò seu sicca errhina fiunt primò ex
radicibus vel caulibus conuenientibus, vt betæ,
1. ireos, cyclamini, quæ in formam pyramidalem figu-
rantur, & postea aqua maioranæ, vel alia apta mace-
rata vel oleo imbuta, naribus, filo priùs appenso, in-
2. duntur. Deinde errhina sicca fiunt, dum simplicia
Ptarmica. medicamenta in tenuem puluerem rediguntur, at-
que de iis granum vnum vel alterum naribus flatu
immittitur; vel pyxis, in qua puluis continetur, na-
ribus admouetur, atque inspirando aliquid attrahi-
tur: atque ista errhina in specie ptarmica seu sternu-
tatoria appellari solent.

℞. *Sem. nigellæ* ℈ii. *piper. albi, pyrethri, ellebori albi*, ana Scrup. ß. F puluis.

Vel ℞. *Sem. nigellæ, ellebori albi*, an. ʒß. *fol. maioranæ, rorismarini, saluiæ*, an. ℈ii. *moschi* gr. iii. F. pulnis.

Vel ℞. *Fol. tabaci* ℥i. *maioranæ, saluiæ, euphrag.* ana
ʒß. *agaric.* ℈ß. *ol. anisi, macis*, an. gutt. vj. *mosch. ambræ*,
3. an. gr. iii. F. puluis. Tertiò ex iisdem pulueribus er-
rhina & ptarmica fieri possunt, si ex linteamine, la-
na, vel petia linea turunda contorqueatur, & vel
succo, vel aqua destillata conueniente, verbi gratia,
maioranæ, imbuta puluere sternutatorio inspergatur,
4. naribúsque immittatur. Quartò medicamenta er-
rhina in puluerem redacta excipiuntur mucilagine,
vel gummi, aut terebinthina, aut oleo & cera, mistá-
que diligenter in pessulos quasi & pyramidalem fi-
guram, ea magnitudine, vt naribus immitti possint,
concinnantur: quorum extremitati filum alligatur,
vt pro libitu extrahi possint.

♃. *Ellebor. albi, piper. albi, maioranæ, nigellæ*, an. ℈i. *caryophyl. cinamom.* an. ℈ß. *moschi* gr. ii. Cum gummi Arabico in aqua maioranæ soluto vel cera, terebinthina aut tragacantha, F. nasalia. Vide VVecker. *antidot. special. lib. 2. sect.* 11. Quercetan. pharmacop. restit. cap. 18. ex radice et floribus liliorum convallium excellens paratur ptarmicum.

CAPVT XXXI.

De odoramentis, Suffitibus, & Balsamis Odoratis.

Odoramenta. ODoramenta & ipsa naribus suscipiuntur: verùm
inprimis cerebri alterandi, spiritúsque recrean-
Odoramentorum materia. di gratia, & ad grauem odorem ac pestilentem au-
ram depellendam adhibentur. Materia horum om-
nia sunt, quæ suauem odorem de se spirant, vt *mos-
chus, ambra, zibetum, benzoë, styrax liquidus, ladanum,
lignum aloës, rosmarinus, lauendula, maiorana, spica,
ocymum, stœchas Arabica, macis, caryophylli, cinamomum,
thus, myrrha, grana iuniperi, gallia moschata, camphora,
& quæ perhibentur frigida, vt rosæ, violæ, flores nym-*
Odoramentorum genera. *phææ, santali.* Variis autem modis ista adhibentur,
atque varia odoramentorum genera ex istis simpli-
cibus conficiuntur. Primò enim in pulueres redigi
solent; & vel in pyxi de, ac vase ligneo asseruantur, &
quoties opus est, naribus admouentur, vel in nodu-
lum aut sacculum ex serico includuntur.

♃. *Ladani optimi* ʒii. *nigell. trit.* ʒi. *caryophyll. rosar. rubr.* an. ℈ß. *ambr. moschi*, an. gr. ij. F. Puluis, qui ligetur in sacculo. Secundò eadem odorata medicamenta in puluerem redacta ladano, cera, styrace liquido, quibus aliquid terebinthinæ quoque addi potest, excipiuntur, atque in vnam massam pila calida, affundendo aquam rosarum, rediguntur, è qua globus formatur; vulgò Poma ambræ vocant.

♃. *Styracis calamit, ladani*, an. ʒi. sem. *benzoës* ʒi. *caryophyll. macis, ligni aloës, flor. lauendul.* an ℈ semi. *moschi, ambr.* an. gr. ii. *gummi tragacant. in aq. rosar. dissoluti q. s. terebinth. parum.* F. pomum. Peculiare quoque
odoriferum habet Crollius, *pag.* 180. Circumferuntur Poma odorata purgantia.
& poma odorata Purgantia.

Vt ♃. *Scammonij, aloës, myrrh.* an. ʒi. *esulæ, colocinthid.* an. ʒi sem. Trita omnia; excipiantur succo coriandri, & redigantur in poma duo: vnum tractetur manu vna, alterum altera, ex vna in aliam permutatum, vt calescant, & eorum halitus quoque ad nares perueniat.

Vel ♃. *Aloës, myrrh.* an. ʒii. *pulp. colocynth. scammon:* an. ʒi. *elleb. albi præpar. esul. prep.* an. ʒß. Cum gũmi tragacanth. in aq. vel decocto coriandri dissoluti. F. duo poma, quæ manibus diu teneantur & naribus admoueantur.

Vel ℞. *Pulpæ colocynthid. esulæ*, an. ʒvi. *succi mezerei, scammonij, aloës*, an. ℥i. *mastiches* ʒvi. *Cum succo co-
riandri*, F. globulus. Verùm non sine caussa hîc quis
dubitare posset, an ad purgandum in talibus pomis
plus possit id, quod manibus diu versantur, donec
incalescunt, an verò, quod naribus ad odorandum
admouentur. Potest enim & per poros cutis sese vis
purgantium corpori insinuare, vt in linimentis, quæ
vmbilico ad purgandum adhibentur, patet. Tertiò 3.
ex rebus odoratis vnguenta & linimenta fieri so- Balsama.
lent, quæ hodie Balsama vocant. Etsi enim, vt in-
frà dicetur, Balsami alia etiam sit significatio: ho-
die tamen à non paucis Balsamum accipitur pro
medicamento linimenti forma ex oleis destillatis
parato, quod colorem, odorem & saporem ipsius
plantæ vel aromatis refert. Et balsama nihil aliud
ferè sunt, quàm olea aliarum rerum additione inspis-
sata, vt commodiùs circumferri possint. Cùm enim
olea tenuium sint partium, & facilè exhalent, præter-
ea vitra, in quibus asseruantur, facilè frangi possint;
modus inuentus est, quo linimenti quasi forma as-
seruantur in argenteis capsulis & intra corpus exhi-
beri, ac loco odoramentorum & vnguentorum vsur-
pari possunt. Tota autem balsama parandi ratio in Balsama parandi modus.
tribus consistit. Primò requiritur ol. destillatum pu-
rum, non fucatum, à quo tota penè vis balsami pen-
det. Quæ intenditur, & odor suauior ac cor & cere-
brum roborandi vis maior conciliatur, si zibethum,
moschus, ambra, balsamum Indicum addatur. Secun-
dò corpus requiritur, quod vulgò basin appellãt. Etsi,
si consueto aliàs Medicis more lubeat loqui, basis sit
oleum) quod balsamo iustam consistentiam det, vt
neque nimis spissum sit, neque nimis fluidum. Tertiò
color, qui medicamentum, à quo balsamum nomen
habet, referat, qui non sit fucatus, & ex re aliena, sed
vel ex succo vel tinctura medicamenti per spiritum
vini extracta. Quia verò Basis loco alij aliud sumunt,
modi parandi varij circumferuntur, de quibus Crol-
lius, pag. 172. Beguinus lib. 2. cap. 8. A plurimis sumi- 1.
tur cera alba optimè depurata rasa. Huic additur
oleum destillatum, quodcunque libet, & miscetur,
donec linimenti formam acquisiuerit; quæ mixtura
iam odorem & saporem rei refert. Vt & colore non
careat, extrahenda est ex re illa tinctura cum spiritu
vini optimo, atque spiritu vini iterum separato, tin-
cturæ illius quantitas sufficiens ad colorem conci-
liandum admiscetur. Potest etiam tinctura primo
loco ceræ admisceri, & hinc oleum addi. Quidam 2.
ceram hoc modo præparant. ℞. ceræ albæ ℥vi. olei
amygdalarum dulcium recenter expressi ℥i. soluan-
tur. Affunde spiritum vini, vt digitum transuersum
emineat. Stent in digestione tres dies. Detrahatur
humidum per balneum, cera in fundo remanet, quæ
ad vsum seruanda. Nonnulli loco ceræ mannam
optimè depuratam sumere malunt: alij medullam
crurum vituli lotam. Nonnulli etiam aliquid secreti
vel

vel artificij quærere conantur in colore retinendo, quem quidam & mangonio quodam malè conciliant. Verùm prudens Medicus, qui, in quibus vires illorum medicamentorum conſiſtant, non ignorat, quo loco talia habere debeat, nouerit. Verùm etſi non multum referre videatur, ſi Balſama ad externum ſaltem vſum parantur, vnde baſis petatur, modo Balſamo iuſtam conſiſtentiam præbeat, nec vires oleorum corrumpat aut debilitet; tamen ſi ita parari debent, vt etiam intra corpus exhiberi poſſint, commodiſſima Balſama parandi ratio eſt, ſi nihil admiſceatur quod vires medicamenti vel tollere, vel infringere & hebetare poſſit. Ideóque neque colores rebus alienis & fucis conciliari, neque baſis à medicamenti viribus aliena recipi debet. Hoc enim modo parata balſama non ſolùm extra ad odorandum, ſed & intus ad confortandum exhibentur. Commodiſſimum ergò fuerit, ſi ſumatur baſis loco vel extractum plantæ, vel oleum nucis moſchatæ, à quo ferè omnis color & ſapor ſeparatus ſit, vel extractum & oleum nucis moſchatæ ſimul miſceantur. Vt autem oleum nucis moſchatæ expreſſum album reddatur & ſaporis ac odoris penè expers, nonnulli quidem cum ſpiritu vini tincturam & ſaporem extrahere docent. Verùm ex voto res planè non ſuccedit; commodius eſt, ſi oleum nucis moſchatæ expreſſum additâ aquâ roſarum fragrantiſſima digeratur, & aliquoties deſtilletur, vt oleum fluidum cum aqua exſtillet. Maſſa reliqua, ſi nondum ſatis alba eſt, per inſolationes & crebras ablutiones dealbetur, vt fiat quibuslibet coloribus recipiendis apta; cùm & omni alio odore & ſapore deſtituatur. Huic additur poſtea extractum plantæ, vel aromatis, cuius balſamum expetitur, tandémque eiuſdem oleum additur, quantum materia in ſe recipere poteſt, & aliquot grana ſalis eiuſdem plantæ. Vel ex ſolo extracto, ſale, & oleo eiuſdem rei balſamus paretur, ita vt capiatur ferè extracti pars j. olei part. iii. Sunt autem Balſama alia ſimplicia, quæ ex vna ſaltem planta, vel aromate, alia, quæ ex pluribus parantur. Simplicia parantur *è ruta, maioran, roremarino. lauendul, ſpica, angelica, citro, cinamom. caryophyll. nuce moſchat. ſaluia, & aliis.* Compoſita parantur contra apoplexiam, epilepſiam, peſtem. Exempli gratia vnum atque alterum ſaltem proponere libet. Balſamum Maioran. & rutæ & aliarum quarundam plantarum, ſi ad externum ſaltem vſum expetantur, ita parari poteſt. ℞. Maioranæ viridis, q. ſ. Coq. cum cera alba & adipe porcino. Exprimatur, idque repetatur quinquies aut ſexies donec acquirat odorem & colorem maioranæ: poſtea adde oleum maioranæ deſtillatum. F. Balſamū.

Vel ℞. *extract. rutæ* ʒß. *ol. rutæ q. ſ. ſalis rutæ* gr. vi. Miſce.

Vel ℞. *extract. caryophyll.* ʒß. *ol. caryophyll.* ʒj. *ſalis caryophyll.* gr. vi. Miſce.

Vel ℞. *Ol. Cinamomi* ʒi. *ceræ præpar. q. ſ. tincturæ cinam.* ℈ß. *ſalis cinamom.* gr. vi. Miſce.

Vel ℞. *Ol. nuc. moſch. expreſſ. dealbati, & extract. cinamom.* an. *q. ſ.* Super cineribus calidis miſcentur. Poſtea adde *ol. cinamom. q. ſ.*

Vel ℞. *Extract. fœnicul. è ſem. contuſo cum ſpir. vini facti* ℥ii. *mannæ* ℥ß. *ſalis fœniculi* ʒi. Miſce ſuper igne lento. Tandem adde *olei fœnicul.* ʒiii. Balſamum Apoplecticum hoc modo parare licet.

℞. *Confect. anacardiæ* ʒii. *ol. ſuccini, lauendulæ*, an. gutt. ii. *vel plures, zibethi* ℈ii. *ambræ gryſeæ* ʒi, *moſch. opt.* ʒi. *ol. nuc. moſch. per expreſſ.* ʒvi. Miſce.

Aliud. ℞. *Ol. deſtill. lauend.* ℈i. *maioranæ roriſmarini, rutæ, cinamomi, caryophyll. ſuccini*, an. ℈ß. *ambræ gryſeæ, moſchi, zibethi, ambræ liquid.* an. ℈i. *ol. nuc. moſch. expreſſ.* ʒvi. Si color nigricans expetatur, is aſphalt. ℈i. conciliari poteſt.

Crollius hoc habet.

℞. *Ol. nucis moſch. per expreſſ.* ℥ii. *ambræ gryſeæ* ʒi. *nigræ, moſchi*, an. ʒiß. *zibethi* ʒiiß. *ol. lauend.* ʒß. *cinamom.* ℈ ſem. *maioranæ* ʒ ſem. *caryophyll.* gutt. vi. *ſuccini* ʒi. *rutæ* ʒ ſem. Miſce.

Contra epilepſiam.

℞. *Ol. nuc. moſch. expreſſ.* ʒii. *deſtill. rutæ, ſuccin.* ana Scrup. ſem. Miſce.

Cordiale. ℞. *Ol. citri, caryophyll. cinamomi*, an. ℈ß. *ambræ, moſchi*, an. gvi. *extr. croci* gvii. *confect. alchermes* ℈ß. *ol. nuc. moſch. expreſſ. q. ſ.* F. Balſamum.

Contra peſtem. ℞. *Ol. nucis moſch. per expreſſ.* ℥ß. *deſtillat. rutæ, ex cortic. citri, angelicæ, caryophyll.* an. gutt. iiii. *vel etiam plures.* Miſce. Tales etiam in alios vſus ex oleis conuenientibus parari poſſunt. Quartò ſolent & aquæ odoratæ parari, quibus vel veſtes conſpergi, vel nares, manus atque aliæ corporis partes illiniri ſolent. Eædem aquæ ſi in vaſe conuenientè carbonibus imponantur, in vaporem odoratum reſoluuntur. *Aqua odorata.*

℞. *Aq. roſar.* ℔iii. *vini maluatici* ℔ß. *flor. lauendulæ, ſpicæ*, an. ℥ii. *cortic. citri* ℥ß. *radic. ireos* ʒii. *cinamom. nucis moſch. ſtyrac. calamit.* an. ʒß.

Stent in infuſione per dies 10. poſtea deſtillentur: canali alembici in goſſypio imponatur *moſchi, ambræ*, an. ℈ß. *vel q. v.*

Alia. ℞. *Flor. roſar. Damaſcenar. caryophyllorum*, an. ℔i. *roſariſmarini, lauendulæ, maioranæ, ſerpilli*, an. ℥iii. *benzoës, ſtyracis calamit. cinamomi*, an. ʒii. *cortic. citri.* ℥i. *nucis moſchatæ* ʒi. Contuſa infundantur in *aq. roſar.* ℔iii. Digerantur ad ſolem 10. diebus: poſtea deſtillentur. Deſtillato adde, vel inter deſtillandum alembico impone moſchi ℈i. Vel extemporanea talis fieri poteſt.

℞. *Aq. roſar. fragrantiſſ.* ℥iiii. *cinam.* ʒß. *pulu. ſantal. citrini, ligni aloës, cortic. citri, caryophyll.* an. ℈ß. Quibus *moſchus, ambra, crocus*; provt vſus requirit, addi poſſunt. Quintò etiam parantur ſmegmata vel globuli odorati ad manus & caput abluendum, hoc modo. *Smegma odoratum.* Sumitur ſaponis Veneti vel alterius boni & albi quantumlibet, ℥iiii ℔ß. provt plures vel pauciores globos parare libet. Additur pulerum odoratorum ſubſextuplum aut ſuboctuplum, atque omnia cum ſufficiente quantitate aquæ roſar. permiſcentur in vnam maſſam, vnde globi figura pomi formantur.

℞. *Saponis Veneti* ℥iii. *roſar. rubr. caryophyll. macis, ſantali citrini, radic. ireos*, an. ℈ii. *ſtyracis calamit agarici albiſſ.* an. ʒß. *moſchi, ambræ*, an. ℈i. *aq. roſar. lauendulæ*, an. *q. ſ. ad incorporandum.* Tandem ad odoramenta pertinent ſuffitus, Græcis ϑυμιάματα qui etſi ob odoris ſuauitatem, & vel voluptatem, vel cerebri confortationem expetuntur: alios tamen ob fines etiam inſtitui poſſunt, nimirum ad catarrhos ſiſtendos, ad pulmones craſſa materia repletos, ad vlcera pulmonum exſiccanda. Peculiares etiam ſuffitus ad vterum menſéſque mouendos & ſiſtendos, ad vteri prolapſum, ſuffocationémque, ad prolapſum ani parantur. Parantur autem ſuffitus etiam non vno modo. Primò enim medicamenta odorata, vel conciſa, vel in pulnerem redacta, qualium deſcriptiones ex præcedentibus patent, carbonibus viuis vel etiam cineribus calidis iniicinntur. *Suffitus.* *Suffitus parandi ratio.* 1.

℞. *Maſtiches thuris. benzoës*, an. ʒii. *gummi iuniperi* ʒi. *roriſmar.* ʒiß. *ligni aloes, cinamom.* an. ℈i. F. puluis ad catarrhos.

Deinde iidem pulueres cum conueniente liquore gummi, reſina, in paſtilos vel trochiſcos formantur. 2.

℞. Ladani

℞. *Laudani* ʒii. *styrac. calamitæ* ʒiß. *benzoës, thuris, succini albi, ligni aloës, rosarum rubr. ligni cupressi, cinamom. caryophyll.* ana ℈ii. *ambræ, moschi* ana ğ iiii. *tragacanthæ in aq. rosar. sol. q. s.* F. trochisci pro fumo.

3. Tertiò admistis carbonibus tiliæ vel salicis ex eadem materia pyramides & candelæ quasi fiunt, quæ vsus tempore accenduntur.

℞. *Thuris, ligni aloës, styrac. calamit.* ana ℥ß. *styrac. liquidi* ʒvi. *ladani* ℥iß. *ambræ, moschi*, an. ğ vii. *carbonum tiliæ* ℥i. *tragacanthæ* ℥ß. Soluatur tragacantha in *aq. rosar. & pauxillo spiritus vini*, Fiántque candelæ pro fumo.

Vel ℞. *Myrrhæ, bdellij*, an. ℥ß. *radic. asari, styrac. calamitæ*, an. ʒii. *pulegij, sabinæ, calaminth.* an. ʒi. *cinamom.* ʒß. F. puluis; vel cum terebinthina aut ladano trochisci, ad menses ciendos. Vide VVecker. *antidot. special. lib. 2. sect. 48. 49.*

CAPVT XXXII.

De iis quæ Auribus immittuntur.

Requirit quoque necessitas sæpe, vt auribus quædam medicamenta immittantur, ad dolores earum sedandos, ad inflammationes, vlcera, sibilum, tinnitum & alia vitia. Varijs autem modis adhibentur. Alia enim sunt liquida: atque hæc vel in aurem instillantur.

[Au]ribus inii[ci]enda.

1. Vt ℞. *Ol. viol. nymphææ*, an. ℥ß. M. instillentur sæpius gutta vna vel altera.

Vel ℞. *Radic. cyclamin. purg.* ʒvi. *nucleorum persicor.* num. v. *amygdal. amarar.* num. iiii. Contusis omnibus affunde *spir. vini* ℥v. Macerentur tribus diebus in vitro clauso. Postea exprimatur fortiter, & seruetur vsui.

Secundò decoctorum & liquorum conuenientium vapor calidus per infundibulum, embotum vulgò vocant, auri immittitur; vel simplicia conuenientia sacculo includuntur, coquuntur, & auribus imponuntur.

℞. *Ellebori albi* ʒii. *pulpæ colocynthidis* ℈ß. *castorei* ʒß. *origani, serpill, rutæ*, ana M. ß. *fol. lauri* ℥ß. *cubebar.* ʒß.

Coquantur in aquæ & vini partibus æqualibus. Vapor auri immittatur; vel sacculis inclusa coquantur, & auri imponantur, in difficultate auditus.

Tertiò forma linimentorum auri adhiberi solent medicamenta.

3. Vt ℞. *Ol. amygdal. amarar. pingued. gallinæ, aceti vini*, an. ℥ß. *fellis taurini* ʒii. *castorei, ellebori albi*, an ℈i.

Bulliant ad consumt. aceti. Fiat linimentum, cuius gutta vna atque altera tenta, vt appellant, seu

4. gossypio excipiatur & auri imponatur. Quartò simplicia medicamenta in puluerem redigi, atque auribus inflari, vel suffumigij & vaporis forma immitti possunt.

CAPVT XXXIII.

De Collyriis.

Collyria.

Κολλύειον & κολλύειον, quasi κολούειον, id est, κολοβ᾽ν τὴν οὐρὰν, vel κολοβὴ οὐρὰ dicitur, quia sit instar mutilatæ caudæ. Erant enim, vt ex Oribas. *lib. 10 col. cap. 23.* patet, collyria medicamenta figuræ caudæ mutis similia, & non saltem oculis adhibebantur, sed & fistulis & sinibus & vtero immittebantur, atque ad omnis generis vsus parata, atque in talem, vt diximus, figuram conformata asseruabantur, quibus postea vel integris, vel contritis, vel dissolutis vtebantur. Quâ figura cùm medicamenta quædam oculorum affectibus vtilia in vsum parata haberentur factum est postea, vt iis solùm appellatio collyrij tribueretur; vt iam collyrij nomine medicamenta externa oculis propria saltem intelligantur. Etsi autem omnia, quæ oculis adhibentur, mollia & humida esse oporteat, non sicca & aspera: tamen quia, quæ in vsum necessarium parata habentur, sicca forma commodiùs asseruantur: diuiduntur vulgò collyria in sicca & arida, ac humida. Sicca hoc modo parantur. Medicamenta minutissimè trita in lapide porphyrite læuigantur, & s. q. albuminis oui, mucilaginisvè alicuius excepta in formam pyramidis vel trochiscorum formantur, atque in vmbra exsiccantur. Vbi vsus postulat, iterum in marmore seu lapide porphyrite affuso liquore idoneo, teruntur, atque inde guttatim liquor oculis instillandus paratur. 1.

Modus parandi collyria.

♃. *Tutiæ præpar. sarcocollæ lacte muliebri nutritæ, mastiches, cerussæ in aqu. rosar. lotæ & siccatæ* ana ʒß. *aloës* ℈ß. *Cum aqua rosar.* F. trochisci.

Humida verò sunt duplicia. Vel enim liquoris forma oculis instillantur, vel linimenti forma inunguntur. Illa fiunt ex succis, aquis destillatis, decoctis, vel pluribus horum mistis, additis & pulueribus, atque iis præcipuè, quæ in humido liquescunt, medicamentis. 2.

♃. *Aloës hepaticæ* ʒi, *sang. draconis* ℈ß, *tutiæ præpar.* ʒiß, *camphoræ* ℈ii, *caryophyll.* ℈ß, *vini maluatici* ℥iii, *aqu. rosar.* ℥ii. Ponantur in vase vitreo.

Aliud. ♃. *Aq. rosar.* ℥iß, *euphrag.* ℥i, *vini maluatic.* ʒß, *tutiæ præpar.* ʒi, *pompholyg. lotæ* ʒß, *camphor.* ğ iii, *aloes lotæ* ℈i. Misce.

Aliud. ♃. *Aq. euphrag. fœnicul. rosar. fragor*, an. ℥i, *sacch. candi* ℥ß, *vitrioli albi* ℈ß. Colentur sæpe & seruentur in vitro.

Aliud. ♃. *Sarcocollæ nutritæ* ʒii, *tutiæ præpar.* ʒi. *aloës* ʒß. *sacch. candi* ʒß. *camphoræ, croci*, ana ğ ii, *aqu. rosar.* ℥ iii. M. ad dolorem sedandum & digerendum.

Aliud. ♃. *Sacch. candi* ʒi, *aloës hepat. aquæ euphrag. lotæ. vitrioli albi*, ana ℈i, *corall. albor.* ℈ß. *caryophyll. camphor.* ana ğ vii, *aqu. cichorij* ℥i, *rosar. euphragiæ, verbenæ, vini maluat.* an. Vnc. ß.

Stent in infusione horis 24. Postea ferueant semel atque iterum & colentur.

Vnguentum tale potest fieri.

℞. *Tutiæ aqu. rosar. lotæ* ʒii, *pomadæ* ʒiii, *vnguenti dialtheæ* ʒß, *amyli* ʒi. 3.

Agitentur in mortario. F. vnguentum, quo extremæ palpebræ illinantur, & momentum etiam oculo immittatur.

Aliud. ♃. *Butyri maialis, lauetur vino maluatico.* Addatur *cochleari* j, *tutiæ præpar.* ʒi, *camphoræ* ʒiß. Misce.

Tandem etiam medicamenta conuenientia in aqua coquuntur, vapórque tepidus ex olla exhalans, capite, linteo tecto, excipitur. 4.

♃. *Euphragiæ, leuistici* ana M. ß, *chamæmeli, meliloti*, ana M. i, *sem. fœniculi, fœnugræci*, ana ʒi, *radic. valerianæ* ʒii. F. decoctum, cuius vapor tepidus oculis excipiatur. De collyriis agit Vid. Vidius, *de medic. lib. 8. cap. 3.* VVecker. *antidot. special. lib. 2. sect. 41.*

CAPVT XXXIV.

De Oleis & Balsamis.

Atque hæ sunt formæ medicamentorum, quæ externis & priuatis quibusdam partib. iniiciuntur atq; immittuntur: restant ea adhuc, quæ superficiei

Olea.

corporis adhibentur atque applicantur. Inter quæ primò sunt Olea, quorum quædam sunt αὐτοφυῆ, vt petroleum, & commune, quod ex oleis maturis, ac omphacinum, quod ex immaturis oliuis exprimitur. alia σκευαστὰ seu artificialia, quæ triplici ratione fiunt.

1. *Olea parandi ratio.* Primò enim succus oleaginosus exprimitur, quomodo ex amygdalis, pistaciis, nucibus, semine lini, cucurbitæ, cucumeris, hyoscyami, cannabis, papaueris oleum paratur. Contunduntur nimirum fructus & semina, ac vapore aquæ calidæ tepefiunt, atque in sacculum inclusa torculari premuntur. Hoc modo etiam à sambuci baccar. semine oleum paratur, quod in quartanis & hydrope à ʒß, ad ʒi. exhibetur, purnat per aluum & interdum etiam per vomitum. Postquam succus è baccis sambuci ad rob parandum expressus est, abluuntur diligenter folliculi, vt saltem nuclei restent, è quibus exsiccatis, vt è semine lini *Oleum ouorū.* oleum exprimitur. Per expressionem etiam fit oleum ex vitellis ouorum. Vitelli ouorum conijciuntur in sartaginem æneam, & super carbonibus friguntur continuò agitando, donec oleum edant. Deinde sacculo includuntur, torcularíque oleum exprimitur.

2. Secundò per infusionem pluribus modis olea parantur. Nonnunquam enim simplicia medicamenta cum aqua simplici vel destillata, vino, alióque liquore conueniente in oleo communi coquuntur ad humoris seu succi consumptionem. Nonnunquam eadem simplicia lento calore, vel ad Solem macerantur.

♃. *Ol. lini* ℥x, *fellis tauri, veruecis* an. ʒiiß, *pulpa colocynth. radic. bryonia* ℥ß. Coquantur s. a. F. oleum.

Sed commodissima ex plantis plerisque olea talia faciendi ratio est, si herbæ siccatæ in puluerem contundantur, affundatúrque oleum commune, & in mortario bene misceantur, hinc in B. M. horis 24. digerantur, & postea exprimantur. Colatura vel ad Solem, vel in B. M. stet, donec feces subsideant, à quibus purum oleum inclinatione separetur, & vsui seruetur.

3. Tertiò etiam destillatione parantur olea, vt suprà dictum, è quibus quædam hodie Balsama nominantur. Etsi enim balsamum olim nobilissimi & suauissimo odore prædiri liquoris αὐτοφυοῦς nomen fuerit: tamen, cùm iam non ita cognitus sit, Medici in eam curam incubuerunt, vt alios liquores compositos ipsi substituerent, qui, quantum fieri potest, eius vires æmularentur. Tales plurimi, qui & intra corpus sumuntur & externis corporis malis adhibentur, passim descripti exstant, collegítque plurimos Gesnerus, *in parte* 1. *&* 2. VVeckerus, *in antidotar. speciali* qui ibi videri possunt. Vnum atq; alterum salte addere libet.

Balsamum Balsam. galbani terebinthinat. ♃. *Galbani* ℔ß, *ol. terebinthina clara* ℔ii.

Digerantur in cucurbita vitrea lento calore per vnam atque alteram septimanam: Postea destillentur. Liquori destillato adde *ol. lauendula* ℥i. Iterum destillentur; oleum seu balsamum prodibit, quod si cum spiritu vini circulaueris, penetrantissimum efficietur; quod & in doloribus colicis cum oleo saponis Veneti vmbilico foris illitum præsens est remedium Balsamum vulnerarium tale paratur.

℞. *Galbani, ammoniaci, bdellij*, an. ℥ß.

Macerentur in aceto triduum, tandem colentur, & inspissentur ad consistentiam mellis.

Deinde ♃. *Myrrha rubr. mastich.* an. ℥ß. *thuris* ℥i. Puluerisatis adde *terebinth laricea, ol. oliuar.* an. ℥ii.

Coqu. lento igne, donec gummi dissoluta fuerint.

Deinde rursum adde *olei oliuar.* ℥i. Iterum super lento igne agitando coque, atque ita semper ℥i. olei oliuarum addendo perge, donec ℔i. addita fuerit. Tandem gummi aceto dissoluta admisce, atque aliam adhuc olei oliuarum libram, vt prius, adde. Mista omnia per mensem vnum, vel plures stent in Sole vel loco calido, & feces subsidebunt, à quibus purum balsamum separetur. De Balsamo sulphuris, *Balsamum sulphur.* cuius vsus inter interna medicamenta, suprà, *cap.* 9. dictum. Occurrit autem & apud authores mentio Balsami sulphuris ad externa, tribuítque Rulando hoc:

℞. *sulphur. vel flor. sulphur.* ℥ii. *olei papau. express.* ℔. *s. vini boni* ℥iiii.

Macerentur octo diebus leni igne, atque aliquoties agitentur, postea coquantur lento igne ad vini consumptionem. Tandem colentur & vsui seruentur. Vide centur. 1. curat. 92. Rulandi. Alij tamen hanc veram Balsami sulphur. Rulandi præparationem esse putant.

℞. *Flor. sulph.* ℥j, *camphora intra chartam contrita,* ʒii, *ol. amygdal. dulc.* ℥iiii. (alij sumunt ol. nucum iuglandium.) Digerantur in cineribus calidis, donec sulphur soluatur. Ex Balsamo sulph. fit emplastrum diasulphur Rulandi, ab eodem, *cent.* 1. *curat.* 93. descriptum, hoc scilicet modo. *Emplastrum diasulphur.*

℞. *Balsami sulphuris* ℥iii, *cera* ℥ß, *colophonia* ʒiii, *Myrrha ad pondus omnium.*

Reliquis omnibus calefactis inspergatur myrrha subtiliter trita, & lento igne, ferè horæ quadrante, in emplastrum coquantur. ☿ Balsamum ad externa vl-cera laudatur hoc, si eius aliquid aliis vnguentis admisceatur. *Balsamum ☿.*

♃. ☿, *in spir. nitr. soluatur, & ad quamlibet libram solutionis* ☿ *affundatur olei communis* ℥xii.

Stent in digestione octo diebus, postea oleum ab aqua separetur.

♃. ☿, *viuum, qui post butyri* ♁ *destillationem prodiit, affunde ol. iuniper.* ℥iiii. *Balsamum ☿ viridis.*

Stent in loco non nimis calido per horas 24. Sic tingetur oleum calore ex cæruleo virescente, quod postea defunde, & ad vsum in lue Venerea reserua.

Balsamum, vitriol. ℞. *olei vitriol. part.* 1. *terebinth p.* ii. Ol. vitriol. sensim in ol. terebinthinæ instilletur, vnde incalescit. *Balsamum vitriol.*

Balsamum ♁: ℞. ♁ ℔ii, nitr. ℥iiii, *salis tartar.* ℔ß. *Balsamum ♁*

Fluat simul in crucibulo forti & hinc in tabulam lapideam calidam effundantur: Refrigerata puluerisentur, & admisceantur in cucurbita valida calcis viuæ ℥iii, atque affundatur spiritus terebinthinæ, vt quatuor digitis emineat. Hinc vase clauso digerantur quatuordecim diebus, & spiritus terebinthinæ rubro colore tingitur. Postea adde silices contusos ad spissitudinem aliquam. Tandem indantur Retortæ, & recipiente apposito fiat destillatio: atque vbi guttæ flauæ apparere incipiunt, mutetur Recipiens, & forti igne augeatur, atque exstillabit oleum rubrum, magnum in diuturnis vlceribus virium.

℞. *Laminas* ♀ *tenuissimas, quot vis, affund. spir. terebinth.* *Balsamum ♀.*

Stent per dies 14. in digestione, vt tingatur spiritus colore viridi, qui defundendus & ad vsum seponendus.

℞. *Sal.* ♄ ℥i. *olei terebinth.* ℥iiii. Misc. stent per mensem i. in digestione, & sic soluetur sal ♄, fietque balsamus, cuius vsus est in Chirurgia. De balsamis verò, quæ ex oleis destillatis conficiuntur, suprà *cap.* 31. dictum. De oleis videatur Vid. Vidius, *de medic. lib.* 8. *cap.* 12. *Balsamum ♄*

CAPVT XXXV.

De Linimentis & Vnguentis.

Linimentum Linimentum, seu litus, Græcis χρῖσμα & σύγχρεισμα, & quòd lassitudinem tollat, ἄκοπον dicitur. Quanquam post vsus obtinuerit, vt hoc vocabulum non facultatem medicamenti, vnde deductum est, sed genus mixturæ significaret, nimirum medicamentum liquidum, quod extra illinitur, consistentiâ oleo

oleo crassius, vnguento verò liquidius, seu mediæ inter oleum & vnguentum consistentiæ. Constat autem ex oleis, butyro, cera, pinguedinibus; seuo, medullis, lacrymis arborum, succis, mucilaginibus. Cera ferè carent, aut si quid eius sumitur, ad olei ℥j. ceræ ʒj. tantùm recipitur. His accedunt interdum farinæ, pulueres, resinæ. Parantur autem hoc modo. Recipiuntur olea, pinguedines, vel reliqua, quæ modò enumerata: his adduntur pulueres, succi & similia, ea analogia ferè, vt ad oleorum ℥i. pinguedinis ʒiij. vel ʒij. specierum ʒi. sumatur, vel ea proportio seruetur, vt consistentia oleo paulò saltem crassior fiat: miscentúrque omnia vel sine igne & decoctione, vel ad ignem, vt gummi & pinguedines liquescant, aut etiam ebullitione aliqua, ad succorum scilicet, aut aceti, si tale quid admistum sit, consumptionem.

Modus linimenta parandi.

℞. *Terebinth. clara, gummi elemi* an. ℥iß. *pingued. castrati* ℥ij. *porcina antiqua* ℥j. Liquefiant ad ignem. F. linimentum, quod in omnibus vulneribus valde commendat Fr. Arcæus.

Aliud. ℞. *Aloës, fellis taurini* an. ℥j. *pulu. carthami* ʒij. *Cum ol. liliaceo & pauxillo cera.* F. linimentum, per ventrem inferiorem purgans.

Aliud. ℞. *Succi, iridis, lapati acuti, radic. helenij,* an. ℥iij. *pingued. porcina* ℥j. *vnguenti dialthaa* ʒvj. Liquescant super igne. Atque addantur *myrrha, mastiches,* an. ʒj. *sulphuris* ℈ij Coquant. ad linimenti consistentiam, ad scabiem.

Aliud. ℞. *Ol. de absinthio, mastichini, mentha,* an. ℥ß. *spec. aromat. rosat. ol. nucis mosch. express.* an. ℈j. *destill. caryophyll.* gr. ij. *cera parum.* F. linimentum, pro ventriculo frigido.

Aliud. ℞. *Ol. rosar. mastich. nardini,* an. ℥ß. *nuc. mosch. express.* ʒj. *spec. aromat. rosat.* ℈j. *cera parum.* F. linimentum pro ventriculo.

Aliud. ℞. *Emplastri diachyli s. de meliloto,* an. ʒj. Soluantur in *oleo de capparibus.* Adde *ammoniaci aceto dissol.* ℥j. *adipis gallina* ℥ß. *ol. lilior. albor. de capparibus,* an. *q. s.* F. linimentum in duritie lienis.

Linimentum ad gingiuas exulceratas, & sanguinem fundentes, scorbutúmque.

℞. *Macis, myrrha, aquilegia, saluia, ruta, mentha,* an. ʒij. *aluminis vsti* ℥i. Puluerisata infundantur *feruidi mellis* ℥iij. Agitentur optimè, & refrigerata ad vsum seruentur. De his agit Vid. Vidius, *de medic. lib.* 8. *cap.* 11.

Vnguenta.

Vnguenta Græcis μύρα & ἀλείμματα, vnde Myropolæ & Aliptæ, antiquis inprimis dicebantur, quæ deliciarum caussa ex odoramentis fiebant: & ab oleis non crassitudine sed suauitate odoris discernebantur. Quæ verò hodiè dicuntur Vnguenta sunt Græcorum ἔμμοτα ita dicta, quod linamentis carptis exciperentur (μότος enim Græcis Linamentum est) imò & Cerata ac emplastra, & ab antiquorum vnguentis, non parum differunt, & ex oleis, pulueribus, gummi, pinguedinibus, mucilaginibus, succis, & cera, in varios in Medicina vsus, parantur. Habentque vnguenta, vt dictum, linimentis paulò crassiorem substantiam, eadémque est vnguenti & linimenti materia, sed diuersa proportio. Nam quæ inspissant, maiori quantitate sumuntur in vnguento, quàm linimento; minore autem liquida & oleaginosa. Seruatúrque in iis componendis hæc ferè proportio, vt ad oleorum ℥j. recipiantur pulueris ʒj. ceræ ʒij. vel q. s. in iis scilicet, vbi vnguenta ex oleis, pulueribus metallorum & plantarum, & cera fiunt. Nam etiam aliis modis vnguenta fieri ex sequentibus patebit. Parantur nimirum vel cum igne, vel sine igne. Sine igne hoc modo parantur. Sumuntur pulueres triti & cribrati, qui oleis insperguntur, additáque sufficiente ceræ quantitate, omnia in vnguenti formam rediguntur.

℞. *Ol absinthij, nardini, mastichini,* an. ℥j. *pulu. caryophyl. spec. aromatic. rosat.* an. ʒj. *ol. nuc. mosch. per express.* ʒß. *cera q. s.* Fiat vnguentum pro ventriculo.

Aut recipiuntur vnguenta vsualia additúrque iis specierum vel puluerum ferè subquadruplum, vel suboctuplum, & cum oleo aliquo conueniente miscentur. 2.

℞. *Vnguenti albi camphorati, rosacei* an. ʒiij. *lithargyri auri, argenti, tutia lota* an. ʒj. *plumbi vsti loti* ℈j. *succi plantag.* ℥ß. *ol. omphacini, de vitell. ouorum,* an. ʒii. Misc. in mortario plumbeo. Fiat vnguentum ad maligna narium vlcera.

Aut sumuntur pinguedines, medullæ vel solæ vel cum oleo, pondere æquali, duplo, vel subduplo, adiectis paucis pulueribus cum s. q. ceræ. F. vnguentum. 3.
Horum enim miscendorum analogia magnam latitudinem habet, & pro miscentis arbitrio nunc hoc nunc illud excedere potest.

℞. *Ol. chamamel. rosarum, mastichini,* an. ℥ß. *terebinth. vermium terrestr.* an. ʒii. *seui vitulini, hircini,* an. ʒiß. *pingued. vulpis, canis,* an. ʒj. *cera quantum suff.* F. vnguentum.

Cum igne verò etiam pluribus modis fiunt. Aut 4.
enim pinguedines, olea, gummi liquantur, vt pulueres faciliùs immisceri possint.

℞. *Olei rosarum, cera alba,* an. ℥iß. *succi solani* ℥v. *cerussa lota* ℥i. *plumbi vsti, tutia lota, thuris* an. ℥ß. Liquefiant ad ignem. Deinde coniiciantur in mortarium plumbeum & horæ spatio agitentur. Fiátque vnguentum, ad tibiarum vlcera.

Aliud. ℞. *Vini boni* ℔iiß. *sulphuris* ʒiii. *thuris* ʒii. *salis* ʒiii. *pingued. porcina* ℥iiii. *cera alba* ℥iß. Bulliant omnia, donec tertia pars absumatur. Sub finem adde *styrac. liquid.* ʒiß. finito congelari pro vnguento in scabie.

Vnguentia vmbilicalia purgantia Andernac.

℞. *Succ. cyclam. cucum. asin. ebuli,* an. ℥iii. *ol. sesamini,* an. ℥ii. *cera parum.* F. vnguentum.

Aliud eiusdem.

℞. *Succ. sambuc. mercurial.* an. ℥iii. *farina erui vel lupin. mellis,* an. ℥viii. *Cum cera q. s.* Misc.

Aliud fortius eiusdem.

℞. *Succ. mercurial. cyclamin. cucum. sylu.* an. ℥iij. *pulu. elleb. vtriusque* an. ℥ß. *diagryd.* ʒß. *fell. taurini* ʒii. *farin. lupin.* ℥ß. *mellis parum.* Misce.

Aliud Varandæi.

℞. *Rad. cucum. agrest. bryon.* an. ℥i. Coq. in *oleo communi,* postea add. *pulp. colocynth. Agaric. troch.* an. ʒii. *sem. ebuli; scammon.* an. ʒi. *elleb. nigri* ℈j. *cera parum.* Misce.

Aut herbæ, radices, semina macerantur aliquamdiu in aqua, vino, succis, oleo: deinde coquuntur ad consumptionem ferè liquoris. Colaturæ expressæ adduntur cætera, & cum pinguedine aliqua ac sufficiente quantitate ceræ vel gummi. Fiat vnguentum. Vnguentum ad scorbutum, tendinésque induratos, & inde ortam ambulandi impotentiam efficax.

℞. *Radic. helenij contusar.* ʒii. *lumbricor. terrestr.* ℥ß. Coq. in *s. q. vini maluatici.* Deinde expressis adde *ol. lilior. alb. costini,* an. ℥ß. *hyperici* ℥ß. *terebinthina* ʒii. *vnguenti de bdellio* ʒiii. *medulla crurum vituli, cerui* an. ʒii. *pinguedinis taxi* ʒiß. Coquantur iterum & cum *cera s. q.* F. vnguentum, quo membrum fotum & pannis calidis tersum illinatur.

℞. Fol. lauri, rorismarin. saluiæ, maioranæ, radic. costi, scarleæ syluestris, menthæ, millefolij, radic. consolidæ maior. ana M j; flor. lauendulæ, rosar. rubr. & alb. hyssopi, tanaceti, vrticæ maior. an. Mß, absinthij, hyperici, plantag. latæ & acutæ, agrimoniæ, an. Mij Omnia contusa coquantur continuò agitando in butyri maialis & pingu. hirci sine sale ℔iiij. vel q.s. ferè ad succi consumptionem, hinc exprimantur. Cui adde ceræ albæ ℥iiij. Tandem etiam mastiches, thuris, an. ℥ij Fiat vnguentum ad contusa, conquassata, neruosasque partes roborandas, appellatúrque vulgò vnguentum herbaceum.

Aut paratur absque oleo cum axungia. Herbæ nimirum, flores, radices omnes recentes cum axungia teruntur probè in mortario, donec herbæ axungiam imbiberint. Hinc liquantur in igne & exprimuntur. Vide Vid. Vidium, lib. 8. de medic. cap. 7. Vvecker. antidot. special. lib. 2. sect. 17. 18.

CAPVT XXXVI.

De Ceratis & Emplastris.

Ceratum. Emplastrum ἀπὸ τοῦ ἐμπλάσσειν, id est, fingendo vel illinendo nominatur, quod extendi & linteo vel alutæ induci vel illini possit. A Recentioribus duo hîc vsurpantur vocabula, Ceratum & Emplastrum, quæ secundùm consistentiæ modum distinguuntur. Vt enim linimentum & vnguentum saltem consistentiæ modo differunt; ita ferè etiam Ceratum & Emplastrum. Ceratum enim emplastro minus duram habet consistentiam: ad emplastri tamen duritiem ferè accedit. Antiqui tamen nomen hoc pro molliore medicamento vsurpabant, eo scilicet, quod ex oleo & cera constans illinebatur. Dicitúrque cerotum & ceratum à cera, quòd maiorem partem ceræ recipiat: & componitur hodie ex pulueribus, oleis, gummi, pice, terebinthina, & cera, additis interdum quoque pinguedinibus medullis, mucilaginibus. Et quidem tres secundùm materiam ceratorum sunt differentiæ. Vel enim componuntur tantùm ex cera, oleo, resina; vel ex iisdem, additis præterea pulueribus; vel præter hæc omnia gummi & succi adduntur. Proportio autem mistorum varia est, neque facilè definiri & regulis comprehendi potest, & pharmacopœi artificio plerumque ceræ miscendæ quantitas relinquitur, qui à minore quantitate ad maiorem κατὰ πρόσθεσιν sensim ascendit. Ita tamen ferè definiri solet analogia mistionis, vt cùm ex oleo, cera & resina constant, sumatur olei pars j. resinæ dimidia, ceræ part. iii. Cùm verò pulueres adduntur: vt oleorum ad pulueres proportio sit octupla; ad ceram verò tripla, quadrupla, sextupla: & ad resinam, quæ vt tenaciùs hæreat, addi solet duodecupla. Euaditq; cerotum durius tribus modis; defectu scilicet olei & pinguedinis, coctione, & copia ceræ vel puluerum. Parantur autem hoc modo. Si ex puluetibus saltem, oleo & cera fieri debet ceratum, cera & oleum ad ignem dissoluantur, pulueresque sensim inspergantur, & accuratè misceantur. Si pinguedines, gummi, vel alia igne liquanda recipiuntur, cum cera liquentur. Si gummi in aceto aut vino dissoluenda adsunt, priùs soluantur, oleo & ceræ misceantur, & acetum aut vinum coctione absumatur; hinc pulueres inspergantur. Si radices, fructus, vel semina addere placet: hæc priùs coquantur; colatura iterum coquatur cum oleo, ad humoris consumptionem. Tandem addantur liquata & trita cætera, miscentúrque omnia & ad vsum seruantur. Qualia in pharmacopoliis parata habentur, cerotum stomachale, santalinum, infrigidans. Vbi verò recentia in præsentem

Modus parandi Cerata.
1.
2.
3.
4.

vsum præscribere libet, ad magnum ceratum sufficiunt ℥iiiß. ad mediocre ℥ii. ad paruum ℥i. & quidem specierum ad mediocre ceratum ℥iii. vel ℥iiii. sufficiunt. Atque talia cerota alutæ induci, puluere aromatico conspergi, & syndone tegi solent. Partibus autem, quibus applicari debent, quantitate & figura etiam, si fieri potest, respondere & conformia esse debent.

℞. Nuc. mastich cortic. thuris, an. ℈ii. gum. iuniperi, corall. rubr. rosar. rubr myrtill. balaustiorum, cortic. granator, an. ℨß. ladani q.s. Cum oleo rosaceo completo & cera. F. Ceratum ad suturam coronalem, latitudine manus, operiendum syndone rubro.

Aliud. ℞. Ladani opt. ℨiii. spec. arom. ros. ℨi. ol. nuc. mosch ℈ß. Cum ol. rosar. completo, & cera q.s. F. Ceratum, quod tegatur syndone rubro.

Aliud. ℞. Sagapeni, opopanac. galbani, an. ℨi. pulu. castorei, assæ fœtidæ, an. ℨß. pulu. matricar. ℨi. gumm. in aceto dissoluti cum olei absinthij & cera s.q. F. Ceratum, de quo quantum satis extendatur super aluta in suffocatione matricis.

Aliud ℞. Ol. rosat. violati, chamæmel. an. ℥j. axungiæ galliæ, medullæ crurum vituli, an. ℥ß. vermium terrestr. vino lotorum ℥j. butyri recentis ℥vj. mucilag. altheæ ℔ß. Bulliant omnia ad consumptionem mucilaginis, deinde colentur. Coloturæ adde lithargyr. ℥iiß. minij ℥iii. & cum cera alba q.s. F. Cerotum, Addendo terebinthinæ ℨx. mastiches ℥ß. Quod Arcæus in vulneribus in locis neruosis valdè commendat. Vide Vid. Vidium, de medic. lib. 8. c. 10. Emplastra, quæ à cerotis saltem crassiore consistentia differre diximus, sunt medicamenta, quæ linteis vel pellibus tenuibus inducta cuti corporis imponuntur, eique tenaciùs adhærescunt. Componuntúrque hodie ex omnibus ferè medicamentorum generibus, metallis, mineralibus, resinis, gummi, mucilaginibus, succis, floribus, seminibúsque coctis & tusis, melle, oleo, cera. Quorum quædam facultatem, quæ expetitur, emplastro tribuunt; vnde emplastrorum secundùm facultates variæ differentiæ oriuntur: quædam corpus præcipuè tribuunt, vt lithargyrum, cera, resinæ, gummi; inter quæ tamen ea eligenda, quæ cum reliquorum viribus magis conspirant. Componuntur autem eodem ferè modo, quo cerota, nisi quod consistentia iis est solidior & tenacior, ob lithargyrum, ceram, resinas, gummi, quæ permiscentur. Cera plerumque primo loco in oleo liquatur. Si lithargyrum adsit, id quoque in oleo coquitur. Si succi herbarum, vel decocta, mucilagines, acetum, vinum vel alius liquor immiscendus sit, & is reliquis admiscendus mistaque tamdiu coquenda, donec humiditas aquea absumpta sit. Hinc resinæ, adipes, succi inspissati & concreti, & gummi iniiciuntur, interdum vino, aceto aut oleo dissoluta & colata. Tandem terebinthina admiscetur, omniáque ad iustam consistentiam decoquuntur. Quod vbi factum, igne subducto pulueres sensim inspergentur, continuóque agitantur, vt cum reliquis in vnam massam coëant. E qua refrigerata, sed antequam planè indurerit, cylindri vel magdaliæ seu magdaleones efformantur, vsuique seruantur. E quibus, cùm opus, pars decisa, & si opus, oleo conueniente nonnihil emollita, linteis inducitur. Analogia mixtionis exactè & scrupulosè definiri vix potest, & si aliquis error commissus sit, coctione aut plurium aridorum vel liquidorum admixtione facilè corrigi potest. Hæc tamen ferè proportio seruatur, vt ad aridorum ℥i. sumantur olei pinguedinis vel mellis ℥iii. ceræ ℔i. resinæ ℥viii. Si verò herbæ coctæ & contusæ addantur, Mi. requirit ℥i. vel ℥iß olei aut pinguedinis. Vt ita ceræ ad resinam proportio sit sesquialtera; ad oleum quadrupla; ad pulueres duodecupla. Verùm si resinarum maior quantitas sumitur, minore

Emplastra.
Emplastra componendi ratio.

minore ceræ opus est. Vsualia ad hunc modum composita plurima habentur, & in antidotariis ac dispensatoriis dictis describuntur, vt exemplis multis opus non sit.

℞. *Terebinth.* ℥ij. *ceræ citrinæ, cerussæ, ol. iuniperi* an. ʒjß. *resinæ, colophon. ol. ouorum*, an. ℥j. *vitriol. albi* ℥ij. *camphoræ* ℥j. *lap. magnetis* ʒvj. *mumiæ* ʒj. *mastiches* ℥ß. *myrrhæ* ʒij. F. s. a. Emplastrum ad vulnera.

Aliud. ℞. *Galbani, opopanac.* an. ℥ß. *ammoniaci. bdellij*, an. ℥j. Infundantur horis 24. in aceto: postea super igne soluantur & colentur.

Hinc ℞. *ol. comm.* ℥ix. *ceræ nouæ* ℥iij. liquentur. His adde *lithargyri.* ℥ix. Coquantur & agitentur. Deinde admisceantur gummi soluta continuò agitando. Atque vbi mista fuerint, addatur *aristolochiæ vtriusque, mastiches, lap. calaminaris*, an. ℥j. Tandem *myrrhæ, thuris*, an. ℥ß. *ol. laurini, terebinth. claræ.* an. ℥ij. F. Emplastrum ad vlcera.

Aliud. ℞. *Ol. rosacei omphacini & completi*, an. ℥ij. *mastichini, myrtini*, an. ℥j. *pingued. hircinæ* ℥jß. *succi betonicæ* ℥j Bulliant omnia ad succi consumpt. Deinde colentur. Adde *mastiches* ʒx. *gummi elemi* ʒvj. *terebinthinæ* ℥ijß. *Cùm ceræ albæ s. q.* F. Emplastrum. In capitis & aliis vulneribus vtilissimum. Emplastrum meum ad vlcera crurum δυσεπούλωτα feliciter sæpissimè vsurpatum.

℞. *Vnguentum diapompholygos emplastri diapalm. grysei*, an. ℥j. *gummi elemi* ʒij. *sacch.* ♄ ℈j. *ceræ q. s.* F. Emplastrum durius. Emplastra plurima, modúsque ea artificiosè componendi videantur apud Galenum, *in lib. de comp. medic. sec. gen.* Nonnunquam, antequam massa emplastica refrigeretur, linteum vetustate detritum immergitur, & vbi planè emplastri materia imbutum est, eximitur, extenditur, refrigeratúmque in vsum seruatur: quod genus Emplastri Telas emplasticas, & sparadrapum vulgò nominant, & ad vlcera extergenda, glutinanda, cicatrice inducenda, aliósque vsus adhibent. Atque hæc sunt emplastra propriè dicta. Referuntur quidem ad emplastra etiam quædam, quæ sine cera, pice & glutinosis illis, & sine igne parantur, ac cum melle, mucilaginibus & viscido quodam cremore, aut solùm pauxillo ceræ oleo liquatæ componuntur, cuius generis est emplastrum de baccis lauri, de crusta panis, & his similia, quæ inter emplastra & cataplasmata quasi media sunt. De emplastris tractat Vid. Vidius, *de medic. libro octauo, capite sexto.* Vvecker. *antidot. special. lib. 2. sect. 29. 31.*

Tela emplastica. Sparadrapum.

CAPVT XXXVII.

De Cataplasmatis.

Cataplasma. Pultes.

Cataplasmata, Antiquis malagmata dicta, medicamenta topica sunt mollia, & pultis (vnde & cataplasmata quædam, quæ ex farinis, medulla panis, & mucilaginibus cum liquore aliquo mistis fiunt, in specie Pultes nominantur) ferè consistentiam habentia, ad dolorem sedandum, repellendum, molliendum, discutiendum, pus mouendum, aliósque fines comparata. Confunduntur quidem sæpe à Recentioribus vocabula Cataplasmatis & Emplastri; Verùm differentia est inter ea. Emplastra enim longè duriora sunt; cataplasmata molliora. Et quidem Cataplasmata non habentur parata in pharmacopolis, cùm componantur ex materia, quæ vel putresceret, vel arida fieret, si diu asseruaretur. Componuntur enim hodie è plantis aut viridibus contusis, aut aridis in puluerem redactis, aut ad mollitiem decoctis. Parantur autem vel sine igne & coctione,

Cataplasmata parandi ratio.

1. vel cum igne & coctione: vndè aliud crudum, aliud coctum appellatur. Sine igne: plantæ virides contunduntur, & in pultem rediguntur; vel siccæ in puluerem redactæ cum sufficiente quantitate, duplo scilicet, vel triplo olei, vel liquoris idonei, miscentur.

℞. *Fol. absinth. vulg. santonici, menthæ*, an. P. j. *nucleor. persicor. amygdal. amarar.* an. ʒß. *Cum felle taurino & ol. amygdal. amarar.* F. cataplasma.

Aliud. ℞. *Ol. è nucleis persicor. amygdal. amarar. express.* an. ʒjß. *theriacæ opt.* ʒiij. *mithridat. el.* ʒij. *myrrhæ* ʒj. F. cataplasma contra vermes.

Cataplasma laxatiuum.

℞. *Sem. cococnid. colocynth. cort. inter. sambuc. succ. rad. Ebul.* an. ʒvj. *cucum. asinin. puln. elleb. vtriusque terebinth.* an. ℥iiij. *diagryd.* ʒij. Excip. cum melle, & Fiat cataplasma. *Vsus.* Si vmbilico imponatur, aluum mouet, si orificio ventriculi vomitum, si vesicæ vrinam. Caueatur tamen ne diutius quàm par sit applicatum retineatur.

Aliud ad vermes.

℞. *Spec. diaturbith. cum rhab.* ʒj. *aloës hepaticæ.* ℥ß. *vnguenti populei, ol. absinthij* an. *q. s.* M. F. Cataplasma. Cum igne verò & coctione fiunt, si plantæ 2.
contritæ vel contusæ in s. q. aquæ ad mollitiem vsque coquantur: deinde per cribrum traiiciantur; quod tamen, si bene cocta & contusa sint, semper facere non est opus. His adduntur mucilagines, farinæ, adipísque & olei quantitas sufficiens, iterúmque omnia ad pultis consistentiam coquuntur. Nonnunquam etiam plantæ mox in oleo coquun- 3.
tur.

℞. *Parietariæ* Miiij. Coqu. *in s. q. ol. amyd. dulc. vel in s. q. aq. s.* & postea adde *ol. amygdalar. dulc* Hinc adde *cepas sub cineribus coctas*, num. iij. *ol. scorpionis* ℥ß. F. cataplasma, dolores renum sedans & calculum elidens.

Aliud. ℞. *Cancrorum* num. xij. Coq. in s. q. aq. Contundantur. Exprime succum, quo imbuatur panis albus, Addantur *vitell. ouorum* num. v. *ol. amygdal. dulc. scorpion.* an. ℥ß. Fiat cataplasma ad eundem affectum.

Aliud. ℞. *Flor. chamæmel. rosar. rubr. absint.* an. ℔ß. Puluerisentur: *farinæ hordei* ℔ß. *ol. rosacei* ℥vj. *aq. q. s.* Coq. ad consistent. cataplasmatis in doloribus, vulnerum præcipuè, vtilis.

Aliud. ℞. *Panis albi medullæ* ℥iij. Macera in lacte bubulo, è quo butyrum non sit separatum, & parum coque. Adde *vitell. ouor.* num. ij. *pulu. flor. chamæmeli* ʒj. *croci* ℈j. F. cataplasma ad dolores in podagra leniendos.

Aliud. ℞. *Rad. althææ, lilior. albor.* an. ℥j. *maluæ, violar. parietariæ*, an. Mß. *flor. chamæmel. verbasci, meliloti, sambuci*, an. P. j. *sem. fænugræci* ℥ß. Coq. in s. q. aq. s. ad mollitiem. Per cribrum traiectis adde *farinæ lini* ℥ij. *axungiæ gallinæ* ℥j. *ol. chamæmel. q. s.* F. cataplasma, emolliens ac resoluens. Parata cataplasmata linteo inducuntur, & calida membro applicantur, & tum præcipuè vsurpantur, cùm emplastrorum applicationem membra minus ferunt; ac in doloribus mulcendis, & flatibus discutiendis, ac affluente materia discutienda maximum vsum habent. Vide Vid. Vidium, *lib. 8 de medic. cap. 9.* Vvecker. *antidot. special. lib. 2. sect. 30.*

CAPVT XXXVIII.

De Dropace, Synapismo, Phœnigmis & Vesicatoriis.

Dropax seu Picatio.

AB Emplastris, Cerotis & Cataplasmatis, forma quidem non differunt Dropax, Sinapismus & Phænigmus; à peculiaribus tamen effectibus, quos edunt, separatim à reliquis ceratis, emplastris & cataplasmatis ea tractare placuit authoribus. Δρώπαξ Græcis, Latinis picatio, medicamentum est formâ emplastri vel cataplasmatis compositum, cuti valentiùs adhærens, quod olim ad membra extenuata, resoluta, ad calefaciendum, sanguinísque maiorem copiam alliciendam, vt suprà, *part.* 2. *sect.* 2. *cap.* 5. dictum, vel corpora humidiora exsiccanda, adhibebatur. Est autem duplex dropax: Vnus simplex, qui ex pice cum oleo liquata constat: alter compositus, qui præter picem & oleum, piper, castoreum, pyrethrum, bitumen, galbanum, sulphur, nitrum, cinerem sarmentorum, atque alia, quibus opus, recipit. E quibus omnibus cum pice & oleo emplastrum conficitur, quod alutæ vel lineis pannis inducitur, membróque, derasis antè pilis, ac præmissa sufficiente frictione, calidum adhuc applicatur, & antequam planè refrigeretur, auellitur, iterumque igni admouetur, partique applicatur. Idque toties repetitur, donec pars rubescat, & nonnihil intumescat.

Dropacis differentia.

℞. *Piper. pyrethri.* an. ℥j. *sinapis, euphorbij, castorei*, an. ℨß, *picis naualis, olei* an. *q. s.* F. Dropax in paralysi.

De Dropace vide etiam Vid. Vidium, *de medic. lib.* 8. *cap.* 10. Vvecker. *antidot. special. lib.* 2. *sect.* 30. Sinapismus verò est cataplasma aut emplastrum ex sinapi inprimis, vnde & nomen habet, vel aliis, quæ sinapi viribus & æmulantur, compositum. Estque duplex, alius mitior, & lenior, quem φοινιγμὸν Græci, quòd cutem rubificet, ad materiam, quæ altiùs in corpore demersa latitat, in corporis superficiem euacuandam; alius verò fortior, qui etiam vesicas in parte, cui admouetur, excitat, quem propriè vesicatorium nominant. Conficiebant autem Antiqui Sinapismos ex caricis & sinapi. Ficus siccas in aqua tepida macerant, postridie sinapi tritum cum pulpa illa commiscent. Et quidem si sinapismus vehementior expetitur, sumuntur duæ partes sinapis, & vna ficuum: si verò imbecillior, vna pars sinapis, duæ ficuum: si mediocris, partes æquales. Mista illinuntur parti affectæ, & tamdiu relinquuntur, donec cutis rubore suffundatur, vnde, vt diximus, φοινιγμοῦ appellatio est: ideóque sæpius partem detectam inspicere oportet, inprimis si in parte sensus perierit: hoc modo enim affecti vix vel tardiùs, etsi immodicè aduruntur, id percipiunt. Si quis dolor aut feruor inde excitatus sit, decocto maluæ aut fœnigræci cum oleo rosaceo aut amygdalino parum fouenda. Sunt autem multa, quæ sinapi hac in re viribus æmulantur, vel etiam excedunt, vt semen nasturtij vtriusque, vrticæ, radices thapsiæ, cyclamini, bryoniæ, scillæ, allij, tithymalus, anacardia, euphorbium, cantharides, & alia, quæ suprà, *part.* 1. *sect.* 1. *cap.* 10. sunt enumerata. Ex quibus cum melle, oxymelite scillitico, aceto scillitico, melle anacardino, spiritu vini, terebinthina, sapone, fermento, gummi acrioribus, emplastra & cataplasmata fieri possunt, siue ad ruborem saltem & ardorem parti inducendum, siue etiam ad vesicas excitandas.

Sinapismus.

Phœnigmus.

Vesicatoriumq; Sinapismum parandi modus.

Sinapismorũ materia.

℞. *Ol. de castoreo, de euphorbio*, an. ℥iß. *sinapis* ℥ij. *sagapeni, castorei*, an. ℨj. *euphorbij* ℈j. *stercor. columbini* ℨß. *ceræ q. s.* Fiat emplastrum in dolore ischiadico.

Aliud. ℞. *Cantharidum alis & capitibus abscissis* num. vj. *fermenti acris* ℨiij M. F. cataplasma. Potest etiam aliquid *sinapis* addi & *pulpæ ficuum* pro vesicatorio.

Aliud. ℞. *Fermenti* ℥j. *aceti acerrimi* ℨij. *cantharidum* ℥ß. M. pro vesicatorio post aures ponendo in ophthalmia.

Aliud. ℞. *Cantharid. abscissis alis & capitibus* num. iiij. *fermenti* ℨij. *mellis Anacardini, aceti scillitici q. s.* F. Cataplasma.

Vbi vesica à medicamento excitata est, rumpenda est, atque exulceratio non mox siccanda, sed permittendum, vt humor, quem vel euacuare, vel reuellere, vel deriuare cupimus, effluat: atque ideo pingue aliquod vnguentum, vel ficus, vel folia caulium imponenda sunt Cantharidibus etiam extra corpori impositis sanguinem per vrinam reddi nonnulli scribunt. Verùm monet Rondeletius *de dignos. morb. cap.* 11. quòd nunquam hoc euenire cognouerit, quamuis ventri apposuerit. Id quod nec ego vnquam animaduerti, licet centies vesicatorij loco Cantharides vsurpauerim. Vide de Phœnigmis & Sinapismis Vid. Vidium. *de medic. lib.* 8. *cap.* 9. Vvecker. *antidot. special. lib.* 2. *sect.* 32. 33.

Nouus Henrici ab Heer modus vesicas excitandi, sine medicamentis vesicatoriis.

¶ [Cum vesicatoria plerunque tardiùs, & non nisi post aliquot horarum spatium, vesicas excitent, interdum verò, vt in apoplexia, subito auxilio opus sit, Henr. ab Heer, *obserua. oppidò rarar.* 21. nouum per cucurbitulas, intra vnius horæ spatium, vesicas excitandi modum inuenit, qui hic est: Capit lati orificij cucurbitam vitream, aut vitrum humilius, quo vinum bibitur; illi stupam ardentem, vt moris, addit, & vbi libet, apponit. Vbi per quadrantem horæ hæsit, detrahit, & iterum cum flamma, quàm potest, maximâ apponit: Paulo pòst in εὐσάρκοις & iuuenibus, (in senibus enim, & densâ cute præditis, id accidit tardiùs) vesiculæ excitantur paruarum acicularum capitella vix æquantes; quibus omnibus horæ vnius spatio coëuntibus, surgit vesica maxima, ori cucurbitæ vel vitri æqualis. Tum si vas vitreum habet foramen cerâ obductum, illud acu perforat, vt aëre aditum habente, vas decidat: si non habet, vitrum cultro percussum frangit. Nam si auellere:urvi, dolorem excitaret. Vesicâ ruptâ, imponit vel caulis folia, vel macram carnem bubulam, donec olere incipiat.]

CAPVT XXXIX.

De Epithematis; Oxyrrhodynis & Anacollematis.

Epithemata.

QVæ hodie Epithemata dicuntur, Græcis appellabantur etiã μαλάγματα. Etsi enim Malagma à molliendo dicitur: tamen vsu tritum fuit, vt Epithemata appellarentur, quæ non solum emolliunt, sed etiam quæ adstringunt & discutiunt. Et non solum ex decoctis, sed etiam è gummi componebantur. Antiquorumque epithemata eadem cum vnguentis ferè materia constabant, & appellabantur ita omnia, quæ mediis corporis regionibus imponebantur; imò in genere, vt nomen innuit, omnia medicamenta, quæ extra corpori imponuntur, ita nominari possent. Vsus tamen obtinuit, vt hodie solùm ea medicamenta Epithemata appellentur, quæ ex aquis destillatis, decoctis aut succis cum speciebus aut pulueribus mistis constant, & extremis partibus, inprimis regioni hepatis, lienis, cordis, ventriculi, fronti & articulis adhibentur. Materiam quod attinet, ea est varia,

Epithemata parandi modus.

varia, pro variis scopis: Aquæ destillatæ, succi, decocta, olea, vel hæc sola vel mixta: adhibenturq; epithemata pro æstu mitigando, influentibus humorib. profligandis, partibus cõfortandis: cuilibet tamẽ parti aquæ & liquores, atque species appropriatæ sunt applicandæ. Parantur autem epithemata duobus modis. Primò ex solis liquidis. Recipiuntur nimirum aquæ destillatæ, vel succi parti & affectui convenientes, quibus interdum aliquid aceti penetrationis gratia, vel vini additur. Deinde adiiciuntur species seu pulueres subtilissimè triti, ad ℔j. ferè ʒiß. vel ʒij: nonnunquam tamen etiam plus puluerum sumitur. Præscribitur autem materia epithematis pro partis magnitudine ab ℥iiij. ad ℔j. Mistura ista priùs, vbi vsurpanda est, ne pulueres in fundo subsideant, agitata, pannus lineus, vel laneus, aut gossypium, aut spongia imbuitur, & tepida plerumque parti imponitur, & quoties exaruit, renouatur.

♃. *Aq. rosar.* ℥iiij. *borrag. melissæ, vini maluatici*, an. ℥j. *aceti rosac.* ℥ß. *ligni aloës, santali citrini, cortic. citri*, an. ℈j. *macis, cinamom. caryophyll.* an. ℈ß. F. Epithema Cordiale.

Alid. ♃. *Aq. rosar. portulacæ, plantag. endiuiæ, bursæ pastoris*, an. ℥iij. *balaustior. sem. portulacæ, santal. rubr. trochisch. de camph.* an. ʒß. *aceti* ℥ß. F. Epithema pro hepate, in fluxu sanguinis. Nonnunquam nulli pulueres adsperguntur, sed simplicia in aqua prius macerantur.

♃. *Flor. rosar. rubr.* M. ß. *borrag.* P. j. *cinam.* ʒj. *zedoar. sem. ocymi, caryoph.* an. ʒß. *croci, camphoræ*, an. ℈j. *gallia mosch.* ℈ß.

Infunduntur omnia in *s. q. aq. rosar.* Macerentur per diem vnum, postea in B. M. vase bene clauso parum bulliant, & colentur, pro Epithemate Cordiali. Vide Vid. Vidium, *de medic. lib. 8. cap. 8.*

Oxyrrhodina. Ad epithemata etiam pertinent Oxyrrhodina dicta, quæ epithemata sunt fronti peculiaria, ex oleo rosaceo & aceto, ad refrigerandum & repellendum parata. Antiqui recipiebant olei rosacei part. iij. atque j. part. aceti, simúlque agitabant, quibus petias immergebant, & fronti applicabant. Hodie etiam alia olea, vt violaceum, myrtinum, nymphææ, nonnunquam & aquæ destillatæ ac pulueres adduntur, santalum, & alia.

♃. *Aq. rosar.* ℥iiij. *viol. anethi*, an. ℥ij. *ol. nymphææ* ℥j. *aceti parum*. Misce.

Aliud. ♃. *Aq. rosar.* ℥iiij. *chamæmel.* ℥ij. *ol. rosacei, aceti rosacei*, an. ℥ß, *camphoræ* g. ij. Misce.

Aliud. ♃. *Succi solani vel semperuiui* ℥ij. *aceti* ℥j. *ol. rosacei* ℥iß. Misce. Nonnulli non ad frontem, sed circa collum talia applicanda censent; cum vapores plerumque ab inferiore parte corporis adscendant, quibus facilius in collo, quam in fronte, aditus intercipitur. Huc quoque referenda ἀνακολλήματα, quæ in oculorum affectibus & hæmorrhagia narium inprimis fronti applicari solent, ea de caussa ita dicta, siue quòd ex medicamentis opplendi, glutinandi, adstringendique facultatem habentibus constent; siue quòd humorum affluentium impetum sedent, siue quòd lentore suo parti, cui applicantur, adhærescant, & quasi agglutinentur. Parantur enim ex farina volatili, bolo, sanguine draconis, acacia, mastiche, manna thuris, & similibus, cum oui albumine mistis.

Anacollemata.

♃. *Boli armeni, farinæ volatilis*, an. ʒij. *aceti rosacei, aqu. rosar.* an. ʒj. F. anacollema fronti applicandum.

2. Sæpe tamen etiam sine albumine oui, ad dolorem capitis sedandum, vel somnum conciliandum, parantur, quæ vel per petias illis imbutas, vel sacculis inclusa, applicantur, rectiúsque in genere epithemata vel frontalia appellantur.

♃. *Flor. violar. chamæmeli, nymphææ, rosar. rubr. meliloti*, an. P. j. *sem. papau. albi* ʒiß. *nucleor. persicor.* num. ij. Excipiantur serico rubro duplici. F. frontale, quod aqua sequenti madefieri potest.

♃. *Aq. rosf.* ℥iij. *anethi* ℥ß. *chamæmeli, aceti rosacei*, ℥j.

Vel ℞. *Capit. papau. albi cum sem.* num. iij. *sem. anethi* ʒß. *flor. meliloti* P. ß. *amygdal. amar. nucleor. persicor.* an. num. ij.

Contundantur & cum aqu. rosar. misceantur in formam pultis, pro epithemate frontis. Vide Vvecker. *antidot. spec. lib. 1. sect. 13.*

CAPVT XL.

De Fomentis & Sacculis.

Fomenta. Epithematis similia sunt fomenta, ita dicta, quòd suo calore corporis partes, quibus applicantur, quasi foueant. Omnia enim fomenta ferè calida sunt effectu, & rarò frigida. Adhibentur vel ad partes calefaciendas, vel ad digerendum & discutiendum, vel ad dolores sedandos, vel dura emollienda. Sunt autem duplicia, humida & sicca. Humida fiunt vel ex aqua calida, vel oleo, vel lacte, vel vino, vel decoctis plantarum, cum aqua, vino, aceto, lacte factis. Spongia nimirum, aut panni linei triplicati, vel quadruplicati, aut lana, parti affectæ magnitudine respondentes, liquore calido imbuuntur, partíque affectæ imponuntur, atque vbi tepescere & refrigerari incipiunt, cum calidis permutantur, vel in eodem liquore calido iterum calefiunt.

Fomentatorum differentia. Humida. 1.

℞. *Menthæ, absinthij*, an. M. ij. *flor. chamæmeli, rosar. rubr.* an. P. ij. *galangæ, nucis mosch.* an. ʒj. *macis, cinam.* an. ʒß. *balaustior.* ʒj. Coquantur in s. q. vini rubri, pro fomento ventriculi. Nonnunquam simplicia sacculis lineis includuntur, & in aqua vel vino, vel lacte coquuntur, calidáque loco affecto applicantur: in quem finem vtile est, duos parare sacculos, vt vno refrigerato, mox alter admoueatur: 2.

℞. *Maluæ, althææ, violarum*, an. M. ij. *scabiosæ* M. ß. *flor. chamæm.* P. ij. *sem. lini* ℥ß.

Includantur sacculo & coquantur, sacculúsque calidus lateri dolenti ad dolorem sedandum imponatur. Interdum liquore decocti vesica suilla vel bubula ad dimidium repletur, & parti affectæ calida applicatur. Fiunt & fomenta ex animalibus viuis dissectis, & adhuc calentibus, præcipuè columbis, vt & ex animalium recens mactatorum partibus adhuc calentibus, vt pulmonibus, omento; vel iisdem oleo calefactis. Interdum solùm vapor à parte affecta excipitur. Vaporis materia potest esse liquidum quodcunque non oleosum; Aquæ scilicet vel thermarum, vel artificiales, vinum, acetum, decoctum. Excitatur autem vapor vel solo igne, vel iniectis lapidibus, vel scoriis ferri ignitis in liquorem, aut liquore iisdem affuso. Excipitur verò vapor per tubum lati orificij, vel infundibulum, vel circumponitur circa partem aliquam tegumentum, quo detentus, & conclusus vapor in partem affectam fortiùs agat. Cui vsui inseruit Laconicum seu tabulatum illud hodie passim notum, quo corpore tecto quo vapor calidus excipitur, capite extra tabulatum exserto. Ita per infundibulum vaporem in aures immitti, supra diximus; In ani affectibus tenesmo, dolore hæmorrhoidum, ani procidentia, in vteri affectibus æger sedens patte illâ denudatâ, vestibus circumpositis vaporem excipit. 3. 4. 5.

Vt ♃. *Artemis. mercurial. calaminthæ, pulegij, rutæ, rorismarini*, an. M. j. *saluiæ* M. ß. *cortic. aurantiorum* ℥ij. *flor. chamæmeli, sambuci, stœchados*, an. P. j. F. decoctio in

aqua & vino. Cuius vaporem è vaſe diligenter concluſo fœmina in menſium ſuppreſſione excipiat. Poſt fomentationem hoc modo factam non incommodè vnguenta & linimenta adhibentur. Poris enim fomentatione patefactis faciliùs penetrant. *Sicca fomenta Sacculi.* Sicca autem fomenta per ſacculos fiunt. Componuntur verò ſacculi ex herbis, floribus, corticibus, radicibus,ſeminibus, aromatibus,gummi. Simplicia nimirum ſcopo præſenti conuenientia conciduntur, & conteruntur (niſi per ſe. exigua ſint corpora, vt triturâ non indigeant, veluti ſemina, ſal,furfur) ſacculóque, cuius figura parti affectæ quadret, excipiuntur. Qui capiti imponuntur, longi,vel pilei aut tiaræ formam habere debent, vulgò cucuphas appellant; qui pro ventriculo parantur, ſcutiformes ſunt, atque inde etiam ſcuta dicuntur, & ſic de cæteris. Magnitudo parti reſpondere debet : pro ſacculo cordiali ℥j. vel ℥iß. ſufficit : pro capite ℥ij : pro ventriculo maior requiritur. Includitur autem materia nonnunquam linteo, ſæpius ſerico, aut ſindoni rubro. Ne autem materia in vnum locum coaceruetur & conglomeretur, acu interpungitur atque interſuitur, vulgò interpaſſare nominant; Idque commodiùs fiet, ſi goſſypio, vel floccis panni coccinei pulueres excipiantur. Sacculus paratus ſæpius ſiccus parti imponitur;nonnunquam tamen nonnihil vino aut aceto irrigatur, & lapidi vel lateri ab igne calefacto imponitur & incaleſcit.

℞. *Cortic. citri ſiccorum, macis, flor. chamæmeli,* an. ℈ij. *gummi iuniperi, thuris, caryophyll. aqu. roſar. macerat. & exſiccat.* an.ʒj. *roſar. rubr. myrtill. ſuccini,* an.℈j.

Pulueriſentur,& cum floccis panni coccinei ex ſerico fiat ſacculus capiti, ad materiam catarrhi reſoluendam & abſumendam,capútque roborandum,applicandus.

Alius.℞. *Meliſſæ,borrag.flor.roſ.rubr.*an.ʒiij. *cortic. citri ſiccor.*ʒj.*flor.lauendulæ* ʒß. *ſem.meliſſæ, ligni aloes, caryophyll.croci,macis,cinamom.* ℈ß. Fiat ſacculus cordialis ex ſerico rubro.

Alius. ℞. *Comar.abſinthij,menthæ,* an.M.ij. *betonicæ, roſar.rubr.*an.M.ß.*cortic.citri.galangæ,caryophyll.*an.℥ij. *calami aromat.nucis mo ch.baccar.lauri,*an.ʒj.F.ſacculus pro ventriculo. Vide Vvecker. *antidot. ſpecial. lib.2. ſect.12.46.*

CAPVT XLI.

De Embrochis, Lotionibus & Balneis.

FOmentis cognatæ ſunt Embrochæ, lotiones & Balnea, quæ omnia potiùs quandam vtendi rationem, quàm medicamenti compoſitionem & formam aliquam ſignificant, eandémque ferè cum fomentis humidis habent materiam. *Embrocha.* Ἐμβροχὴ quidem irrigatio, inſtillatio, ſtillicidium atque impluuium, eſt humoris ex alto,pluuiæ inſtar,in partem aliquam deſtillatio, quæ fit vel prolutione ex vaſculo proboſcide inclinata,aut deſtillatione ex gutturnio.Atque ita à fomentatione ſaltem modo applicandi differt. Aëtius tamen, *tetrab.1, ſerm.3. cap.172. & cap.174.* ἐμβροχὴν & καταιόνησιν diſtinguit : ipſique καταιόνησις. ſeu irrigatio aut perfuſio τῆς ἐμβροχῆς pars & principium tantum eſt; ἐμβροχὴ verò eſt, cum poſt τὴν καταιόνησιν parti liquore aliquo perfuſæ lana, vel linteum eodem liquore imbutum apponitur. *Lotiones.* Adhibetur autem tribus præcipuè locis. Primò ſuper ſuturam coronalem,in cerebri intemperaturis, ſinitúrque humor per ſagittalem ſuturam decurrere. Secundò ad principium ſpinalis medullæ in neruorum morbis,ſinitúrque humor per totam ſpinam defluere. Tertiò ad ventriculum calefaciendum vel exſiccandum; ſinitúrque materia per totum abdomen excurrere, ſi inteſtina quoque imbecilla ſint; hepati cerato ſantalino applicato,ſi eius incenſio metuatur. Materia ſtillicidij eſt aqua communis, thermarum, decoctum,lac,oleum, prout partis affectus id requirit.Lotiones verò aliæ partibus quibuſdam adhibentur, quæ lotiones particulares appellantur; aliæ inferioribus corporis partibus vſque ad vmbilicum, quæ inſeſſus & ſemicupia vulgò nominantur; aliæ toti corpori,quæ balnea dicuntur.Lotiones particulares inprimis capiti, manibus & pedibus adhiberi ſolent : parantúrque, vt fomenta, ex herbis vel in aqua ſimplici, vel lixiuio coctis, vino, oleo.

℞. *Maioranæ,betonicæ,meliſſæ, roriſmar.*an.M.j.*flor. ſtœchad. Arab.*P.ij.*nigellæ* ʒij.Coquantur in lixiuio ad lotionem capitis.

Alia.℞.*Fol.lactucæ,ſalicis,vitis, maluæ, violariæ,flor. chamæmel.ſummit.anethi,* an.Mj. *Capit.papau.alb.*num. vij. *vel* x. Coquantur in ſ. q. aq. F.lotio pedum ad ſomnum prouocandum.

Alia. ℞. *Rad.lapathi acuti, helenij, chelidon. maior.* an.℥j,*raſur.ligni guaiaci* ℥ß.*fumariæ, anagallidis, betæ, ſaluiæ,chelidoniæ maior. centaurij minor.* an.Mj. *fol.lauri* Mß.*flor.ſtœchad Arab.chamæmeli,*an.P.ij.*fol.ſenæ el.*℥ß. *agarici* ʒij.*farinæ lupinor.*℥ij.*furfuris in petia ligati* Mj. Coqu.in aqua vel lixiuio ſarmentorum vitis pro lotione capitis in Tinea.

Inſeſſus. Inſeſſus, Græcis ἐγκάθισμα, eſt balneum ventris inferiorúmque partium, cui æger ad vmbilicum inſidet. Paratúrque ex foliis, quorum Mvj. x.xij. vel plures, radicum ℥v.vj. ſeminum ℥v. præter propter ſumuntur,& in aq.ſ.q. coquuntur. Habent autem tales inſeſſus varios vſus. Nonnunquam ad dolorem ſedandum, digerendúmque adhibentur.Ita in doloribus nephriticis ex althæa, malua,parietaria,hedera terreſtri,betonica, petroſelino, floribus chamæmeli, ſemine lini, fœnigræci inſeſſus parantur. Ita in prolapſu inteſtinorum, quæ ob tumorem & inflationem reponi non poſſunt, inſeſſus ex emollientibus, digerentibus iiſdem ferè vtiliter adhibentur. Adciendos quoque menſes ex medicamentis ad eam rem propriis & accommodatis inſeſſus fieri poſſunt.Herbæ nonnunquam ſacculis induntur, vt in balneo æger iis vel inſideat, vel parti maximè affectæ eas imponat. *Balneum.* Balneum totius corporis lotio eſt, adhibetúrque aut ad deterſionem cutíſque vitia,vel laſſitudinem, vel intemperiem totius. *Balneorum differentia.* Balnea alia ſunt naturalia,alia arte parata. Inter ea, quæ naturaliter nobis ſuppeditantur, ſimpliciſſimum eſt aquæ dulcis balneum, quod calefaciendi & humectandi vim habet, ideóque hecticis conuenit. Thermas Natura etiam,non Ars ſuppeditat. Ad thermarum autem & naturalium balneorum imitationem Medicus multa in defectu thermarum parare poteſt. Ita in ſcabie, euacuato ſatis corpore, talis puluis ad balneum parari poteſt.

℞. *Alumin.* ℥jß. *ſulphur.* ℥j. *nitri* ℥ß. *ſalis* P. ij. Miſce.

Vel ℞. *Radic.lapathi acut.* ℔ij. *enulæ* ℔ß.*fumariæ, parietariæ,betæ,ſaponariæ,ſcabioſæ,* an.Miiij. *ſem.4.frig. maior.* an.℥j. *tartari* ℥jß. *farinæ fabar. in ſacculo incluſæ* ℔j. Coqu. pro balneo : in ſcabie & cutis affectibus. Vide Vvecker. *antidot. ſpec. libr. 2. ſect. 14.16.17.*

CAPVT

CAPVT XLII.

De Cauteriis.

TAndem de Cauteriis etiam, ad quæ, vt ad extremum remedium, in nonnullis morbis confugiendum est, pauca dicamus. Nam rota de cauteriis doctrina prolixiùs ab aliis pertractata est; neque tota huc pertinet. Cauteria dicuntur medicamenta, *Cauteria.* quæ adurendi corpus crustámque excitandi vim habent. Sunt autem duplicia, Actualia vulgò appella- *Cauteriorum differentia.* ta, quæ ferro candente perficiuntur; & Potentialia, quæ per medicamenta, *ποτενιαλὰ* atque vrentia: de quibus saltem agere huius loci est. Materia & com- *Cauteria potentialia parandi ratio.* positio multiplex est, ac vix Cheirurgus est, qui non hic aliquid secreti iactitet. Communis ferè omnium materia est lixiuium, è quo sapo conficitur. Imò commodissimè ex eo solo cauterium fit, idque Heurnius, *lib.* 1. *meth. ad Prax.* sexcentis aliis rectè præfert, vtpote quod breui temporis spatio opus suum, & quidem sine dolore, perficere possit. ℞. lixiuium, è quo sapo niger coquitur. Id sartagine exceptum coquatur in lapidem, qui tesserarum maiorum in formam scindirur cùm refrixerit, ac vitro rectè obturato seruatur, vnde lapidem corrosiuum vulgò appellant. Hic tamen obseruandum, ne ad omnimodam siccitatem, quæ cum spirituum salinorum iactura coniuncta est, coctura continuetur, sed eousque saltem, donec humiditate aquea absumpta materia incrassari & inspissari incipit. Alij lixiuio addunt vitriolum, sublimatum, auripigmentum, atque alia talia acria, quæ suprà, *part.* 1. *sect.* 1. *cap.* 10. enumerata sunt. Lixiuium deinde coquitur ad lapidis consistentiam, qui in vitro, loco sicco, ne liquescat, seruatur.

Vt ℞. *Cineris calidi* ℔ij, *calcis viuæ* ℔j, *tartari, salis ammoniaci, vitrioli Vngar. nitri*, an. ℥j. *Lixiuij primi saponis q. s.* Superfundatur & transcoletur. Lixiuium colatum iterum super nouas species fundatur & coletur: idque tertiò vel quartò fiat. Tandem humiditas separetur, & caput seu calx vsui seruetur.

Vel. ℞. *Calcis viuæ* P. iij. *minij* P. j. *lixiuij seu saponis fullonum q. s.* Fiant inde lapilli Vel: Præparetur *lixiuium è cineribus tithymali aut sarmentis ficus.* Hoc lixiuium funde super *alumin. rochæ, vitrioli Vngarici, salis ammoniaci*, an. *q. v.* Stent ita horis 24. postea percolentur. Colatura coquatur in vase æneo ad liquoris consumptionem. Quod relinquitur, seruatur in vitro ad vsum.

Vel ℞. *Vitriol. calcinati* ℥ij, *salis ammoniac.* ℥j, *calcis viuæ, cineris è vini fece*, an. ℥iij. Tritis affundatur lixiuium ficulneum vel tithymalinum, sæpiúsque transcoletur, donec materia tota ferè dissoluatur. Alij alia etiam iactant. Verùm apparatu operosiore nullo opus est: cùm illud, quod ex lixiuio acerrimo, è quo sapo paratur, conficitur, quódque primo loco proposuimus, omninò satisfaciat, & breuissimo tempore, ac horarum duarum vel trium spatio, sine vllo dolore atque aliis symptomatibus, escharam inducat; id quod sæpissimè expertus sum. Videat Heurnius, *loco allegato.* Vsus Cauteriorum apud Antiquos *Vsus Cauteriorum.* præcipuus erat, vt euacuetur materia, & abscessus aperiantur, vel pars siccetur & roboretur; quod tamen potiùs actualibus, quàm potentialibus cauteriis competit. Hodie non rarò ad auertendos à nobilioribus ad ignobiliores partes humores vsurpantur, vocatúrque vlcus illud à cauterio excitatum vulgò fontanella. De quibus suprà, *hoc libro parte* 1. *sect.* 2. *capite* 9. dictum. Atque hæ sunt præcipuæ medicamentorum formæ: ad quorum modum Medicinæ studiosus & ipse alia componere, & ab aliis composita annotare poterit. Vtrumque enim non inutile putamus; etsi alij aliter hac de re sentiant. Nam quidam egregiè suo muneri se satisfecisse putant, & ad faciendam Medicinam paratissimos esse existimant, si magnam compositorum (Receptas vocant) farraginem colligant; etsi simplicium, è quibus componuntur, methodi medendi, & rationis medicamenta componendi, vix vllam cognitionem habeant. Alij contra de medicamentis ab aliis compositis parum sunt solliciti. Nam si methodum medendi teneant, simpliciúmque naturam perspectam habeant, & methodum ea componendi calleant: cuiuis affectui commoda medicamenta se facilè inuenturos existimant. Quod etsi verum sit, atque id etiam Galenus docuerit: tamen idem Galenus plurima an Antiquis composita medicamenta in libris de compositione medicamentorum collegit, & ipse vsurpauit, theriacámque ab Andromacho compositam, etsi & ipse componere medicamenta nosset, magnifecit. Itaque hoc faciendum; sed illud tamen non planè omittendum censeo, atque rectè à præstantissimo Medico Iohan. Cratone, ciue meo, dictum puto, *Consil.* 322. *De morbi natura*, inquit, *caussa, locóque affecto Medicus diligenter cogitet, atque in eo plus, quàm certis medicamentorum mirificis formis situm putet. Medicinam tamen expertam cum ratione adhibitam plus valere ea, quæ interdum subitò à doctissimo etiam Medico magna ratione adhibita excogitatur, non dubito, atque hac in parte rationales etiam Medicos empeiricis cedere debere de sententia Hippocratis statuo.*

Conclusio.

QVibus vniuersa Medicina comprehendatur terminis, & quæ ad eam pertineant, per compendium Medicinæ tyroni monstratum esse hactenus, existimo. Quæ si perspecta habuerit, in antiquorum scriptis, à quibus hoc labore neminem auocare, sed potiùs ad ea faciliùs percurrenda viam monstrare volui, maiore procul dubio cum fructu, neque tanquam in ignota sylua, nesciens vnde veniat, aut quò tendat, vagabitur; sed tandem, studio indefesso, cum Deo, ad finem optatum perueniet, & *ἰητρὸς πολλῶν ἀντάξιος ἄλλων* euadet. Vnum saltem, quod *An in Medico Fortuna requiratur.* aliquem sollicitum habere posset, conclusionis loco adhuc monendum; an nimirum in Medico etiam Fortuna requiratur. Vulgò quidem creditur, in Medico non solùm artem, sed & fortunam, & vt nonnulli loquuntur, *χεῖρα τεχνικὴν* requiri; & non paucos inuenias, qui Medicis arti medendi, quod ipsi diffiteri non possunt, non solidè gnatis, successu tamen non infelici, vt putant, medicinam facientibus, quàm aliis doctioribus quidem, at in curando non æquè felicibus, sese committere malint. Verùm vt ea, quæ à Philosophis de Fortuna in genere disputari solent, hîc non adferamus, breuiter monendum, primò Fortunam duplici modo hîc considerari posse, primò, vt ab Aristotele definitur, quòd sit caussa per accidens in iis rebus, quæ per electionem alicuius gratia fiunt. Quæ quidem concedi potest respectu intentionis & actionum humanarum; cum multa sæpe præter rationem & opinionem accidant; Verùm Dei Optimi Max. respectu nihil casu vel fortuitò fit, sed omnia humana ab eo, etsi occulto modo, gubernantur. Deinde sumitur hîc Fortuna pro naturali quadam prudentia, *εὐστοχίᾳ* & *ἀγχινοίᾳ* rerum causas facilè perspiciendi, & ea, quæ generis sunt, particularibus facilè applicandi. Secundò Fortunam considerari vel respectu ipsius Curationis, vel respectu famæ, quæ Medico è curatione obtingit. Ipsam ergo Cura-

rationem

tionem quod attinet, in ea nec Medicus à fortuna, id est, caussa aliqua per accidens, & iis, quæ præter rationem fiunt, felicem in curando successum, nec æger sanitatem sibi polliceri potest, sed vtrumque ab accurata artis cognitione & benedictione diuina exspectandum, Nam si & morbi naturam, & medicamentorum vim habeat cognita Medicus, atque ea suo loco & tempore, modóque conuenienti ægro adhibeat: felix inde euentus, quantum quidem is in artis potestate est, sequatur, & æger sanitatem recuperet necesse est. Vnde Hippocr. *de locis in homine* scribit: *Si morborum medicamenta certa sunt, vt sunt, quorsum fortuna opus est? Aut si in exhibitione medicamentorum Fortuna aliquid confert, non magis perfectè medicamenta, quàm non medicamenta cum fortuna exhibita morbis proderunt.* Indoctus verò Medicus fortuna tali inprimis indiget. Nam cùm imperiti rectam agendi rationem nesciant, si quis per ipsos sanari debet, fortuitò id euenire necesse est: quod quidem non rarò accidit. Dum enim hinc inde conquisita medicamenta temerè porrigunt, si accidat, vt ea conuenientia sint, eorúmque vi & efficacia æger restituatur, Medico illud vel Empeirico sæpe adscribi solet, quod fortunæ adscribendum erat, De quo Celsus, *lib. 3. cap. 9. Quos ratio non restituit, temeritas adiuuat.* Verùm ab ista fortuna alius æger aliquid commodi sibi polliceri non potest. Interim tamen prudens & pius Medicus, quàm accuratè etiam artis præcepta cognita habeat, caussam supremam, Deum Opt. Max. à quo omnium rerum euentus felix, non excludet, sed auxilium & vnà operantis actionem sperabit, & implorabit; quam nos pio & vsitato vocabulo Benedictionem diuinam potiùs, quàm Fortunam appellamus. Idem à Deo æger petet, eúmque orabit, vt pro sua voluntate efficaciam medicamentis adspiret. Quem enim Deus seruatum non vult, ei frustrà efficacissima etiam Medicamenta exhibet Medicus. Si verò Fortuna sumatur pro naturali quadam prudentia & facultate generalia Indiuiduis applicandi, in ea multum situm est: Et omnino æger plus auxilij à Medico tali prudentia prædito, quàm qui ea destituitur, sibi polliceri potest. Si verò Fortuna Famæ Medici respectu consideretur, accidit interdum, vt offerantur artis medicæ non satis peritis morbi, qui aut sua natura leuiores sunt, aut decursu temporis iam tales euaserunt, aut qui magnorum speciem præ se ferunt & adstantes terrent, etsi natura sua benigni sint: quorum ablatio (cum etiam citra Medici operam interdum euanescant) non tam Medico imperito, quàm Naturæ accepta ferenda est. Contra accidere potest, vt Medicus etiam peritus in morbos difficiles, desperatos, & incurabiles incidat; quos cùm medicamentorum etiam idoneorum ope tollere non possit, infelix & infortunatus vulgo, nulla tamen sua culpa, nullóque iure habetur. Sicut contrà Medicus, cui salutares morbi curandi obtingunt, felix habetur. Et licet iste suo modo felix sit & fortunatus: ex hac tamen felicitate & fortuna alij, qui periculosioribus morbis laborant, non est vt aliquid commodi, sperent. Euenit tamen non rarò, vt fortuna ista nonnullis applausum aliquem conciliet: cui facilè aliquid accedere potest, quod ad famam quoque concitandam faciat. Hinc fit, vt rarò Medici suis meritis æstimentur; sed opinionibus hac in re inprimis mundus regatur: verúmque est, quod Ioh. Crato, *epist. 184.* scribit: *Fit maximus concursus ad illos Medicos, quorum opera ij, qui sapere videntur, (licet interdum egregiè desipiant, & stolidæ credulitatis pœnas dent) vtuntur.* Verùm vt hæc concludamus, non ad vulgi applausum captandum studia sua dirigat Medicinæ studiosus, sed id agat, vt solidam Medicinæ cognitionem sibi comparet, Quod assequetur, si consilio Hippocr. quod lib. περὶ εὐσχημοσύνης habet obtemperabit. Δεῖ, inquit, μετάγειν τὴν σοφίην ἐς τὴν ἰητρικὴν, καὶ τὴν ἰητρικὴν ἐς τὴν σοφίην. Ἰητρὸς γὰρ φιλόσοφος ἰσόθεος. Cætera Deo commendabit, & felicem successum ab eo petet atque exspectabit. *ILLE dat sapientiam sapientibus & scientiam intelligentibus: ILLE humiliat & exaltat.*

FINIS INSTITVTIONVM.

DE ORIGINE ET NATVRA ANIMARVM IN BRVTIS, *SENTENTIÆ*

Clarissim. Virorum in aliquot Germaniæ ACADEMIIS,

Quibus simul

D. DANIEL SENNERTVS

à calumniis

D. IOANNIS FREITAGII,

Vindicatur.

Lectoribus Beneuolis S.

INFELICES Respublicæ sunt, Lectores Beneuoli, & magnis mutationibus obnoxiæ, imò ipsi interitui proximæ, in quibus Senatores non solùm sententiis dissident, sed & ob eandem discrepantiam in odia mutua exardescunt, ac maledictis & conuiciis certare incipiunt. Etsi enim raro omnibus de eadem re idem probari videatur: in Republica tamen libera vota libera esse, & eiusdem Reip. Senatores, quamvis sententiis discrepent, amicitiam mutuam colere decet. Quod verò in Rebuspublicis fit, id non minus in Re literaria fieri decet. Quamvis enim in hac humanæ mentis imbecillitate, & Naturæ rerum obscuritate, pauci sententiis eâdem de re planè conueniant: tamen ea de causa ad maledicta & conuitia mutua descendere, æquum non est.

Ἔλεγχ᾽ ἐλέγχου: λοιδορεῖσθ᾽ οὐ χρὴ
Ἄνδρας φιλοσόφους, ὥσπερ ἀρτοπώλιδας.

vt prudenter habet Aristophanes, *in Ranis*. Veritas enim disputando quidem eruitur, altercando verò amittitur. Quod vtinam Ioh. Freitagius obseruasset: non certè scripta sua, quibus, nescio quam, Dictaturam in re Physica & Medica affectat, & cœlo Philosophico, quod sine causa ruiturum metuit, alter Atlas, fulcra parare nititur, tot conuitiis, & in me maledictis, imò, vt scapham scapham nominem, tot mendaciis refersisset, & in me è plaustro quasi debacchatus fuisset: & quidem sine vlla à me data sufficienti caussa; vt ex sequenti narratione patebit. Nam cùm anno 1607. Fernelij de morbis totius Substantiæ, ab ipso ita dictis, sententiam primus (absit verò verbo inuidia) commodiùs explicassem, eamque postea primæ Institutionum editioni Anno 1611. inseruicem; ille eam Disputatione peculiari, de Sanitate & morbo, libro, quem Noctes Medicas inscripsit, annexo, impugnare cœpit, non sine verborum acerbitate. Ego, quod mearum partium erat, in secunda Institutionum editione mea declarare, non nominato tamen Freitagio, & roborare sategi. Accessit deinde alterum. Cùm enim Quercetanus, *in defensione contra Anonymum, cap.* 23. narrasset, se vidisse Medicum quendam Cracouiensem, Polonum, qui nouerit artificiosè ex omnibus plantæ cuiuuis partibus puluerem parare, qui vitreo vasculo inclusus, & lucernæ admotus ac calefactus, sensim se in speciem plantæ attollebat, plantámque omnibus partibus exhibebat, spiritualem tamen, quæ vase refrigerato, & calore languescente, iterum in cineres & puluerem residebat: D. Feitagius istam Quercetani narrationem, *in Noct. Medic. cap.*64. pro fabulis & præstigiis habuit, & quibusdam rationibus id, quod Quercetanus se vidisse scribit, fieri non potuisse, conatus est probare. Ego verò *in Tract. de consens. & dissens. cap.*10. similem historiam verissimam ex Andr. Libauio recensui, & illud addidi, mihi æquius visum fuisse, si D. Freitagius rosam illam, quam non vidit, Quercetanus verò oculis suis se vidisse testatur, non statim pro fabulis & præstigiis habuisset, sed in rem ipsam priùs inquisiuisset, &, si res ita se haberet, ex Scaligeri monitu, si res constet, licet opinio aduersetur, rationem quærere, non rem ignorare voluisset. Hinc, & nullâ alia à re, offensionis

nis causa arreptâ, omnia mea scripta peruoluere, & quicquid obtrectationi obnoxium esse posse putauit, corradere cœpit, & tandem Disputationes sex, primam, *de morbis Substantiæ*, secundam, *de Calido innato*, tertiam, *de origine formarum*, quartam, quintam, & sextam, *de propriis rerum naturalium principiis* edidit, in quibus me Nouatorem & Paradoxologum appellat, & me pulcherrimam & verissimam venerandæ antiquitatis de rerum generatione, sententiam Neotericorum quorundam perculsum rationibus euertere, & exilio damnare conatum esse, *disp. de orig. format. th.*1. me damnatam Paracelsi hæresin nouis palliatam rationibus reducere, & in fraudem scientiarum, & perniciem studiosæ iuuentutis, antiquos errores recentibus incrustare absurditatibus, *ibid. th.*15. me pulcherrimum hunc à Deo ordinem institutum turbare & conuellere, Philosophicas disciplinas, & veritatis Regulas pessundare, Artium studia corrumpere, ad Paracelsicam barbariem inclinare iuuentutem, & sensim ad ea, quæ Paracelsi mystæ, & Fratres Rosei ponè sequuntur, videlicet Atheismum, aliaque errorum plaustra, viam munire, *ibid. th.*19. me, qui veritatis & antiquioris solidiorisque Philosophiæ & Medicinæ Doctor & assertor præstans toti Mundo videri cupiam, (Hinc, proculdubio, illæ lacrymæ. Licèt enim, vt talis, qualem me ille scribit, viderer, nunquam laborârim: prohibere tamen non potui nec debui, vt studiosa iuuentus, imò & Viri Freitagio longè doctiores, scripta mea beneuolè acceptarent, & auidiùs legerent. Id quod Freitagio sudes in oculis) sub persona Dogmatici Medici Paracelsica deliramenta sensim, quasi aliud agentem, in scholam Æsculapiam introducere, & prurienti iuuentuti, ingenijsque nouarum & monstrosarum opinionum auidis instillare non dubitare, *ibid. th.*58. & huiusmodi alia, falsissimè & mendaciter scribit.

Rei huius indignitatem cùm Vir CL. Dn. M. Ioh. Sperlingius, Physicæ in Academia hac Professor, animaduerteret, atque intelligeret, me, vt cum homine maledico sertam contentionum reciprocarem, adduci non posse, ne Freitagius, qui, quæ voluit, dixit, nihil planè audiret, earum Disputationum refutationem adornauit, (Falsissimè enim scribit Freitagius, me scripta ista per M. Sperlingium euulgâsse) in qua ita se attemperauit, vt ipsum modestiæ limites transgressum non fuisse, æquus Lector facilè animaduersurus sit. Eâ re nouus hic in Philosophia & Medicina Dictator ita irâ, imò furore commotus est, vt vix verborum satis inuenire & conquirere potuerit, quibus in me & M. Sperlingium debaccharetur. In Disputationum enim, quas postea edidit, statim fronte, me Nouæ Sectæ Sennertiano-Paracelsicæ Conditorem & Monarcham appellat, me Aristotelicæ & Galenicæ Philosophicæ veritatem labefactare, & veræ Philosophiæ fundamenta eruderare scribit. In ipsis verò istis contra me & M. Sperlingium editis Disputationibus conqueritur, propterea quædam ingenia eò deuenisse petulantiæ, & infrunitæ audaciæ, quòd principiorum verissimorum, toto antiquitatis sincerioris & eruditissimæ consensu celebratorum & custoditorum, & in hunc diem vsurpatorum doctrinam & basin, contra quæ cuilibet sano & pio vel hiscere religio fuerit, euertere, è scholis profligare, sua verò paradoxa, absurda, falsa, rancida, hæretica & blasphema substituere, & ex hoc omnes bonas disciplinas corrumpere, artium studia pessundare, barbariem reducere, & cum hac extrema Mundi inclinantis fece veram rerum scientiam, & antiquitatis solidam sapientiam, è medio tollere non erubescant, quæque recepta, æternúmque vera venerandæ antiquitatis principia negare, labefactare, auerruncare & eruderare; sua verò inepta, Ianuario frigidiora, impia, falsa, hæretica, dudum damnata, aut recens in Sycophantarum cerebellis nata, & contradictionibus implicata dogmata & paradoxa pro principiis reponere, nequicquam moliantur. Præterea absurda mihi dogmata affingit, quæ mihi ne per somnium in mentem venerunt; multis etiam versibus (vt Disputatio ornatior esset, scilicet & ne, quòd phantasiam Poëticam habeat, ignoretur) in me inuehitur, dum scribit; me statuere, formas brutorum animalium esse separabiles, & extra suam propriam materiam posse existere, & post mortem esse superstites, & è corporibus suis egressas redire in illa. Quibus omnibus, & similibus, etsi bilem suam in me satis exonerâsse videri poterat: tamen, ne quid calumniæ desit, & vt bonis Viris me suspectum reddere posset, *in Præfat. primæ illius Disputationis*, scribit, me indubitatæ veteris Philosophiæ veritatem euertere, & blasphemis simul opinionibus Sacrosanctam Christianorum fidem conspurcare, quin etiam diuina & humana luxare, & *th.*124. me proteruè Scripturæ & Ecclesiæ obloqui, & *th.*123. me contra expressa & diserta Sacrarum literarum testimonia, contra totius Ecclesiæ, & Theologorum ad vnum omnium, siue Reformatorum, & Augustanæ Confessioni addictorum, siue Pontificiorum, sensum, (cùm tamen certò persuasum habeam, eum ne decimam horum Theologorum partem vidisse, multò minus legisse) explicationem & decreta, asseuerare non vereri, Deum creando formas ita rebus indidisse, vt eas ex elementis non composuerit seu produxerit; me toti Ecclesiæ, & omnibus Theologis contrariam & hæreticam adducere & defendere opinionem.

Quæ iniuriarum atrocitas, imprimis hæreseos & blasphemiæ crimen à Freitagio intentatum, me permouit, vt, quâ ratione tot & tanta crimina intentata à me remouerem, cogitarem. Commodissimè verò me facturum putaui, si cum eo non conuitiis, quod cum Christiana charitate pugnat, certarem; cùm in eo genere ipsi victoriam & palmam facilè concedam, sed Clarissimorum Theologorum, in celeberrimis aliquot Germaniæ Academiis, hac de re sententias exquirerem. Quas cùm haud grauarim impetrarem, Vobis, Lectores Benenoli, iam legendas exhibeo. Planè verò confido, ex hac eorum, quæ inter me & D. Freitagium acta sunt, narratione, Vos cogniturros, me ipsi causam non dedisse vt me tot maledictis & conuitiis impetat, ex lectione verò harum sententiarum intellecturos, non tam nigrum esse Sennertum, qualis à Freitagio depingitur, nec Freitagium tam candidum, vt fucus inductus mentitur, & præ se fert, & confido falsum Freitagij testimonium apud Vos plus ponderis non habiturum, quàm tot, & pietate venerandorum, & eruditione clarissimorum Virorum candida, eáque firmis rationibus munita iudicia, neque permissuros, vt D. Freitagius in bonos Viros sine causa imposterum (Nam, & hactenus ei licuisse, multi Docti Viri mirati sunt) ita impunè debacchetur. Scribat imposterum, quicquid velit, cum eo ampliùs in arenam disputationis, aut potiùs scenam calumniandi, non descendam. Extant mea & ipsius scripta in publico. Posteritas sine affectu iudicabit, vtri vera Physicæ principia explicare vel euertere propositum fuerit. Ei mea scripta libens submitto.

Daniel Sennertus D.

QVÆ

QVÆSTIONES VIRIS,

Admodum Reuerendis, Excellentiſſimis, & Clariſſimis, S.S.Theologiæ D.D. & Profeſſoribus,

IN ACADEMIA
LIPSIENSI,
ROSTOCHIENSI,
BASILEENSI,
MARPVRGENSI,
REGIOMONTANA,
IENENSI,
ARGENTINENSI,
ALTORPHINA,

propoſitæ

à

DANIELE SENNERTO, D.

Sal. & Officia,

Viri Admodum Reuerendi, Excellentiſſimi, & Clariſſimi, Domini & Amici plurimùm honorandi.

QVod omnibus Doctis Viris, inter quos me minimum eſſe, facilè agnoſco, accidit, vt diuerſa de ſuis laboribus experti ſint iudicia, eaque non ſemper æqua & iuſta, idem & mihi euenit. Etſi enim à multis bonis Viris optimam reportauerim gratiam, & ad labores meos continuandos & perficiendos animatus ſim: tamen vnus etiam atque alter repertus eſt, qui in ſcriptis meis quædam reprehenderunt; & præcipuè D. Ioh, Freitagius, Medicinæ in Academia Grôningenſi Profeſſor. Et ſanè is me non offendiſſet, ſi modeſtè, & veritatis inueſtigandæ ſtudio, id feciſſet; cùm illud Galeni mihi ignotum non ſit: difficile eſſe, vt, qui homo ſit, in multis non erret. Verùm cùm, vbi rationibus vincere non poteſt, ad mendacia & conuicia deſcendit, id me malè quidem habet. Patienter tamen hactenus tuli; cùm ſciam, rationibus, non conuiciis, vbi de veritate agitur, certandum eſſe, & planè confidam, paucos hoc eius inſtitutum probaturos. Ideóque licèt in Diſputatione prima nuper edita me Paracelſicum nominet, Nouæ Sectæ Sennertiano-Paracelſicæ Conditorem & Monarcham appellet, me veteris Ariſtotelicæ & Galenicæ Philoſophiæ & Medicinæ veritatem labefactare, ac eiuſdem fundamenta eruderare ſcribat, id non multum curo; cùm mea ſcripta, etiam contra Paracelſum edita, aliud doceant, ac Viri Docti pleraque mea ex Ariſtotele & Galeno, horúmque interpretibus, eſſe deſumpta, facilè agnoſcant. A quibus tamen ſi quandoque diſſentio; & alios Doctos Viros, & ſine vitio, idem feciſſe ſcio. Sicut nec illud magnifacio, quod mihi affingit, me ſtatuere, formas omnes eſſe ſeparabiles, & extrà ſuā propriam materiam ſubſiſtere poſſe, & animas brutorum poſt mortem eſſe ſuperſtites, & ne quid calumniis deeſſet, animalium brutorum formas è ſuis corporibus egreſſas redire in illa; cùm certum ſit, tam abſurdas opiniones neminem in meis ſcriptis reperturum. Iſtud verò meritò doleo, quòd, in Præfatione illius Diſputationis, me indubitatæ veteris Philoſophiæ veritatem euertere, & blaſphemis ſimul opinionibus Sacroſanctam Chriſtianorum fidem conſpurcare, quin etiam diuina & humana luxare, & *theſ.*124. me proterue Scripturæ & Eccleſiæ obloqui ſcribit; & *theſ.*123. me temeritatis arguit, quòd contra expreſſa & diſerta ſacrarum literarum teſtimonia, contra totius Eccleſiæ, & Theologorum ad vnum omnium, ſiue Reformatorum, & Auguſtanæ Confeſſioni addictorum, ſiue Pontificiorum, ſenſum, explicationem, & decreta, aſſeuerare non verear, DEVM creando formas ita rebus indidiſſe, vt eas ex elementis non compoſuerit, ſeu produxerit, méque toti Eccleſiæ, & omnibus Theologis, contrariam & hæreticam adducere & defendere opinionem. Etenim etſi è Iul.Cæſ.Scaligero, *exerc.* 307.*ſ.*20. didicerim, omnem formam, cuiuſcunque perfectè miſti, etſi non eſt anima, vt in Adamante, Naturam eſſe quintam, longè aliam à quatuor elementis; & *exerc.* 107.*ſ.*12. & 20. animam omnem eſſe quintam quandam eſſentiam, diuerſam ab elementis; idque admirandæ actiones, vires elementorum longè ſuperantes, quæ cùm in plantis, tùm præcipuè in animalibus brutis, apparent, & rationis ſpeciem aliquam præ ſe ferunt, nonnullíſque occaſionem dederunt diſputandi, an bruta animalia ſint rationalia, mihi perſuaſerint; in Zabarella etiam, *lib.*2.*de motu grauium & leuium, cap.*10. animam eſſe verè additam formis Elementorum, & in Toleto, 2.*de anim.c.*1.*t.*11.*quæſt.*1. quòd anima non ſit corpus, & neque elementum, neque ex elementis mixtum, & ſimilia in aliis legerim, crediderímque, DEVM, quando ea, quæ aquæ produxerunt, animalia creauit, etiam tum aliquid ex nihilo produxiſſe, cùm vbicunque creatio eſt, ibi aliquid ex nihilo producatur: an tamen propterea blaſphemus & hæreticus dici merear, dubito. Vt autem in conſcientia mea certus ſim, neque vel inſcius, vel incautus, tale quid, cuius cauſa blaſphemiæ & hæreſeos accuſari poſſim, committam; non meo iudicio ſtare volui, ſed Reuerendorum Theologorum in aliquot Germaniæ Academiis hac de re ſententias & rationes audiendas cenſui, quibus vel in mea ſententia confirmet, vel ab ea dimoueat.

A Vobis ergo etiam, Viri Admodum Reuerendi, Excellentiſſimi, & Clariſſimi, maiorem in modum peto, vt ſententiam Veſtram liberè & candidè de ſequentibus quæſtionibus mihi aperiatis:

Primò, *an blaſphemum & hæreticum ſit; ſtatuere, à*
DEO animas brutorum animalium è nihilo creatas eſſe, 1.
& hodie etiam eas alterius, quàm elementaris, naturæ eſſe; &, *annon contrà craſſa opinio ſit, bruta animalia & ſecundum corpus, & ſecundum animam ex elementis conſtare.* Ita enim ſtatuit D.Freitagius, *th.* 115. Creatorem rerum omnium feciſſe animalia bruta non ex nihilo; ſed ex præiacente, & iam anteà in ſe condita materia. Idque non ſolùm de corporibus brutorum accipit; ſed & ad animas extendit dum, *ead. theſi*, ſcribit, Theologos aſſerere, animas omnium animalium, exceptâ ſolius hominis, ex elementari eſſe formatas. Et *th.* 111. Brutorum animalium indiuidua prima totaliter, & ſecundum vtramque partem, videlicet materiam & formam, ex elementis eſſe; & illa etiam, quæ continuâ generatione ab iiſdem producta ſunt, ex elementis prouenire & eſſe, *th.* 110. ſcribit. Et *th.*118. ita dicit: Animalia vniuocâ generatione nata, vt initio illa à DEO ex elementis ſunt condita ſecundùm animam & corpus: ita etiam cætera ab iis generata, & iugiter deſcendentia, non aliam, aut diuerſam, ex generatione ſortiuntur naturam, quam ex primis habere poſſunt. Súntque & manent per omnes generationes corpora elementaria, & talia in omnem generationem duratura. Bardum verò, & barbarum, ſciolum & impium appellat, qui

tales formas ex nihilo factas esse in prima creatione blaterare ausit.

II. Cùm verò nullam aliam suæ sententiæ rationem habeat Freitagius, quàm quia, vt *th.* 124. scribit, *Genes.* 1. apertè & clarè dicatur: Producat terra, producat aqua, animam viuentem; quæritur, an ex vihorum verborum Mosaicorum sequatur, animas brutorum animalium ex elementorum materia & essentia productas esse, & an terra & aqua materiam omnibus hisce suppeditârint, an verò terra & aqua subiectum saltem fuerint, [Nam ex omnibus quatuor elementis animalium brutorum corpora constare, negandum non censeo] in quo DEVS plantas & animalia perfecta creauerit, & è quibus, iussu DEI, cùm dixit, Producat terra, producat aqua, subitò emerserint, seu, vt D. Fr. Iunius, *in hunc locum*, scribit, è terra & aqua, in quibus à DEO fuerint creata quasi fœtus ex vtero exierint; cum verbum תּוֹצֵא non significet, dedit materiam, vel suam naturam, essentiámque communicauit, sed exire fecit: id quod etiam ex aliis Veteris Testamenti locis, vt *Genes.* 14. *v.* 18. *Exod.* 8. *v.* 18. *Exod.* 20. *v.* 2. *Num.* 17. *v.* 9. *Psal.* 68. *v.* 7. *Psal.* 104. *v.* 14. patet.

Quod si à Vobis impetrauero, & me vel in veritate confirmaueritis, vel errantem in viam reduxeritis, rursum omnia, quæ à me proficisci possunt, officia vobis promptissima ac paratissima defero ac polliceor.

RESPONSIO

Facultatis Theologicæ in Academia LIPSIENSI.

Pacem & gratiam in Christo Iesu!

EXcellentissime, doctrináque varia, & peritiâ Medicæ Artis Clarissime Dn. D. Sennertè, Domine & Amice plurimùm honorande!

Non est in vllius hominis potestate, vt exhauriat imminentium iudiciorum exspectationem; hac præsertim ætate, vbi, qui scripta sua edunt in publicum, quasi in gurgitem quendam miscellarum sugillationum videntur se coniicere, vt vt accuratio tractandi, & amor tum veritatis, tum posteritatis, cuius commodis destinantur, longè aliud mereantur elogium. Idem Tuæ Excellentiæ iam quoque vsu venisse, comperimus; dum intemperies conuiciandi eò Aduersarium egit importentiæ, vt non veritus sit, nominatissimam Eius eruditionem culpare, & quasi non satis esset læsionis, insuper etiam conscientiam adoriri, eámque impietatis & hæreseos inquirere. Rectè autem facit Excellentia Tua, quod cæteroquin hanc insolentiam Aduersarij susque déque habeat, contenta æquorum æstimatorum iudiciis, quibus in veritatis ampitheatro plus consequitur existimationis, quàm vt omni suo nisu detrahere valeat mordax inuidentia. Sed hæreseos probrum est lõgè maximum, & piæ menti prorsus intolerabile. Cuius imputationem cum Excellentia Tua concoquere non possit, scitè ex Theologis cupit, ecquæ sit illorum sententia de his duobus quæsitis:

I. *An blasphemum & hæreticum sit, statuere, animas brutorum animalium à Deo è nihilo creatas esse; & hodie etiam esse alterius, quàm Elementaris Naturæ.* Et: *Annon, contrà, crassa sit opinio, bruta animalia & secundum corpus, & secundum animam, ex elementis constare.*

II. *An Aduersariæ opinionis fundamentum solidum peti queat ex c. 1. Genes. v. 24. Producat terra animam viuentem; & inde vi verborum sequatur, animas brutorum ex elementorum materia & essentia productas esse.*

Cum verò super his & nostrum Collegium rogauerit, officij nostri duximus esse, vt in timore Domini ea sub diligentem disquisitionem vocaremus. Arbitramur autem, per Vestram assertionem nihil de veritate cælesti detrahi, modò intra eos, quos sibi Tua Excellentia ipsa figit, cancellos thesis contineatur, nec vlteriùs exporrigatur. Nimirum hæc Tuæ Excellentiæ mens est, Deum in creatione indidisse corporibus brutorum, primitùs ex elementari materia formatis, animas ex nihilo factas; & postea, mediante generatione, multiplicatas ordinario Naturæ modo per traducem propagari: eas tamen nequaquam immortales, aut à materia sua post mortem ita separabiles, vt superstites sint, ac per se subsistant, aut aliquando in corpora sua redituras esse, sed, morientibus animalibus, simul interire. Ita homini sua constat excellentia, & animæ humanæ inuiolata sunt priuilegia, quæ post hominis mortem reuertitur ad Deum, qui dedit illam, *Ecclesiastæ cap.* 12. *v.* 7. Quod ipsum indicare voluit Deus, cùm animam hominis creauit inspirando, indens illi lucem, sapientiam, & iustitiam, &c. Brutorum autem animas cum ipsis corporibus, quibus vnitæ fuerunt, interire ac desinere, docet Spiritus Sanctus, *Psalm.* 49. *v.* 13. Vnde Ecclesia procul à se facessere iussit delirium Pythagoræorum & Porphyrij, qui animas brutorum quoad substantiam nec mortales, nec animis nostris dissimiles esse tradiderunt. Cætera, quæ de animabus brutorum disputari possunt, ad subsellia Philosophorum pertinent. Quæ causa etiam est, vt Lutherus, *super Genes. c.* 1. & Gesnerus, Rungius, & alij Theologi, de Natura illarum animarum nullam interiiciant mentionem: alij verò tantùm obiter hoc dicant. Nouimus sanè, vulgò Scholasticos disputare, quòd animæ brutorum educantur ex potentia materiæ; & hac in parte facere diuortium ab Aristotele, qui animas istas negat ex elementis ortum ducere: sed tamen & inter Christianos Philosophos multi præclari Viri Aristotelicæ sententiæ retinentissimi fuerunt, ceu Herculeo, vt loquitur Scaliger, *exerc.* 307. *s.* 20. fundamento nixæ. Neque meminisse possumus, illis à quoquam fuisse hæreseos crimen hoc nomine obiectum. Qui autem ex Theologis etiam reperiuntur, statuentes, animam brutorum ex elementis constare, illi vel communem Scholasticorum opinionem sequuntur, aut aliquâ ratione aliâ inducuntur; sicut Basilius, *in hexaëmero, cap.* 8. (*interprete VVolfgango Musculo, edit. Basil. anno* 1569. *per Ioh. Oporinum*) hoc asserit ex præconceptâ istâ hypothesi, quòd anima brutorum sit sanguis. Quærens enim, cur animam tellus educat, mox iubet audire de anima irrationalium suum iudicium. Cùm, inquit, omnis anima animalis sanguis ipsius sit, sicut scribitur; sanguis autem suaptè naturâ in carnem vertatur, caróque corrupta in terram resolui soleat, terrea quædam natura est anima iumentorum. Quia verò hypothesis hæc parum est stabilis; neque superstructa collectio aliquod habebit roboris. Non enim anima propriè sanguis est, sed ἐνεργητικῶς, id est, causaliter, & concomitanter. Et quando, *Genes. cap.* 9. *v.* 4. *Leuitic.* 17. *v.* 14. anima cuiúsque carnis (animalis) dicitur esse sanguis, synedochicè hoc accipiendum; sicut optimè declarat Augustinus, quatenus anima est in sanguine, *Leuit.* 17. *v.* 11. aut pro anima est sanguis, *v.* 13. Eóque sensu Virgilius *sanguinem* nominat *purpuream animam.* Similiter illi, quibus anima brutorum statuitur esse vigor & calor, ex corporis eorum temperamento excitatus, non exprimunt ipsam naturam animæ brutorum. Vt enim iam omittamus, quod cum Aristotele exquisitæ doctrinæ Viri probârunt, non omnem calorem in corpore animalium elementarem, sed quendam etiam cælestis naturæ esse; spiritus & calor animalium non sunt ipsa eorum anima, sed præcipua instrumenta, quibus anima ad actiones suas vtitur.

Veni

Venimus ad alterum quæſitum; de verborum Moſaicorum ſenſu: Vbi ante omnia notari debet, animam viuentem hoc loco non ſignificare partem eſſentialem brutorum, ſicut *Geneſ. 1. v. 30.* ſed per ſynecdochen, omne animal; ſeu, vt, *c. 2. v. 19.* Diuinus ſcriptor loquitur, omnem beſtiam agri. Iam quæritur, an terra produxerit animalia tā quoad animam, quàm quoad corpus eorum? Hoc quidem ex verbis Moſaicis volunt elicere, qui animas brutorum elementaris naturæ eſſe ſtatuunt. Verùm ex litera textus id neceſſariò inferri nequit. Quid enim obſtat, quò minùs queat aſſeri, iſtam è terra, ceu indiſpoſita materia, productionem animalium, de illorum creatione quoad corpus eſſe intelligendam, animas verò ex nihilo conditas eſſe; non tamen vt ſint immortales, ſed vt in morte animalis illæ ſimul finem habeant? Hacque ratione ſynecdoche eſt in verbis Moſaicis, quâ viuens anima, h. e. animal viuum, dicitur è terra ortum habere quoad corpus, animâ, quæ ſimul iſtis primis corporibus indita vel concreata eſt, ex nihilo factâ. Licèt enim animæ brutorum non ſint poſt eorum materiam creatæ, ſicut Adam formato priùs corpore exanimi, & indito poſtea ſpiraculo vitæ, factus eſt in animam viuentem; ſed ſimul creatæ cum corporibus: non tamen hinc colligi poteſt prærogatiua animæ humanæ, quæ in eo ſita eſt, quòd à Deo ipſo ſit inſpirata, & ſit immortalis, ac in morte hominis à corpore ſeparata, per ſe ſubſiſtat, redunienda ſuo corpori: non autem in eo, quòd ſit ex nihilo creata. Illuſtramus hoc ex textu *Geneſ. cap. 2. v. 7.* Finxit, ſeu formauit IEHOVAH Deus hominem puluerem ex terra. Nempe homo primus quoad corpus tantùm eſt pulvereus, ſeu, vt Apoſtolus loquitur, *1. Corinth. 15. verſ. 47.* de terra terrenus. Non eſſe improbandam horum textuum collectionem, oſtendi poteſt, ex *cap. 2. v. 19.* vbi *v. 24. c. 1. Geneſ.* ſumma repetitur, & idem verbum יצר quod in deſcribenda hominis formatione *c. 2. v. 7.* exſtat, etiam de brutorum creatione adhibetur: Formauit Deus è terra omnem beſtiam agri

Quod ſi explicatio data non placuerit Aduerſario, poterit ſuperaddi alia, quam Pareus, *in Commentar. ſuo ſuper Geneſ.* habet, cuius authoritatem ille non adſpernabitur, quòd eiuſdem Religionis, quam ipſe Aduerſarius profitetur, ſit Theologus. Ille, *ad cap. 1. Geneſ. v. 24. edit. in fol. pag. 63. lit. C.* non inficias, pleróſque ſtatuere, quòd Deus ex terra, vt ex materia, formârit animalia: idque creationi non repugnare concedit, ſi animalia dicantur eſſe creata non primâ, ſed ſecundâ creationis ſpecie, hoc eſt, non immediatè ex nihilo, ſed ex materia indiſpoſita. Sed mox illam ſententiam, quam paulò antè, *aduerſ. 20.* vocauit communem, in medio relinquit, *& dicto iam verſ.* de piſcium creatione: An immediatè ex nihilo fuerit, diſputans, ait, non eſſe firmam. Rationes eius ſunt, quòd Moſes non faciat materiæ mentionem; & quia materiæ ſit pati, non agere; produci, non producere.

In eiuſdem verſus 20. explicatione reſpondet ſimul ad obiectionem, *pag. 60.* Eſt quidem creare etiam ex materia indiſpoſita in inſtanti aliquid producere, ſed ea creationis ſpecies iis demum rebus rectè tribuitur, quas ex tali materia factas Scriptura expreſsè teſtatur, vt de corpore Adami & Heuæ conſtat. Et, *pag 63. fac. 2. D.* Longè diuerſum eſt, cùm Deus Adamum dicitur feciſſe de gleba terræ: Euam de coſta viri. Ibi enim non modò originem, ſed & materiam notari, circumſtantiæ docent. Poſthabitâ itaque communi ſententiâ, præfert ſuam, quâ creationem animalium & ad primam ſpeciem creationis refert, & ea immediatè ex nihilo facta eſſe autumat. Fundamentum, quo nititur, generale iam po-

fuerat, *ad v. 12. p. 52 fac. 2. D.* Actiones, inquit, miraculoſæ Dei ſunt effectiuè: earum tamen effectio tribuitur creaturis organicè, vt Prophetis & Apoſtolis miracula: vel ſubiectiuè, vt petræ, aquarum effuſio: terræ, prima germinatio. Et, *pag. 60. fac. 1. E*, commendat vſum huius explicationis, qui ſit multarum quæſtionum inanium præciſio, & maior euidentia diuinæ gloriæ. Affirmat itaque terram fuiſſe ſubiectum ſuſtinens Dei virtutem in creatione animalium, eorúmque originalem locum, ex quo Deus voluerit animalia prouenire, & in quo decreuerit eadem ſubſiſtere, ali, & conſeruari. Sic & *cap. 2. v. 19.* Moſis verba eſſe accipienda, cùm ait, Deum formaſſe ex terra omnem beſtiam terræ, non vt ex materia, ſed vt ex originali loco; vel vt ſubiecto ſuſcipiente operationem Dei; quemadmodum de Deo dicitur, quòd pluere fecerit penem è cœlo, *Exod. 16. verſ. 4.* & aquæ ex petra, *Exod. 17. verſ. 6. Num. 20. verſ. 10.* nec non ex dente maxillari aſini, ſint egreſſæ, *Iudic. 15. verſ. 19.* Quibus accedit, quòd idem verbum יוצא, id eſt, prodire fecit, quod habetur, *Geneſ. 1. verſ. 12.* & *24. Num. 20. verſ. 10.* & *Pſalm. 78. verſ. 16.* de aquæ ex terra productione vſurpetur. Proinde iuxta iſtam explicationem hic erit ſenſus: Producat terra animam viuentem: h. e. Ex terra prodeant animalia, tanquam ex loco originali, vbi ex nihilo facta, materiam & formam ſuam acceperunt per mei verbi vim omnipotentem, cuius operationem terra, vt ſubiectum, ſuſtineat.

Priuſquàm ergò Aduerſarius doctrinam Excellentiæ Tuæ tam liuidis obeliſcis iugulare tentâſſet, calamum ſtringere potuiſſet in ſuæ Religionis Theologum, facto periculo, en Belgicæ Eccleſiæ ſint permiſſuræ, vt ille barbarus, ſciolus & impius appelletur, eò quòd animalia bruta non tantùm quo ad formam, quæ Excellentiæ Tuæ eſt aſſertio, ſed etiam quoad materiam, ex nihilo in prima creatione facta eſſe ſtatuerit.

Nos coronidis loco verba Baſilij, *ex cap. 8. Hexaëmeri*, quamuis alio ſcopo ab ipſo, nempe contra Manichæos, opinatos, animâ præditam eſſe tellurem, vſurpata hîc adiicimus: Non, quia dixit, Educat terra (omnem animam viuentem), id ideò, quod in ſeipſa ſitum erat, eduxit terra, ſed qui iuſſit, vt educeret, ipſi præſtitit facultatem. Nec enim cùm audiuit, Germinet terra herbam virentem, fructiferúmque lignum, in ſeipſa latentem herbam eduxit: nec ſanè palmam, aut quercum, aut cupreſſum, ſuis in viſceribus continens, in ſuperficiem edidit, ſed verbum ipſum diuinum, eorum eſt profectò natura, quæ oriuntur: Germinet, inquit; non id quod habet, emittat, ſed id quo non eſt prædita, conſequatur, Deo actionis operationiſque facultatem ac potentiam largiente. Pari nunc (hoc loco, vbi agitur de creatione animalium) etiam modo animam viuentem educit terra, non eam, quæ in ipſa eſt, ſed eam, quæ data eſt ipſi Creatoris præcepto.

Atque hæc ad Excellentiæ Tuæ literas reſpondenda duximus, quam bono publico diu ſupereſſe, enimitùs precamur. Lipſiæ, 13. Decemb. An. 1635.

Tuæ Excellent.

in Domino

ſtudioſiſs.

Decanus, Senior, & reliqui Theologici Collegij Doctores.

Responsio Facultatis Theologicæ in Academia

ROSTOCHIENSI.

Cùm reliquorum in aliis Academiis Theologorum iudicia & responsa accepissem, & Theologorum in Academia Rostochiensi iudicium exquirere volui. Verùm ne quid mihi Amico dedisse videri possent, Quæstiones istas CL. Dn.D.Petro Laurembergio, Amico meo honorando, misi, qui eas Reuerendis suis Theologis exhibuit, & hanc responsionem accepit.

S. & Officia.

CLarissime & Experientissime Dn.D.Lauremberg, Collega & Amice plurimùm colende, Schedulam nobis, in qua duæ hæ quæstiones his verbis: I. *An blasphemum & hæreticum sit, statuere, à Deo animas brutorum animalium è nihilo creatas esse, & hodie etiam eas alterius, quàm elementaris naturæ esse; & annon contrà, crassa opinio sit, bruta animalia & secundum corpus, & secundum animam ex elementis constare? II: An vi verborum Mosaicorum:* Producat terra, producat aqua, animam viuentem, *sequatur, animas brutorum animalium ex elementorum materia & essentia productas esse; & an terra & aqua materiam omnibus hisce suppeditârint; an verò terra & aqua subiectum saltem fuerint, in quibus Deus planta, & animalia perfecta creauerit, & è quibus, iussu Dei, cùm dixit:* Producat terra, producat aqua, *subitò emerserint, seu vt Fr.Iunius, in hunc locum, scribit, e terra & aqua, in quibus à Deo fuerint creata, quasi fœtus ex vtero, exierint*; conscriptæ erant, exhibuisti, & vt quod ad illas respondendum esse arbitraremur, consignaremus, à nobis contendisti. Gratificamur lubentes hanc operam, & Respondemus, I. Facilè à blasphemiæ & hæreseos crimine is eum absoluet, qui, quid hæresis & blasphemia sit, considerauerit. Blasphemia est cum iniuria Creatoris coniuncta: Hæresis fidei sinceritatem euertit. Nihil tale in prima assertione videmus. II. Quod de elementari natura animarum brutorum dicitur, de illo nostrum non est disceptare. Arbitramur, hæc non solùm Philosophorum, sed & libertati, super his modestè, veritatis inueniendæ studio, philosophantium permittenda. Quos nimium quàm cõstringere, & vnius hominis, Aristotelis, alteriúsue, velle alligare opinioni pugnare videtur cum natura intellectus humani, quem nulli opinioni seruum Deus esse voluit. Resp. III. Benedictio diuina: *Crescite & multiplicamini*, semel à Deo pronunciata, facit, vt quantisper hæc terræ machina stabit, quodlibet animal, quælibet herba, per semen suum, simile secundum speciem suam producat,

Resp. ad secundam Quæstionem, nolle nos cum quoquam contentionis serram reciprocare, fueritne terra & aqua in prima rerum creatione materia, ex qua vi verborum Mosaicorum animæ brutorum productæ sint, an saltem terra & aqua subiectum fuerint, ex quibus iussu Dei emerserint. Si tamen, quod sentimus, dicendum est, respondemus, illum qui Cœlum & terram ex nihilo creauit, non eguisse vllâ materiâ, ex quâ brutorum animas produceret, sed illi placuisse iis, quæ Moses recitat, verbis compellare terram & aquam, & ad solius omnipotentis nutum & imperium ex subiectis, quæ compellârit, animas emersisse. Vale. Rostochij, Non. Maij, Anno 1637.

Decanus, Senior, & Reliqui Theologiæ Doctores ibidem.

S. P. Clarissime & Excellentissime Vir,

Domine & Amice plurimùm honorande.

SPero me veniam apud Te impetraturum diuturnioris moræ, & tardioris responsionis, cuius causa fuit non mea, seu desidia, seu obliuio, sed Theologorum nostratium quotidianæ occupationes, quibus præpediti, nequierunt maturiùs hanc rem confectam dare. Nunc tandem sententiam eorum, scripto consignatam, hîc tibi mitto, quam cum tuo dogmate penitissimè consentire inuenies. Turbas tibi dari, eò quòd liberè philosophari satagis, id ipse nôsti, neque nouum esse, neque insolens, hac ætate. Eandem tecum sortem experiuntur omnes eleganter & solidè eruditi, quibus qui paria facere non valet, inuidet & oblatrat. Tu verò noli hoc nomine te quicquam macerare, neu obtrectationem illam grauiùs vocare ad animum. Nota est orbi tua eruditio, tua virtus & ingenuitas, quæ ea propter nullam patietur iacturam. Tu modo, vt hactenus fecisti, pergito bene mereri de Republica literaria, & mihi fauere, certò tibi persuasus, habere te hîc loci hominem tui amantem & obseruantem maximè. Vale feliciter, & salue plurimum.

à Tibi addictiss.

Properrimè Rostochij 18. Maij 1637.

Petr. Lauremberg. D.

Responsio Facultatis Theologicæ In Academiâ

BASILEENSI,

Sal. pl. offic.

CLarissime Sennerte: Litteras tuas à Doct. nostro Dn. Bauhino rectè accepimus, quibus conquereris de calumniis, in te ab Aduersario nominis tui coniectis, iuxtáque iudicium nostrum requiris, de quæstionibus nonnullis, propter quas lis tibi blasphemiæ atque hæreseos ab eodem intenditur. Non mirum tibi videatur, quòd in caluminæ scenam producaris, hæreseos atque blasphemiæ accuseris, dum animas brutorum existimas non ex nihilo solùm olim à Deo creatas, (quod Aduersarius tuus δὶς διὰ πασῶν contrauenire arbitratur) sed etiam hodie alterius esse, quàm Elementaris Naturæ: cùm Theologis nostris, quando hactenus cum ipso Spiritu S. in S. Scripturâ loquente, locuti sunt, à procacibus Aduersariis, contra omne ius & fas, toto orbe crimen blasphemiæ atque hæreseos fuerit intentatum. Ac non desunt, qui, quando cum aperta Scriptura docemus, Deum solum esse Patrem Spirituum sicut genitores nostri sunt Patres corporum, *Heb.* 12. *v.* 9. animámque adeò rationalem non traduci cum semine, aut propagari ab Animabus Parentum, sed θύραθεν à Deo ἀμέσως corporibus nostris infundi & concreari, confestim nos aut Pelagianismi, quasi peccatum originale negaremus, aut blasphemiæ, quasi Deum autorem constitueremus peccati, accusant. Quemadmodum autem morsibus Sycophãtarum ita assueuimus, vt conscientiæ optimæ testimonio, ac Veritatis patocinio, freti, eos contemnamus, Apostolici moniti memores, 1. *Cor.* 11. *v* 16. ita calumniam hanc quâ lacesseris, æquiore tibi, & mansuetiori animo perferendam existimamus, quòd non putemus, petulantem aliquam linguam laudibus tuis, aut famæ sic posse officere; vt quam hactenus monumentis tuis apud Viros doctos atque cordatos tibi comparâsti

nominis,

nominis,doctrinæ,& præclarè de Republ. litteraria, potissimùm Medica, merendi existimationem, eam tam facilè per latratus inuidorum atque æmulorum malignos amittere atque deperdere possis. Quando verò tibi placuit, nostrum quoque iudicium interpellare,liberè nunc id tecum communicamus.

Primùm prælibamus postularum illud, quod Quæstionibus in Epistola Tua præmittis, scribens: *Vbicunque creatio est,ibi aliquid ex nihilo producitur.* Si ita intelligas, nulli creationis modo,siue sit *κτίσις*, siue *ποίησις*, siue *πλάσις*, substerni materiam,ex quâ aliquid virtute Dei omnipotente fiat, putamus,hoc scripturæ esse contrarium, quia, *Genes.*1. *vers.* 27. dicitur *Deus Marem & Fœminam creâsse*, vt maximè constet, nec Marem, nec Fœminam, ex nihilo creatos; sed Marem quidem ex limo terræ,Fœminam autem ex costa Viri, tanquam præcedentibus corporum materiebus.Ac quamuis indubium sit, animæ creationem in vtroque parente immediatè fuisse ex nihilo, vti specimen Deus exhibuit in Creatione Adæ, *Gen.* 2. *vers.*7. videmus tamen, plasmationi corporum ipsorum nomen Creationis à Mose accommodari. Quòd si aliter accipias verba tua, vt sensus sit, vbicunque creatio est, ibi aliquid produci, vel ex nihilo prorsus, absolutè; vel relatè, & *κατ᾽ ἄλλο τι*, ex re aliqua, & materia præcedente, quæ, vt maximè in se sit aliquid,tamen respectu rei, quæ ex ea fit, est nihil, aut non ens, quia videlicet nullam in se habet potentiam, habilitatem, aut aptitudinem, vt sit, aut fiat id, quod Deus inde virtute miraculosa & omnipotente efficit; haud grauatim admittimus: quia,ex.gr. limus ille,ex quo corpus Adami Deus efformauit, fuit aliquid, & nihil. Aliquid, in se. Fuit enim terra. Nihil, respectu opificij illius admirandi corporis humani, quod Deus ex eo formauit. Aliter se res habet in rebus naturalibus,earúmque generatione Physica, in quibus materia, ex qua aliquid generatur, etiamsi non sit *τὸ δ᾽ἔτι*, quod ex ea fit: tamen in se habet *δύναμιν*, aptitudinem,& habilitatem naturalem, vt ex ea hoc vel illud generetur; vt, cùm dicimus ex fimo fieri scarabæum,ex ouo pullum,&c.

Sed descendimus ad quæstiones propositas.

I. Quæris primò: *An blasphemum & hæreticum sit, statuere à Deo animas brutorum animalium è nihilo creatas esse, & hodie etiam eas alterius,quàm elementaris, naturæ esse? Et, An non contrà crassa opinio sit,bruta animalia & secundum animam,& secundum corpus,ex elementis constare.*

Cùm quæstio hæc trimembris sit,distinctè respondebimus ad singula.

1. Quæris, an hæreticum sit & blasphemum, statuere, à Deo animas brurorum è nihilo esse creatas.

Respondemus a. Si quæstio est de Creatione primæua, quâ statuuntur primitùs animæ brutorum ex nihilo immediatè à Deo creatæ, non possumus animaduertere, quo iure, argumento, aut consequentiâ vllâ validâ, opinio hæc blasphemiæ aut hæreseos accusari possit; cùm nec in gloriam Dei Creatoris, nec in vllum fundamentalem Fidei Articulum impingat, hincque grauissimi Theologi, ac nominatim Doct. D. Paréus, in eam descenderint sententiam. Sunt qui statuant, à Deo primùm informe Chaos esse creatum ex nihilo,quod intelligunt per Tohu Vabohu, ex quo postea res omnes cœlestes atque elementares fuerint mediatè à Deo creatæ: in qua sententia versatur Fr. Iunius. Alij, exploso informi chao,putant,cœlum,terram,aquam, aërem, ex nihilo creata. An propterea, qui ab inuicem dissentiunt; blasphemiæ aut hæreseos dissentientes à se coarguere debent? Ac sanè, qui putant, animas brutorum ex nihilo olim à Deo creatas, non magis nobis Dei gloriæ, potentiæ, & Maiestati derogare videntur,atque illi, qui statuunt,bruta integra ex elementis fuisse creata; cùm vtrobique virtus Dei omnipotentis præsupponatur.

B. Si quæstio extendatur ad præsens tempus, & statuatur, hodie quoque animas brutorum ex nihilo à Deo creari, quemadmodum statuimus, Animas rationales immediatè hodie à Deo ex nihilo creari; aliam quidem nos tenemus sententiam. Putamus enim, animas brutorum per traducem propagari, & brutum integrum sibi simile totum generare; quemadmodum plantæ plantas per semen integras propagant: & priuilegium hoc Creationis immediatè soli animæ hominis rationali in Scriptura assignari legimus, *Zachar.*12. *vers.* 1. *Heb.*12. *vers.*9. *Eccles.*12. *v.* 7. nec putamus, te in contrariâ versari opinione: cùm, *Libris tuis Instit. lib.*1. *c.*10. Item, *tractat. de Consens. Chymicor. cum Arist. & Galen. cap.*9. veritati huic abundè attestatus fueris, ostendens ex illo principio, quòd *forma omnis sit multiplicatiua sui*, Animas quoque in brutis Animantibus ab animabus propagari, reiiciénsque opinionem Fernelij, qui animas extrinsecùs è cœlo & astris seminibus immitti & imprimi censuit, *lib.*1. *de abdit.rer.caus.c.*10. Quòd si cui tamen secùs videretur, Deum virtute immediatâ animas hodie immittere brutis, erroneum quidem, sed nondum blasphemum aut hæreticum id dogma vocaremus.Non enim quiuis error,præsertim Philosophicus, hæresis aut blasphemia nuncupanda. *Errare possum*, ait August. *hæreticus esse nolo.*

2. Quæris: *Num statuere, animas brutorum etiamnùm hodie alterius esse, quàm elementaris natura, blasphemum sit ac hæreticum?* Respondemus negatiuè; modò iusta inter animam rationalem & brutorum relinquatur differentia. Nam quantumuis in animabus brutorum multæ admirandæ actiones, vires, atque virtutes emineant; quod vel in Elephantibus apparet, vt non rarò quàm proximam cum ratione humanâ analogiam aut affinitatem habere videantur, hincque adeò nonnulli occasionem, vti scribis ipsemet, arripuerint, disputandi, *An bruta animalia sint rationalia.* attamen certum est, differentiam inter Animas brutas & rationales esse longè maximam; & quidem non solùm specificam, sed & genericam. Nam 1. anima rationalis naturæ est & essentiæ prorsus spiritualis, adeóque Ens, vti vocant, transcendens, hoc ipso quoque imaginem Dei gerens,quòd,propriè luquendo,spiritus sit, *Eccl.*12. *v.* 7. *Zach.*12. *v.*1. sicut Deus est Spiritus, *Ioh.*4. quod de Animabus brutorum affirmare non possumus. 2. Anima rationalis, quà talis,vel ipso Aristotele teste, *ἐνεργείας* nullas habet *σωματικάς*; cùm operationes quidem eius edantur in corpore, sed non per corpus, aut organa corporea: contrarium autem verum est de animabus brutorum. 3. Anima rationalis, vt maximè corpori sit coniuncta,& *ὑποστατικῶς* vnita; tamen est à corpore separabilis,ita vt etiam extra corpus sit *ὑφιστάμενον* aliquod. Animæ autem brutorum sunt immersæ materiæ & corporibus, ita vt absque his subsistere non possint. 4. Anima sola rationalis priuilegium haber immortalitatis, *Matth.*10. *v.*28. Animæ autem brutorum citra controuersiam sunt mortales & corrupribiles. His admissis differentiis, & debitâ Animæ rationalis seruatâ prærogatiuâ, præstantiâ, & vt sic loquamur, diuinitate, non multum interesse putamus, si quis statuat, animas brutorum alterius esse, quàm elementaris materiæ.

3. Itaque tertio loco,quùm quæris, *An non crassa opinio sit, bruta animalia & secundum animam, & secundum corpus ex elementis constare*, non multum

circa opinionem hanc laboramus, præsertim cùm alterius potiùs, quàm nostræ sit facultatis. Certum est, vti formas rerum omnium difficulter, & non nisi à posteriori, & per certas ἀποδείξεις, cognoscere possumus; ita omnium difficillimè Animarum naturam nos peruestigare posse, nostrámque, vti in aliis, ita in hac materia, *scientiam esse*, vt scitè Scaliger loquitur, *vmbram in Sole*. Ac non dubium, Deum cancellos aliquos heîc vagabundis contemplationibus nostris ponere voluisse, vt disceremus imbecillitatis & cæcitatis nostræ conscientiâ humiliari, cum stupore opera eius admirari, atque cum modestia & sobrietate philosophari. Quis enim vel ex doctiss. Veteribus & Recentibus Animæ naturam examussim indagare, aut describere hactenus potuit? Interea sicut indubium esse debet omnibus Christianis, Animam rationalem ab anima brutorum naturâ, essentiâ, proprietatibus & actionibus differre: ita indubium quoque nobis est, Animam solam rationalem esse merè spiritualem, & prorsus ἄυλον; brutorum autem non spiritualem, nec prorsus ἄυλον; cùm actiones eius sint tantùm materiales, & edantur per organa corporea, ipsæque animæ sint mortales & corruptibiles: quod de re prorsus immateriali, ac merè spirituali asseuerari non potest; quin imò vel tuâ ipsius confessione, *Instit. lib.* 1. *cap.* 10. *pag.* 17. *a* Anima brutorum sit partibilis, & diuidatur ad diuisionem materiæ, ita vt cum corporis parte aliquid animæ possit auelli: admodum apparet in plantis, quæ ex parte à planta auulsa propagantur.

Neque, si quis dicat, ex nihilo olim creatas animas, aut quotidie creari, hoc obstare poterit huic sententiæ; cùm multa olim ex nihilo fuerint creata, quæ tamen fuerunt materiata, vt moles illa primæua terræ & aquæ, &c. quin & iuxta multorum sententiam, corpora animalium brutorum, in aëre, aquis, terra.

II. Iam quod ad quæstionem attinet posteriorem, quâ quæris: *Cùm Aduersarius tuus nullam aliam sententiæ suæ habeat rationem, quàm quia*, Genes.1. *apertè & clarè dicatur: Producat terra, producat aqua, animam viuentem; an vi verborum Mosaicorum inde sequatur, animas brutorum animalium ex Elementorum materiâ & essentiâ productas esse? &c.*

Resp. 1. Si Moses, *citat.loc.* apertè diceret, iuxta Aduersarij tui glossam, ex elementari materiâ & essentiâ animas brutorum creatas, & tibi in mentem veniret, Mosis, θεοπνεύστου stylum corrigere, aut de industria eius verba peruertere, aut mendacij accusare; sanè nostro iudicio non solùm insignis erroris, sed & hæreseos, quin & blasphemiæ crimen incurreres. Absit autem, vt hoc tibi, Viro religioso, in mentem venisse putemus!

2. Itaque vt ad quæstionẽ redeamus, existimamus, ex vi verborum Mosaicorum citatorum non posse necessariò & irrefragabiliter concludi, animas brutorum ex elementorum materia & essentia productas esse; idque 1. propterea quòd non semper, & omnibus in locis, vbi verbum illud, *Hotzi*, reperitur, productio tanquam ex materia intelligatur, sed non rarò tanquam ex subiecto loco, vt vel *ex Num.*20.*v.*8.10.11. patet, vbi dicitur: *Et educes eis aquas è petra* Et postea: *Num educemus vobis è petra aquas?* Item: *Et egressæ sunt multæ aquæ:* Item alibi, *Iud.*15. *v.*19. *Et rupit Deus maxillam asini, & egressæ sunt aquæ?* Vbi sanè nemo sanus dicet, aquam è petra aut maxilla à Deo ita fuisse productam, vt petra aut maxilla materiã aquæ huic præbuerit. Et huc quoque faciũt loca à te citata, exceptis duobus, *Exod.*8.*v.*18. & *Psalm.*104.*v.*14. in quibus productio talis nobis describi videtur, quâ aliquid ex materia producitur. Nam in Exod. intelligitur mutatio pulueris in pediculos: in Psalmo autem panis productio è terra includit quoque generationem ex materia; cùm notum sit, semina ex quibus fruges generantur, materiam quoque, videlicet succum, ex terra haurire atque imbibere; cuius alimento conseruantur, crescunt, germinant. 2. Etiamsi concederetur de corporibus brutorum, quòd ex Elementorum materiâ atque essentiâ fuerint producta: tamen non valeret consequentia ad animas quoque brutorum.

Neque obstat, quòd Moses animæ viuentis faciat mentionem: cùm ei, qui hospes non est in S. Scriptura, incognitum esse non possit, hîc, & alibi passim, Animæ nomen Synecdochicῶs, pro toto viuente, sumi; vti ex innumeris patet locis, *Gen.*46.*v.*26. *Act.*2.41. *Psal.*16.10. *& alibi*. Neque si totius viuentis mentionem faceret Moses, propterea à toto Animante ad totum Animantis consequentia valeret; cùm multa de toto composito rectè & verè dicantur, quæ non de singulis eius partibus. Ex. gr. de toto homine dicimus, quòd generetur à Parentibus; de toto hominis autem, nominatim de Anima rationali, putamus esse falsum.

3. Quantumuis autem ex citatis ab Aduersario locis Mosaicis opinio tua, de brutorum Creatione ex nihilo, vi verborum non possit ἀναντιρρήτως impugnari; cùm non valeat consequentia: Deus dixit; Terra & aqua producant animantia, &c. & produxit terra & aqua. Ergò terra & aqua fuit causa efficiens, vel materialis animantium: attamen putamus, aliunde firmiùs probari posse, bruta animantia saltem quoad corpus, non immediatè ex nihilo, sed ex elementis, ceu ex materia, à Deo fuisse producta. Nam expressè dicit Moses, *Gen.*2.*v.*19.

וַיִּצֶר יְהוָה אֱלֹ־ הִים מִן־הָאֲדָמָה כָּל חַיַּת הַשָּׂדֶה &c.

Et formauit Iehoua Deus ex terra omnem bestiam agri, & omne volatile cœli. Vbi obseruandum, 1. quòd in Heb. non sit verbum *Hotzi*, produxit, sed *Iatzar*, formauit; quo notatur actio Dei omnipotens quidem, siue creatio, non tamen agens prorsus in nihilum, sed in materiam aliquam præexistentem, qualis est actio Figuli in lutum, efformantis ex eo vas aliquod, de quo propria significatione hoc verbum, Iatzar, vsurpatur. Hinc nomen verbale Iotzer, quod Figulum: Fictorem, Formatorem significat. 2. Hoc eodem sensu vsurpatur vox & phrasis ista in creatione Hominis, vbi Deus dicitur finxisse hominem puluerem de humo, siue, ex puluere & limo terræ. Vbi sanè terra non solùm subiecti loci, è quo corpus Adami fuerit productum, sed & materiæ ex qua, rationem habuisse, nemini putamus esse ambigendum; cùm ex aliis parallelis locis id abundè constet, *Gen.*3.*vers.*19. *Eccl.*12.*v.*7. 1. *Cor.*15.*v.*47. 3. Atque eodem sensu postea Deus dicitur Euam ædificâsse ex costa, quam sumpserat de Viro, *Gen.*2.*v.*22. Vbi costa præbuit materiam Euæ, iuxta oraculum Adami, *Gen.*2.*v.*23.24. Hoc est os ex ossibus meis, &c.

Atque hanc sententiam quoque confirmat Fr. Iunius. Quantumuis enim, te referente, scribat, *in Prœl. in Gen. cap.*1. animantia bruta è terra & aqua, in quibus à Deo fuerant creata, subirò emersisse, & tanquam fœtûs ex vtero exiuisse: tamen non obscurè ibi loci insinuat, qualem intelligat productionem, vid. non tantùm localem, vt sic loquamur, & subiectiuam, sed & materialem. Nam de aquatilibus scribens, ait: *Quantumuis alia elementa suas partes contulerunt ad eorum generationem & constitutionem: Aqua tamen hoc in loco tanquam Mater, vtero suo profundens hanc speciem, intelligenda est.* Idem dixerat

antè

ante de herbis productis è terra. Idem postea clarius exprimit, de animantibus terrenis loquens, ad verba illa, *Producat terra, &c. Ortum videl. eorum esse à Deo, tanquam summa & primaria causa efficiente; ab elementis, tanquam materiali; à terra denique tanquam Matre, quæ ex suo vtero species has profuderit. Quam rem*, inquit, *optimè exprimit Moses emittendi verbo, vt terram instrumentalem caussam, ac non materialem solùm, esse ostenderet. Quemadmodum quotidiana quoque experientia in multis insectis demonstrat, &c. In Annot. Biblior. ad Gen. c. 6. num* 51. ait: *Ex qua*, sc. terra *orti sunt volucres volantes super terram*, quod probat *ex Gen. c. 2. v.* 19. Item, *in Gen. c. 2. num.* 14. indicat de stirpibus & herbis, *quòd hæ primæ fuerint formæ, ex materia simplice Elementorum tertio die constitutæ.* Sic interpretatur locum cap. 1. v. 11. Iterùm, in c. 1. num. 4. mentionem facit *materiæ primæ, ex qua terra, & res omnes cœlestes atque terrestres fuerint factæ.*

Nolumus autem, CLARISSIME SENNERTE, tecum, aut cum quoquam alio, super hac quæstione multùm contendere aut litigare; sed cùm potissimùm quæstionem vrgeas criminis tibi impacti, hæreseos & blasphemiæ, putamus, nec TE, nec alium quenquam, qui Creationem statuit animatum irrationalium ex nihilo, essentiámque illorum aliam atque diuersam ab elementis existimat; modò species cum speciebus non confundat, & Animæ rationali hominis præ bestiarum animabus debitam prærogatiuam concedat: à nemine iure meritò hæreseos alicuius, multò minùs blasphemiæ, accusari posse.

Tuæ petitioni morem gerentes, sententiam hanc nostram tecum communicare voluimus, Deum precari, vt Te, bono atque emolumento Reipubl. litterariæ natum, diu porróque saluum & incolumen præstet. Dat. Basil. d. 30. Mart. 1636.

E. T.

omni studio addictus

Theodorus Zuingerus, SS. Th. D. & Prof. Eccl. Basil. Pastor pro tempore Facult. Theol. Decanus.

Responsio Facultatis Theologicæ In Academiâ MARPVRGENSI.

Sal. & offic. propensa.

Sicut cantharides tritico maximè læto innascuntur: ita, Vir Excellentissime, & Experientissime, Domine & Fautor honoratissime, inuidus vicini oculus, cumprimis verò.

Summa petit liuor, perflant altissima venti,
ἢ ὠκεάνοῖς, τὰς καλὰς πνεῖ. Ita fore sperant, siue inuidi, siue ambitiosi, vt ex laudatissimorum Virorum insectatione memorandum sibi condant nomen. Frustra est, sui nominis decidium merentur, patiuntur, &, ceu erronei viatores, dum accedere existimant, retrocedunt. Aucupium, quod Freitagius ex tui insectatione sperauit, sibi soli habeat. Id scilicet aliquam partem verum esse, ostendit, quod Gueuara, sua ipsius experientia edoctus, alicubi scribit: Inuidiam in aulis nasci, in Academiis educari, in Monasteriis mori. Nos, quod ab Excell. Tua à nobis petitum est, paucis expeditum dabimus; idque sequentibus Propositionibus:

Propositio I.

Nos falcem in alienam messem non mittemus; nec Morychi in alieno choro pedem nostrum ponemus, sed nostro modulo ac pede nos metiemur, nobis id etiam dictum putantes, τὰ ὑπὲρ ἡμᾶς οὐδὲν πρὸς ἡμᾶς. Nobis nostra vendicabimus, Philosophis Philosophica relinquentes.

Propositio. II.

Audiant sanè Philosophi minùs commodè à Tertulliano, quòd hæreticorum Patriarchæ sint; nihilominùs tamen opinio Philosophica, quatenus se extra suum circulum non effert, nec mysteria fidei conuellit, hæresis non est. Quinque enim hæreticum concurrendo designant: I. vt sit baptizatus, & professione Christianus. 2. vt non omnia credenda neget, secus apostata est. 3. vt errorem habeat in intellectu. & quidem, 4. quoad res fidei, 5. vt adsit pertinacia, Arn. Albertin. *in rubr. de haret. in 6. q.* 13. *n.* 15. Opinio autem Excellentiæ T. de immediata animarum brutorum creatione, nullum Articulum fidei infringit, de modo duntaxat creationis primæuæ istarum disquirit; idque libertate Philosophica, & quidem eodem iure, quo illi, qui eas ex potentia materiæ elementaris eductas esse statuunt, ægrè profectò laturi, si ob hanc assertionem blasphemiæ & hæreseos incusentur.

Propositio III.

Præterea blasphemia conuicium designat, in iniuriam Creatoris vergens, quo quis negat, quod illi competit; vel attribuit, quod illi non competit, Thom. 2. 2. *quæst.* 13. *art.* 4. Nihil verò ex assertione Exc. Tuæ in iniuriam Creatoris vergit, nihil eâ Creatori detrahitur, nihil ei attribuitur, quod ipsius naturæ inconueniens sit.

Propositio IV.

Super explicationibus dictorum Scripturæ, modò cum analogia fidei conuenerint, Rom. 12. v. 16. aliisque quæstionibus minus fundamentalibus, vel singularibus, citra schismatis & hæreseos notam altercationes inter Patres. Ecclesiæ fuisse, nemini obscurum est; vtpote inter Cyprianum Africanum, & Stephanum Romanum Episcopum; inter Basilium magnum, & Eusebium Cæsariensem; item inter Hieronymum Presbyterum, senem, & Augustinum, iuuenem, super loc. Gal. 2. v. 11. nec non inter Hieronymum, & Episcopum Hierosolymitanum. Vid. Euseb. *lib.* 7. *histor. cap.* 3. Augustin. *de vnit. baptismi, cap.* 14. Cyprian. *ad Pomp. contra Stephanum*, Sozomen. *lib.* 6. *histor. cap.* 16. August. *epist.* 19. Hieron. *contra Ruffinum, &c.*

Propositio V.

Creatio ex nihilo intelligitur fieri tum ratione sui principij, quod est nihilum negatiuum; tum ratione indispositionis, ob quam materia, ex qua aliquid fit, in productione pro nihilo habetur, Chemnit. *part.* 1. *loc. Theol. p.* 281. Meisner. *part.* 1. *philos. sobr. s.* 3. *p.* 779. 780. 781. Ruuio, *lib.* 1. *Phys. tract.* 1. *quæst.* 2. *p.* 105. & alij tum Theologi, tum Philosophi. Quamuis igitur animæ bestiarum dicerentur in Creatione ex potentia materiæ eductæ; nihilominùs ob indispositionem materiæ, quam formæ eductæ multùm superant, ex nihilo creatæ essent.

Propositio VI.

Quandoquidem animæ bestiarum terræ conditionem longè superent, ipsaque ad omnium seminum receptionem indifferens sit, adeóque, quòd hæc species arboris, fruticis, &c. in generatione potius producatur, quàm illa, non à terra, sed à semine pendeat, aliquibus probabile videri potest, verba illa, *Genes. c.* 1. *v.* 11. 12. 20. 24. non activè intelligenda esse: Lutherus tamen, *in Comment. in Genes. c.* 1. *p.* 10. 11. aliique Theologi sentiunt, terram, arbores & bestias, aquam verò pisces, ex Dei benedictione activè & verè produxisse; id quod suadent verba textus Huic sententiæ etiam nos subscribimus, quia literalis sensus Scripturæ maximè commendatur, Basil. *in Hexaëm. homil.* 6. *pag.* 8. Nec antè à literali & & proprio S. Scripturæ sensu nos discedere debemus, quàm Spiritus S. nobis istius discessus certa præmonstret indicia & fundamenta.

Hæc Excell. T. ad Quæstiones propositas, iusto tardiùs nobis exhibitas, respondere voluimus; Illique prosperitatem animæ & corporis ex animo precamur, ac fidem nostram ad gratificandum eidem hisce obstringimus. Dat. Marpurgi, Kal. Aprilis, Anno Christi 1636.

Excell. T.

studiosissimi

Decanus, Doctores, & Professores Collegij Theologici.

Responsio Facultatis Theologicæ in Academia REGIOMONTANA.

Salutem & pacem à Deo Patre per Iesum Christum, in communione Spiritus Sancti.

Clarissime & Excellentissime Vir, Amice plurimùm honorande, sub literarum principium veniam deprecamur, quod nostram responsionem ad literas T. Excell. sub finem præteriti anni exaratas in hoc vsque tempus distulerimus. Factum id est non ex quadam ignauia & morositate. Alia interuenêre impedimenta, quæ dilationem causarunt; licet manum sæpius admouerimus operi. Nunc verò cùm circa feriarum tempus nonnihil ocij nacti simus, voluimus, imò debuimus petitioni Excell. T. realiter satisfacere, vt videat nostrum gratificandi studium.

Infelix illa σύῤῥαξις, quæ Excel. T. intercedit cum D. Doctore Iohanne Freitagio, Medicinæ in Academia Groningensi Professore, debuisset moderatiùs ab aduersa parte tractata fuisse, cùm nostro iudicio taliter sit comparata, vt caput Christianæ Religionis directè non tangat. Quod enim E. T. in literis conqueritur, D. Freitagium eandem grauissimè insectari, quasi blasphemis suis opinionibus. Sacrosanctam Christianam fidem conspurcarit, quin etiam diuina & humana luxarit, Scripturæ & Ecclesiæ obloquatur, quasi contra expressa & diserta Sacrarum literarum testimonia, contra totius Ecclesiæ, & Theologorum ad vnum omnium, siue Reformatorum, & Augustanæ Confessioni addictorum, siue Pontificiorum sensum, explicationem, & decreta asseuerare non vereatur, Deum creando formas ita rebus indidisse, vt eas ex elementis non composuerit, siue produxerit, Tuámque Excell. toti Ecclesiæ, & omnibus Theologis contrariam & hæreticam adducere & defendere opinionem. Hæc sanè Aggrauatio formam & conscientiam Exc. T. tangit, si modò vera sunt ea, quæ D. Freitagius Excel. T. impingit. Vt autem in conscientia sua certus sit, se nullam vel impiam, vel blasphemam, vel hæreticam fouere, vel malitiosè defendere opinionem, benefecit Exc. T. quod suo iudicio stare noluerit, sed Reuerendorum Theologorum, & Clarissimorum Philosophorum in aliquot Germaniæ Academiis hac de re sententias & rationes audire censuerit.

Propterea & à nobis petit, vt nostram sententiam liberè & candidè de sequentibus Quæstionibus aperiamus.

1. An blasphemum sit & hæreticum, statuere, à Deo animas brutorum animalium è nihilo creatas esse, & hodie etiam eas alterius, quàm elementaris naturæ esse; & annon crassa opinio sit, bruta animalia & secundum corpus & secundum animam ex elementis constare.

2. An vi verborum Mosaicorum: Producat terra, producat aqua animam viuentem, sequatur, animas brutorum animalium ex elementorum materia & essentia productas esse, & an terra & aqua subiectum saltem fuerint, in quibus Deus plantas & animalia perfecta creauerit, & à quibus iussu Dei, cùm dixit: Producat terra, producat aqua, subitò emerserint, seu, vt D. Franciscus Iunius in hunc locum scribit, è terra & aqua, in quibus à Deo fuerint creata, quasi fœtus ex vtero exierint; cùm verbum הוציא non significet, dedit materiam, vel suam naturam essentiámque communicauit, sed exire fecit, attestantibus locis parallelis, Gen. 14. v. 18. Exod. 8. v. 18. cap. 20. 1 Num. 14. v. 8. Psalm. 68. v. 8. Psalm. 104. v. 14.

Ad priorem quæstionem, quæ bimembris est respondemus distinctè.

I. Statuere animas brutorum animalium à Deo è nihilo creatas esse, non est blasphemia vel hæresis. Error nominari posset, si quid erroris subesset. Licet enim brutorum animæ ad modum humanæ separatim non sint creatæ, sed coniunctim vnà cum corporibus, manet tamen dubium, quomodo se habuerit diuinum partim ad aquam & terram factum mandarum, partim simultanea brutalium animarum cum corporibus creatio. Num eodem modo animæ è terra & aqua productæ sint, vti corpora. Potest enim terra & aqua circa primam animalium creationem vario considerari modo: 1. vt elementum. 2. vt materia. 3. vt subiectum. 4. vt mater vel viuus vterus ad animalium productionem immediata Dei operatione exaltatus. In prima namque rerum naturalium creatione aqua & terra nudè primum creata alio modo considerari debent, alio item post viuificam productionis animantum quasi imprægnationem. Priore modo Deus aquæ & terræ dedit esse & existere; posteriore verò vitalem & πλαστικὴν aquæ & terræ insseuit vim ad animantum productionem. Hæc vis naturaliter terræ & aquæ non inest, sed quinto demum die per immediatum diuinæ omnipotentiæ verbum fuit superaddita, vel potiùs intrinsecè indita. Quo ipso aqua & terra diuinitus sunt imprægnata, & ad vitalitatem exaltata, in quo statu virtute omnipotentis verbi etiamnum permanent.

Præterea, si hæc blasphemia esset & hæresis animas brutorum primitus ex nihilo creatas, ij magis blasphe

blaſphemam & hæreticam fouerent opiniònem,qui ſtatuunt, non modò animas brutorum, quinnimò & germina, plantas, in prima creatione ex nihilo creata eſſe. Inter hos Pareus imprimis eſt, Theologiæ quondam in Heidelbergenſi Academia Profeſſor, qui hac de re ſuo in Geneſin commentario diſtinctis in locis ita ſcribit; de plantis & arboribus: Non dicitur in Moſe, Deum ex terræ materia vel ſucco herbas & arbores generaſſe, & ſubitò è terra, quaſi ex vtero, ſeu ex loco originali enaſci fecit, & ſic verè *ex nihilo creauit*. Vis ergo ſubitò germinandi,ipſaque germinatio momentanea tota fuit ſupernaturalis & miraculoſa. Ad eam igitur propriè ſola vis omnipotens verbi *Dei actiue* ſe habuit; Terra a. ſubitò miraculosè germinans *Tantum paſſa eſt Dei virtutem*.col,177.de Piſcibus:In prima creatione piſcium,aqua ſe non habere potuit actiuè, quia & vis creandi,& ipſa creatio,id eſt,ſubita productio reptilium in aquis tota fuit miraculoſa, proinde non aquarum, ſed Dei immediata actio,cuius ſolius eſt *Creare*; & ideò dicitur, Gen.1. 2. 21. Creauit Deus cete, i.e.diuinâ vi produxit, ſeu fecit exiſtere ſubitò in aquis,col.218. Ibidem communem illam ſententiam (*Deum* ex aquarum *materia* piſces creaſſe) non ſimpliciter reiicit, interim firmam non eſſe, aliquot argumentis probat, quæ ibidem legi poſſunt. Vnde colligit, Deum non allocutum aquas vt materiem futuri operis; cùm creare ſit propriè ex nihilo aliquid facere. At piſces dicitur creaſſe,v. 21.Videtur ergo *è nihilo feciſſe* eſſe quid, & illud creare ex indiſpoſita materia, in inſtanti aliquid producere; hanc verò creationis ſpeciem iis rebus ſectè tribui, quas ex tali materia factas ſcriptura expreſsè teſtatur, vt de corpore Adami & Heuæ conſtat. Tali verò modo piſces ex aqua, vt materia, primitùs creatos Moſen nullibi expreſsè teſtari. Idem Parei eſt iudicium de animantibus terreſtribus,col. 233. & ſeq. Quæritur, annon terra produxerit animantia *materialiter*.Plerique id affirmant(ſcribit Pareus)Deum ex terrâ aquis madefactâ *vt ex materiâ* animalia formâſſe.Sic dicemus animalia creata non primâ,ſed ſecundâ creationis ſpecie,hoc eſt, non ex nihilo, ſed ex materia indiſpoſita. Subiicit, ſe hanc ſententiam in medio relinquere, interim nil obſtare, quò minus hanc primæuam animantum productionem ad primam creationis ſpeciem referamus; cùm Moſes hîc materiæ nullam mentionem faciat, & materiæ non eſſe producere,ſed produci,eique non competere actionem, ſed paſſionem. Inde concludit, germina, piſces,animantia terreſtria ex aqua & terra producta, non vt ex originali loco,velut ex ſubiecto ſuſcipiente operationem Dei, vti Deus pluere fecit panem è cœlo, Ex.16.4 aquam eduxit è petra,Ex.17.6. Num.20.8. ex dente molari aſini, Iud.15.19.non vt ex materia, vt cùm Chriſtus vinum fecit ex aqua, Ioh.2. ſed vt è ſubiecto miraculi. Longè verò diuerſum eſſe,cùm Deus Adamum fecit de glebâ terræ, Gen.27. Euam de coſta viri,v. 22. Hæc Pareus. Hunc primùm Freitagius blaſphemiæ & hæreſeos inſimulet, antequàm Excell. T. iniquè tractet, cùm ea ſtatuat,non corpora brutorum, ſed eorum animas ex nihilo creatas.

II. Animas brutorum elementaris eſſe naturæ, ſunt plurimi qui ſtatuunt, etiam inter Eccleſiaſticos Patres, aliis aliter ſentientibus. Quâ de re in Philoſophorum & Scholaſticorum ſubſelliis ſuſiores iam ante hæcce tempora motæ ſunt concertationes. Quam litem non facimus noſtram. Ex Moſe, vel ſacris literis vix probari poterit, brutorum animas elementaris eſſe naturæ. Imò opinamur, craſſum errorem eſſe in Chriſtianorum ſcholis, aquam & terram in prima Creatione, & etiamnum vt nuda elementa conſiderare.Moſes ſanè aliter ſenſit, qui terram & aquam creationis beneficio proponit, vt vniuerſalem quandam, eamque viuam matrem vterum habentem, ſemperque diuinitùs impregnatam. Hinc à Syracide terra mater nominatur, cap. 40. 1. Noſtra proinde eſt ſententia, ſaluo aliorum iudicio, plurima aquæ & terræ beneficio creationis ineſſe elementarem naturam tranſcendentia, id quod admiranda, feréque incomprehenſibilis, viua eaque permanens & durans vtriúſque impregnatio & proſeminatio manifeſtè teſtatur. Hinc adeò fit, vt animæ brutorum (addimus & plantarum,) elementarem naturam tranſcendant, id quod admirandæ harum etiam animarum operationes & effecta probant. Anima ſanè apum circa artificioſam & admirandam mellificij præparationem nudæ elementaris naturæ conditionem excedit. Idem de vita vel anima in ſeminibus eſto iudicium. Sunt ergo illæ animæ ſupra elementarem conditionem diuinitùs exaltatæ, ita tamen, vt humana anima earum conditionem longè tranſcendat. Habet Exc. T. breuiter noſtram mentem ad primam quæſtionem.

Ad poſteriorem, hunc in modum reſpondemus, ſaluo aliorum iudicio, ex Moſaicis verbis: Producat terra, producat aqua animam viuentem, neceſſariò non ſequi, animas brutorum animalium ex elementorum materia & eſſentia productas eſſe. Vt enim in prima Creatione terra & aqua nudè elementaliter conſiderari non debent: cùm plurima vtrique tum fuerint indita tranſelementaria, vt modò probatum: ita prima brutalium animarum cum corpore productio non probar firmiter elementarem naturam animarum brutorum.

Vbi notandum.

I. Per נפש חיה Moſen ſynecdochicè intelligere animantia viua, corpore & anima conſtantia. Conferatur locus,Gen.2.19. vt & alia parallela.

II. Diuinum omnipotentiæ de producendo verbum diſtinguendum eſſe ab ipſa productione, ob diſtinctum noſtrum conceptum. Licet enim Dei dicere ſit facere, Pſal. 33.9. Aliud tamen eſt, ipſa Dei potentia, aliud creatio ſiue productio, quæ fluxus vel effectus eſt à diuina omnipotentia fluens.

III. Ex Moſe apparet, Deum mediante hoc omnipotente de productione verbo, per immediatam vim aquæ & terræ quid indidiſſe, quod ante in ſe naturaliter non habuerunt. Licet enim aqua & terra ante viuam animantum productionem iam præextiterint; hanc tamen viuam productionis vim in ſe non habuerunt. Si namque habuiſſent, non opus fuiſſet peculiari, temporéque diſtincto de productione virorum animantum verbo ſiue mandato, poſt aquam & terram iam conditam.

IV. Vtut ergo prima viuentium animantum ex aqua & terra productio ad ſecundam creationem referri commode poſſit, ratione præexiſtentiæ terræ & aquæ nudè conſideratæ. Vim tamen productionis animantum originaliter ab immediatiore operatione Dei fluxiſſe, nobis omnino videtur veriſimile. Inde colligimus, latitare in hac ſecunda creatione quid immediati, quod naturam primæ creationis ſapit, propterea Moſes circa primam piſcium productionem vſus eſt verbo ברא, Gen. 1. 21.

V. Aqua ergo & terra circa primam viuentium animantum productionem ab immediato omnipotente verbo fluentem propriè non ſunt conſideranda nudè elementaliter, vel materialiter, multò minus cauſaliter, ſed ſubiectiuè, paſſiuè, vel etiã *ὀργανικῶς* Animãtia namq; in hac prima productione non ſũt generata ex aqua & terra materialiter cõſiderata,

verum

verùm è terra & aqua subitò sunt producta, vt ex vtero, vel ex originali loco. Subita namque & momentanea vis productiua tota fuit supernaturalis & miraculosa. Non enim est producta ex potentia materiæ; cùm hæc vis aquæ & terræ non infuerit neque potentiâ, neque actu. Habuerunt ergo se aqua & terra tum merè passiuè, sustinentes & suspicientes hanc miraculosam Dei virtutem.

VI. Mosaica phrasis, quâ scribit, Deum formasse omnem bestiam מִן, è terra, ἐκ τῆς γῆς Gen. 2. 19. non probat materiam, sed originem, velo riginalem locum.

VII. Hæc prima Animantum productio omnino distinguenda est à subsequente naturali animantum productione. Quod enim aqua & terra primitùs naturaliter in se non habuerunt, id immediatâ Dei virtute ipsis est inditum, vt mediante hac virtute eis fieret naturale & congenitum. Licèt ergo Deus post creationem mediante prouidentiæ actu, in naturali animantum productione, vt & plantarum, arborum, &c. germinatione concurrat vt vniuersalis causa: quia tamen aquæ, terræ & seminibus exinde productis, hanc productionis, germinationis, & proseminationis vim intrinsecè indidit, vt ea iam illis naturalis sit, propterea aqua, terra, semina post inditam illam vim, respectu vniuersalis causæ, non habent se παθητικῶς, ἀλλ' ἐνεργητικῶς, quatenus illa vim illam πλαστικὴν, vt causæ secundæ, latè, interdum & occultè diffundunt.

VIII. Hoc respectu aqua, terra, semina considerantur *Materialiter*, cùm materiem subministrent generationis animantum, plantarum, arborum. Hæc autem materialis consideratio non debet esse nudè elementaris, verùm vltra elementarem conditionem vlterius quid quærendum, quod ipsi materiæ per occultam vim diuinitus insitum & implantatum est. Hinc ipsi Philosophi fateri coguntur, ipsi materiæ plurima naturæ occulta esse inclusa, mutuámque elementorum dari ἀντιχώρησιν. Piscium sanè corpora, quæ tantùm in aqua generantur, ex concursu omnium elementorum, & eorum qualitatibus, & animalibus constant. Idem sentiendum de auibus, & animalibus terrestribus.

Hæc fuêre, *Vir Excellentissime*, quæ ad literas Exc. T. respondere voluimus, imò & debuimus. Non dubitamus, rectè sentientes eiusdem nobiscum sententiæ futuros. Id enim omne, quod mittimus, moderatæ censuræ doctiorum intrepidè subiicimus. Materies est abstrusa. Cùm enim Prophetarum Coryphæus in primordio visibilium rerum creationem describendam primò & principaliter sibi proposuerit, abstrusum est, inde colligere, primam animarum tum sentientium, tum vegetabilium originem, cùm nos lateat, quid & quantum Deus aquæ & terræ circa animantum productionem concesserit, & intrinsecè concreârit. Verè nostra scientia hac etiam in re vmbra est in Sole, & acies oculorum humanæ mentis hîc etiam hebescit instar oculorum Nycticoracis ad meridianum Solem. Effecta & opera nostrarum animarum quotidie, quinimo singulis momentis, sentimus, videmus, experimur; quid verò anima nostra sit, in hac humanæ mentis caligine plenè peruidere non possumus. Vale, *Vir Clarissime & Excellentissime*, & nostrum gratificandi studium æqui boníque consule. Reg. Boruss. Aug. 1636.

Exc.T. Amici, & ad mutua Humanitatis & Beneuolentiæ officia paratissimi

Decanus, Senior, Doctores & Professores Theologicæ Facultatis in Academia Borussorum Regiomontana.

Responsio Facultatis Theologicæ in Academia IENENSI.

Salutem, preces, & Officia:

VErissimè dictum à Iustino, Martyre & Philosopho, *in ipso limine libelli, quem de Monarchia Dei scriptum reliquit*: φιλανθρώπου, ἢ μᾶλλον φιλοθέου ἔργον ἐστὶν, ἀπομνῆσαι τοὺς ἅπαξ ὀφείλον εἰδέναι παραλελοιπότας. Hæc informatio commodissimè fit per scripta publica; quippe quæ non solùm præsentis temporis homines docent, sed etiam natorum natos, & qui nascentur ab illis. Præclarè igitur de genere humano, & salute Reipublicæ merentur, qui de rebus scitu non solùm vtilibus, sed etiam necessariis, libros in publicum edunt, ac talentum à Deo sibi concreditum non sub terram defodiunt, sed in vsum aliorum elocant. Verùm enimverò vt in aliis, ità quoque in hac parte, deploranda & detestanda occurrit Mundi ingratitudo, quæ pessimam pro facto optimo scriptoribus rependit gratiam. Mouit hoc ipsum B. nostrum Lutherum, vt, *in Præfatione articulorum Schmalcaldicorum*, in hanc erumperet querelam: Sæpe recordor boni Gersonis, dubitantis, num quid boni publicè scribendum & proferendum sit. Si scriptio omittitur, multæ animæ negliguntur, quæ liberari potuissent: Si verò illa præstatur, statim Diabolus præstò est cum linguis pestiferis, & calumniarum plenis, quæ omnia corrumpunt & inficiunt.

Nequaquam igitur ἀπροσδόκητον V. Exc. Vir Clarissime, Experientissime, Excellentissime, Fautor & Amice honorande, videatur, quòd pro insigni, & ab omnibus deprædicata προθυμίᾳ, quâ ægrotorum, etiam tenuioris sortis, curam suscipit, Medicinæ Studiosos viuâ voce docet, & scriptis publicis Artis medicinæ Systema, etiam cum exterorum admiratione, illustrat, ipsi ea referatur gratia, vt à quibusdam feriatis Philosophiæ veritatem euertere, blasphemis opinionibus Sacrosanctam Christianorum fidem conspurcare, diuina & humana luxare, Scripturæ & Ecclesiæ proteruè obloqui, quin & hæreticam sententiam defendere iudicetur. Ne igitur innocentia patrocinio destituatur, vel calumniis opprimatur, ad ζητήματα à V.Exc. Collegio nostro proposita sine tergiuersatione aut scrupulo respondemus.

Prius ζήτημα hoc est: *An blasphemum & hereticum sit, statuere, à Deo animas brutorum animalium è nihilo creatas esse, & hodie etiam eas alterius, quàm elementaris naturæ esse: & annon contra crassa opinio sit, bruta animalia & secundum corpus, & secundum animam, ex elementis constare.*

Res. Quamuis sententia illa, quòd animæ brutorum in prima creatione immediatè ex nihilo sint productæ, ac hodie etiam alterius sint naturæ, quàm elementaris, quibusdam difficultatibus vrgeatur, quas ordine recensebimus, si hæc quæstio ad forum Theologicum spectaret: tamen blasphemiæ vel hæreseos crimen propterea V. Excell. tribui nequit, quòd eius sententiæ assertionem & patrocinium in sese suscipit. Neque enim de fundamentali aliquo fidei articulo hîc agitur, sed de re quæstionis, non fidei. Hæresis autem est erroris cum fundamento fidei pugnantis pertinax defensio; vt ex veteribus & recentioribus Theologicis constat. Longè verò minùs blasphemiæ crimen hoc nomine V. Exc. tribui potest, cùm assertio nihil contineat, quod diuinæ vel

boni

bonitatis, vel ſapientiæ, vel omnipotentiæ honorem labefactet.

Poſterius ζήτημα eſt: *An vi verborum Moſaicorum, Gen.1. Producat terra, producat aqua, animam viuentem, &c. ſequatur, animas brutorum animalium ex elementorum materia & eſſentia productas eſſe, & an terra & aqua materiam omnibus hiſce ſuppeditârint, an verò terra & aqua ſubiecta ſaltem fuerint, in quibus Deus plantas & animalia perfecta creauerit, & à quibus iuſſu Dei, cùm dixit, Producat terra, producat aqua, ſubitò emerſerint, ſiu è terra & aqua, in quib. à Deo fuerint creata, quaſi fœtus ex vtero exierint; cùm verbum* הוֹצִיא *non ſignificet; dedit materiam, vel ſuam eſſentiam communicauerit; ſed exire fecit: id, quod etiam ex aliis* V.T. *locis*, Gen. 14.18. Exo. 8.18. Exod. 20 2. Num. 17.8. & 9. Pſ. 68.8. Pſalm. 104.14. *ſit conſpicuum.*

Reſp. Quamuis plerique Interpretes illud Moſaicum, quòd aqua piſces, terra plantas & animalia, produxiſſe dicitur, ſic accipiant, quòd & animæ & corpora piſcium, plantarum, & animalium, ex aqua & terra ſint producta: tamen poteſt ſaluâ verborum Moſaicorum integritate συνεκδοχικῶς ſic accipi, quòd quoad materiale & corporeum aqua piſces, terra plantas & animalia produxerit, animæ verò piſcium, plantarum & animalium diuinitùs ſint creatæ. Vt enim συνεκδοχικῶς de ſolo hominis corpore accipiendum, quando, *Gen.* 2. 7. Deus dicitur hominem formâſſe de limo terræ; cùm ſtatim ſubiiciatur, quòd inſpirauerit in faciem eius ſpiraculum vitæ, vt factus ſit homo in animam viuentem: ita ſine vlla abſurditate, ac textûs detorſione, dici poteſt, quòd de ſolis piſcium, plantarum, & animalium corporibus συνεκδοχικῶς accipi debeat, quando aqua piſces, terra plantas & animalia, produxiſſe dicitur.

Atque hæc ſunt, quæ ad propoſita ζητήματα V. Exc. reſpondere voluimus, omnem animæ & corporis felicitatem ei adprecantes, & officia noſtra paratiſſima deferentes. Ienæ, Cal. Iunij, 1636.

V. Exc.

ſtudioſiſſimi

Decanus, Senior, & Dd. Collegij Theologici in Academia Ienenſi.

Reſponſio Facultatis Theologicæ in Academia *ARGENTINENSI.*

VIdimus agmen querelarum, Vir Excellentiſſime & Experientiſſime, Amice honoratiſſime, quod contra famam Eruditionis Tuæ ſummæ, quam ingentibus monumentis ad perennitatem memoriæ Diuino auxilio paraniſti, inſtruxit Freitagius Doctor Groninganus. Mirati fuimus, Te, Vir Cl. Paracelſicum nominari, Nouæ ſectæ Sennertiano-Paracelſicæ Conditorem & Monarcham, veteris Ariſtotelicæ & Galenicæ Philoſophiæ & Medicinæ labefactatorem, qui eiuſdem fundamenta erueret, qui brutorum formas, extra corpus ſuperſtites, immortalitatis & æternitatis capaces aſſerat, qui quandam in Brutorum formis Metempſychoſin ſtatuat. Doluimus denique Tecum, quòd iis laceſſitus, laceratúſque fueris in hac Veneranda Tua canitie morſibus, quaſi indubitatam veterem Philoſophiam euertas, blaſphemis opinionibus SS. Chriſtianorum fidem conſpurces, diuina ſimul & humana luxes, proterve Scripturæ & Eccleſiæ obloquaris, temerè contra expreſſa & diſerta SS. Literarum teſtimonia agas, contra totius Eccleſiæ, & Theologorũ, ad vnũ omnium, ſiue Reformatorum, & A. C. addictorum, ſiue Pontificiorum ſenſum, & explicationem, & decreta ſententias, hæreticam defendas & adducas opinionem.

Fuit huiuſque fama Tua, vti & illud obſeruauimus & audiuimus, tam intra, quàm extra Germaniam, innocentiſſima non ſolùm, & ab omni illâ accuſationis grauiſſimæ prurigine libera, ſed inſuper etiam ſplendidiſſima & optima, dum inter Optimates & Proceres Aſclepiadeæ familiæ numeratus, à Clariſſimis quibuſque Artis Medicæ Doctoribus inter Principes Artis Doctores honoratus, & omnium Eruditorum conſenſu veræ puræque Medicinæ aſſertor habitus es. Orbis habet, amplectitur, amat Tua ſcripta, & quotquot ferè plurimis abhinc annis ad publicum bonum in re Medica floruerunt, ex his limpidiſſimis tuis ſcaturiginibus ſe rigatos profitentur, precantúrque, vt diutiſſimè illam fœcunditatem tuam Deus orbi præſtare velit, quæ tam erudita, tam à barbaricis inquinamentis, & ineruditis commentis aliena, tam è viſceribus contemplationis vniuerſi eruta parturit. Nemo Te Paracelſicum, Nemo Te Nouæ ſectæ Sennertiano-Paracelſicæ Conditorem & Monarchâm, nemo Te veteris Ariſtotelicæ & Galenicæ Philoſophiæ ſubuerſorem aut labefactatorem, ante Delium illum Natatorem, ſuſpicatus eſt. Tantum abeſt, vt monſtra illa opinionum, de formis brutorum extra corpora ſuperſtitibus, immortalitatis & æternitatis capacibus, de formarum migratione, quam Metempſychoſin antiquitùs appellant, à te foueri credere potuerint. Tantum abeſt, vt Te in hæreſin quandam incidiſſe, & à ſanioris Eccleſiæ conſenſu receſſiſſe putauerint. Grandis iniuria eſt, dici verioris ſincerioriſque Philoſophiæ labefactatorem, niſi is clariſſimis argumentis demonſtretur. Et difficulter ferendum eſt, Paracelſicum appellari, ei qui Paracelſum oſtendit, fuiſſe vanum iactatorem, conuitiatorem inſolentiſſimum, immodeſtiſſimum nugatorẽ, neq; pietate, neq; eruditione; conſpicuũ diu noctúq; ebrietati & crapulæ deditum, inſanũ debacchatorẽ, doctrinæ Euangelicæ contemptorem, Magum, hominẽ per omnia ſordidum & ſpurcum, vetularum, Zigeunorum, Nigromanticorum, agyrtarum conſultorem, Vertumnum, linguarum ignarum, Logicæ contemptorem, abſurdorum & impiorum dogmatum conditorem, de homunculis ſine Patre & Matre, artis Chymicæ beneficio generandis, qui omnia arcana ſcirent; de hominibus Inſulanis, non ex vno Adami ſanguine prognatis; de primorum parentum corporibus ſine inſtrumentis genitalibus editis primùm atque formatis; de Chriſti corpore è cœleſti Aquaſtro per Spir. S. condito; de lapſu primorum Parentum in fabula Meloſinæ & Fortunati præſentato; & quæ ſunt horrenda in illo Augiæ ſtabulo alia: qui hæc & alia documentis certiſſimis de Paracelſo demonſtrat, demonſtrâſti autem, Vir CL. poſt Thomam Eraſtum, Medicum, magno zelo, & diſertiſſimâ conteſtatione, *cap.4. & 5. tract. de Chymicor. cum Ariſtel. & Galenicis conſenſ. ac diſſenſ.* is vti contra apertiſſimam veritatem in Paracelſi ſocietatem rapitur; ita totâ animi ſui ſententiâ à violentiâ illâ non poteſt non abhorrere.

At verò hæreſeos criminatione onerari, quantò conſcientiam veritatis in rebus Diuinis è Diuinis reuelationibus hauſtæ certiſſimam profundiùs petit & violat, tantò factum eſt audacius & improbius. Notum eſt, quanta ſit hæreſeos fœditas, ſi eius è Diuinis ſcripturis imaginem, ſi eius ex antiquitatis Eccleſiaſticæ monumentis nomina & inſignia in memoriam nobis reuocauerimus.

In

In ipso Iure Ciuili quibus non infamiæ & turpitudinis notis hæresis traducitur? Collegit ex Codice Iustinianeo & Theodosiano omnia hæreseos & hæreticorum epithera, attributa, elogia, Antecessor Academiæ nostræ Clarissimus Iustus Meyerus, ICtus celeberrimus, *in Iuris publ quæst.ca, ital.sintne Protestantes iure Cæsareo hæretici? &c. § 20. p. 213.& sequentib.* Hac conspurcari turpitudine,magna meritò ægritudine in tanta innocentia afficit animum, & in eam, stimulat sollicitudinem, vt vndique vindicias conquirat & præsidia. Illud pro mo, Vir Præclarissime, in sincerioris Theologiæ Professores pientissimo affectu fecisti, quod Theologorum collegia in isto Tuo conflictu compellasti. Potes equidem ex thesauris illis vberrimæ doctrinæ Tuæ Tibi ipsi satis contra istum Aduersarium valituras promere vindicias. Habes etiam ex illustri ordine eorum, qui tuis vestigiis iter ad solidam eruditionem fecerunt, plurimos, qui Te difficilioribus seruandum in ista velitatiunculâ subleuare potetunt. Est doctissimum huius rei specimen Cl. Dn. Sperlingij liber, in hac materia celebris. Quòd verò vlteriùs progrederis, & cum Theologis conscientiæ Tuæ consilia inire paras, piæ & modestissimæ Tuæ Humanitatis dictamen est. Dubio procul qui viciniores sunt, iam desiderio Tuo satisfecerunt. Nobis,quos à vobis spaciis seclusit amplissimis,& hac turbarum publicarum immanitate iniquissimis nostra vocatio, liceret hîc fortassis esse tacitis, & in sententiam illorum in Domino Iesu Fratrum nostrorum nostris ire suffragiis, nisi Tuam illam in nos clarissimam propensionem ampliori excipiendam esse obseruantiâ, iudicaremus.

Considerauimus verò vnanimiter in Collegio nostro istam quæstionem, quam tanto molimine contra Te agitat Freitagius, ac si vniuersæ Philosophiæ & Ecclesiæ felicitas in eius tractatione verteretur: An nimirum animæ brutorum à Deo immediatè ex nihilo creatæ sint; an verò ex præiacentis, & in se iam anteà conditæ materiæ potentiâ eductæ, adeóque ex elementari materiâ formatæ? Rursum, an animæ hodie traducantur vi multiplicatiuâ per benedictionem diuinam animalibus generantibus communicatâ; an verò sint elementaris naturæ, & è potentiâ materiæ educantur? Iterum,an & hoc & illud blasphemum & hæreticum sit, & S.literis,inprimis Genes.I. repugnans? Irémque,an vel Aristotelicis principiis, vel in vniuersum veræ & sinceræ Philosophiæ refragetur? Demum, an omnibus Theologis,siue Reformatis,siue Pontificiis,torique Ecclesiæ,contraueniat? Et principiò cùm ea inter nos contulissemus, quam in Philosophorum acroateriis ante non multos annos nos quoque in istâ materiâ audiuimus,tractauimus,disputauimus,adeóque rem illam in terminis & principiis Philosophicis perpendissemus,non potuimus sanè deprehendere,quòd vera & sincera Philosophia eâ istius quæstionis explicatione, quæ post alios Tibi placuit, in fundamentis suis concutiatur & erudeteretur, aut quòd Aristotelica etiam principia hîc quandam patiantur iacturam.Nam aut quæstio est de ratione productionis primarum formarum in illis indiuiduis in primordio Mundi conditi,ad specierum propagationem diuinitùs constitutis; & sic neque ex Philosophia in vniuersum, neque etiam ex principiis Aristotelicis, aliquid de isto negotio determinari potest. Nam neque Philosophia in vniuersum,& absolutè considerata, lumine rationis nixa,rationem primigeniæ Creationis atque ordinationis corporum mundanorum magnorum minorúmque attingere potest, & Philosophia Aristotelica contra istam sapientiam & seriem primæuæ Creationis fertur, eamque argumentis vndique conquisitis conuellere nititur: aut quæstionem mouet Freitagius de formis ortis ex primis, aut post primas ad specierum conseruationem ordinatas. Vbi sanè deprehendere non potuimus,quibus principiis infallibilibus suam, de eductione animarum brutarum è potentiâ materiæ & elementorum sinu, sententiam fulciat,aut quibus alteram,de propagatione & traductione animarum ex animabus in materia, ceu ὀχήματι & vehiculo, euertat. Nam eductionem quidem animarum brutarum ex elementorum sinu & potentiâ materiæ nequaquam illud ostendit,quòd Diuinæ sapientiæ placuerit,illas ipsas brutorum animas propagare cum materia, adeò, vt eatenus in fieri, esse, & operari pendeant à materia. Quamuis enim cum materia, & in materia, & per materiam, ceu vehiculum quoddam, & amicabile receptaculum atque domicilium suum, propagentur formæ illæ brutorum; non tamen ob id ex materiæ potentiâ educuntur, si per materiæ potentiam distinctum quid à forma siue anima generantis intelligas. Neque sequitur,quia formæ, siue animæ,non generantur; cùm generatio sit totius, neque creantur, propterea easdem è potentia materiæ educi,Nam quamuis generatio, absolutè loquendo, sit totius: partes tamen essentiales toti congenitæ sunt, & vt materia totius geniti, ita forma eiusdem, siue anima, è toto generante synonymo propagatur. Imò sententia de eductione timet sibi ab absurda nouæ Creationis in singulis animarum introductionibus asserrione. Vnde Fr. Murcia, *lib.1.Phys. disp.6. q.1.p.167.* conatur rationem reddere, propter quam, licèt formæ materiales fiant ex nihilo sui, nihilominùs non creentur. At sanè si animæ brutorum non propagantur ex animabus brutorum generantium,vi multiplicatricis virtutis in animabus illis existentis, licèt cum connexione aliqua & dependentia ad materiam producantur, non satis solidè se extricare poterunt, qui hoc asserunt, quò minùs creari illas statuere cogantur.

Quod ex eo etiam colligi facile est, quia Murcia etiam cœli formam propriè creatam non fuisse asserit, quia non est propriè facta ex nihilo, sed dependenter à materia, & cum concursu materiæ; licèt secundum omnem entitatem suam ex nullo alio principio formali & specifico sit propagata. Hoc modo etiam animas brutorum non creatas fuisse, obtinere conatur; quamuis secundùm se totas de nouo ex nihilo sui producantur, quia cum copulatione ad materiam productæ sunt. Atqui verè Creatio est, licèt in subiecto fiat, si quid ex nihilo sui secundum se totum de nouo producatur. Nam potentia illa materiæ non facit, ne dici Creatio possit. Murcia dicit, eductionem de potentia subiecti esse productionem alicuius rei ex subiecto præexistente, ipso concurrente in genere caussæ materialis. At ille non explicat, quid sit potentia subiecti: actiuáne, an verò passiua: vniuersalis, an particularis & limitata. Itaque non apparet, quomodo potentia illa faciat, ne illa productio animarum brutarum de nouo ex nihilo sui sit creatio. Contradictoria certè est Antonij Tromberæ, Patauini, *in quæst. 6. ad 12. metaph. p. 93.* conclusio, cùm inquit: *Stat ergo Conclusio principaliter intenta, quòd forma viuens immediatè est à Deo, & præsertim anima sensitiua: & hoc productione, quæ non est Creatio.* Sed de hoc capite Tu, Vir Præclarissime, vberiùs, *in cap.9. tract. de Conf. & Dissens. Chymic. cum Aristotel. & Galen. pag. 95.* Nullo etiam principio Philosophiæ sincerioris stabilire videtur suam sententiam Murcia, quando ita ait: *Nihil potest fieri ab agente naturali sine concursu subiecti, quod recipiat actionem agentis, & conseruet & sustentet effectum productum. Ergo nihil fit ab agente naturali,*

naturali, quod non educatur de potentia materiæ, si ergo formæ substantiales fiunt per creationem, & non per eductionem de potentia materiæ, sequitur, illas non produci ab agentibus naturalibus: unde nulla esset differentia inter generationem hominis, & generationem aliorum corporum. Nam sicut per generationem hominis solùm producitur unio materiæ cum anima rationali: pari ratione in generatione aliorum corporum solùm produceretur unio materiæ cum forma. Unde fieret, solùm modum unionis corrumpi in corruptione substantiali cuiuscunque corporis: formas verò omnes substantiales esse prorsus incorruptibiles, utpote ingenerabilos ab agente naturali, & ab eodem, atque etiam à materia, independentes; unde non secus essent separabiles à materia, quàm anima rationalis. Nam, vt Murciæ respondeamus paucis, subiectum equidem concurrit ad opus quoduis agentis naturalis, recipit actionem, formam ab agente productam conseruat, & ,suâ certâ quadam ratione sustentat: at non propterea forma producta est ex ipsa potentia, quæ materiæ est, & ad eius præcisè entitatem pertinet; educta. Neque Creatio illicò afferitur, si ilthæc eductio negatur. Nam traductio tertium est. Neque, traductione formarum ex formis generantium animalium asserta, dicendum est, produci tantùm vnionem cum materia & forma. Nam productio, quæ traductione absoluitur, illa propagat in intiuâ & ex diuina benedictione fluente arcanâ connexione & vnione, & materiam cum forma siue anima, & animam cum corpore siue materia, ceu vehiculo & domicilio suo porrò formando. Alia principia, ex quibus eductionem animarum brutarum è sinu elementorum, & potentia materiæ, probent, non habent, Ægidius Roman. *lib. 1. cap. 9. in Physf. pag. 88. & sequent.* Pet. Hurtad. Mendoza, *disputatione 4. Phys. sectione 2. pagina 553.* Colleg. Conimbr. *ad librum Phys.* Franciscus d'Abra de Raconis, *de principio pagina 20. & sequent.* & qui sunt alij. Neque ipse Freitagius aliquid insuper adfert.

Vti verò eductionem formarum brutarum è sinu materiæ elementaris Freitagius cum Patronis suis infallibili principio, cui solidè nihil queat opponi, demonstrat: ita etiam nullo principio firmo sententiam de traductione animarum brutalium euertit. Nam forma vi suâ multiplicatiuâ per traductionem genito formam communicans, nequaquam, sicut existimat Freitagius, generanti definit esse caussa interna constitutiua: & tamen interim genito in generatione est caussa proxima & immediata externa productiua. Neque forma, vti fingit Freitagius, in illa traductione diuisionem & diminutionem sui patitur, aut abscissionem alicuius particulæ de se genito ad sui formam communicat; sed ex ingenitâ, & per Creationem primitùs implantata fœcunditate in materia & cum materia se multiplicat, aliam numero, non specie propagando formam. Neque si formæ sunt in seminibus, aut si cum ipsa corporis brutorum é generante propagatione statim vnà propagatur anima, generationis effectus propterea manet in generante, sicut augmentationis effectus est in augentis potentiæ subiecto. Nam generans non generat ante seminis prolifici emissionem; vbi per generans cum Cl. Theologo, Menzero, & alijs, non vnum indiuiduum, sed masculum & fœmellam, in naturali & diuinitùs stabilitâ vnione considerata intelligimus: sicut per semen prolificum in brutis, neutrius sexus semen seorsim sumptum, sed vtrinque coniunctum, & in vtero fœmellæ debitâ ratione vnitum, intelligitur. Neque, quando dicitur generans brutum genito per traductionem communicare suam formam, propterea statuendum est, brutum communicans suâ essentiâ destitui. Est namque communicatio hæc non per vnius eiusdémque numero formæ cum altero subiecto vnionem, sed per eiusdem speciei formæ è generantis formæ intrinsecâ virtute propagationem. Et anne Freitagius istud principium negabit, Generans genitò suam communicare essentiam? Quomodo verò essentia communicabitur sine communicatione formæ? Regerit Freitagius, hac ratione principia generari; esse autem principium apud Sapientes: Principia esse ingenerabilia. Quasi verò illud non de primis & summis principiis esset intelligendum, nequaquam de secundis. Et quando Freitagius asserit, formam à materia dependere in fieri, nonne eo ipso fieri eam, non vtique per creationem, sed per istam generationem, quâ in fieri à materia pendet, affirmat? Et si id quod congeneratur, non fit per generationem, nec generabile est, nec cor, nec pulmo, nec epar, nec vllum aliud membrum generaretur, & omnia essent ingenerabilia. Et si principia proxima intrinsecè constitutiua animalium sunt simpliciter ingenerabilia, nihil generaretur præter vnionem, aut generatio nihil esset præter vnionem, aut nihil generaretur. Neque porrò ex eo, quòd quiquid fit, ex aliquo, quod est in potentia, fit concludere potest Freitagius, formas non actu esse in semine brutorum, sed è potentia seminis educi. Nam è potentia seminis non forma, sed corpus organicum brutis suæ cuiusque speciei accommodatum producitur; & id quidem mediante formâ, non verò λογῳ aliquo ποιητικῷ & πλαστικῷ, velut instrumento generationis, qualem constituit Iacobus Schegkius, Doctissimus alioquin superioris seculi Philosophus, contra quem, Vir Excellentissime *in adduct. cap. 9. Consens. Chimic. cum Gal. pag. 95.* sapienter disseruisti. Forma autem semini ingenerata est à forma generantis, quæ istam efficientiæ habet potentiam, benedictionis & potestatis diuinæ characterem, vt se multiplicare, & formam numero à se diuersam, specie eandem, cum materia propagare possit. Nulla est hic migratio formarum è subiecto in subiectum, sed propagatio à generante, forma in suo subiecto manente noua forma nouo subiecto communicata. Vnde quamuis ipsa generantis forma & materia non ingrediantur effectum, egreditur tamen à generantis principiis, ordinante ita Deo, & suum conseruante exercitium diuersarum specierum, quod ab istis principiis efficitur, nouorum principiorum constituentium propagatione. Ergo frigidum dictu est, quod calor formam istam è sinu elementari, & potentia materiæ educat. Habet suum officium calor vasorum semen continentium: ipsi autem formæ debetur principatus. Ista in semine & cum semine tanquam nobilissimum eius principium συςατικὸν propagatur, non ex aliquo, velut è materia, aut materiali potentia, sed ab aliquo, ipsa scilicet generantis forma. Illa forma in isto semine illud agit, ad quod à natura naturante ordinata est, scilicet vt conseruet semen, & elaboret tanquam sui domicilij fabricatrix & architecta. Reliqui informationis plenariæ actus sequuntur, vbi horum successus felix fuit; & ad naturæ leges proportionatus. Vnde ex ouo non fit ouum, ex chylo non chylus, sed id, ad quod forma, quæ in ouo est & chylo innato naturæ stimulo nititur atque anhelat. Et tantum abest, vt caussæ remotiores & vniuersales excludantur, quas æterna Sapientia ordinauit, vt hæc omnia sub illorum, & cum primis Optimi Maximi Conditoris, fiant regimine. Sic ad hanc rem loquitur Iul. Cæs. Scaliger, *in exerc. 6. f. 5.* pendere nostratia hæc à superioribus propter æquiuocam connexionem:

non propter vniuocam effectionem communionem. Sunt enim ſuperiora quaſi formæ conſeruatrices inferiorum: quia hæc cauſa ipſa cauſſarum tuetur ea quæ fecit, per ea quæ fecit. Idcircò mouemur, quia mouentur illa; & viuimus, quia viuunt; & ſumus, quia ſunt. Non igitur ſeparanda illa cauſarum ſuperiorum & inferiorum, remotiorum & propinquiorum, connexio admiranda planè, & Sapientiæ Conditoris teſtis. Neque cauſis ſuperioribus ſolis in hoc vniuerſi ordine animæ alicuius in brutis & animantibus, etiam illis, quæ in ſterquilinio & cadaucribus generantur, productio adſcribenda eſt. Eſt hæc ſublunaris regio ditiſſima, refertiſſimáque illis ipſis ſeminibus rerum, quæ, vbi ſuperiorum cauſarum excitatio acceſſerit, ad perfectionem aliquam interno tendunt impetu. Quo ſenſu non poſſumus improbare, tanquam abhorrens omnino à veræ ſapientiæ fundamentis, quòd, *cap.* 12. *conſenſ. Chym. & Peripatet.* ſcribis, dubitari poſſe, an vlla detur generatio æquiuoca talis, quæ ſine vllo planè ſemine fiat. Ad omnem propagationem plantarum & animalium requiri certam & peculiari modo diſpoſitam; ſeu οἰκείαν ὕλην, per quam forma ſeſe propagare poſſit: in aliis tamen illum apparatum materiæ eſſe maiorem & operoſiorem, in aliis minorem; ipſámque propagationem in aliis arctioribus & anguſtioribus legibus ac limitibus circumſcriptam & concluſam eſſe, in aliis latioribus & laxioribus. Animalia perfecta pleraque ſaltem per commiſtionem ſeminis paterni & materni in vtero materno generati: alia oua parere, è quibus calore Solis pulli generantur. Plantas quaſdam per ſemina ſolùm terris commiſſa propagari: quaſdam per bulbos aut radices: quaſdam vtroque modo: &c. nimirum illud ſeminale principium rerum minus nobilium in materia lenta & tenaci ſæpè quaſi ſopitum diu latere, & externis iniuriis ac impreſſionibus reſiſtere, tandémque iterum emergere, & ſuas actiones edere. Neque verò impedit, quo minùs anima Bruti animam de ſe propagare poſſit, ipſa bruta natura animæ. Ineſt enim illi appetitus naturalis ad conſeruationem ſpeciei, tanquam ſtimulus æterni architecti, quo fauente ſuas ſeruat leges, ſuos cuſtodit terminos, penſum ſuum conſummat. Eſtque is veluti è naturali quaſi quadam cognitione natus, qua ſuum vnaquæque res finem apprehendit. Hoc naturæ dictamine, manu Creatoris impreſſo ſingulis, aranea ad tutelam ſui, & venaturam muſcarum, pandit telam; formica congerit in horreum; hirundo nidum in excelſis locat; braſſica vitem fugit; & aliæ ſympathiæ atque antipathiæ conſtant. Vnde magnæ imprudentiæ ſunt verba, quæ Freitagius habet, *th.* 19. *Formis particularibus procliuitatem ſeſe propagandi, rerum generationem & interitum moderandi & conſeruandi, vniuerſúmque, &, ne quid in ſpecie deficiat, moderandi & adminiſtrandi virtutem aſſuere, eſt pulcherrimum hunc à Deo Ordinem inſtitutum turbare aut conuellere, Philoſophicas diſciplinas, & veritatis regulas peſſundare, artium ſtudia corrumpere, ad Paracelſicam barbariem inclinare iuuentutem, & ſenſim ad ea, quæ Paracelſi Myſtæ & Fratres Roſei ponè ſequuntur videlicet Atheiſmum, aliáque errorum plauſtra, viam munire.* Vaniſſimo ſcilicet timore veretur, ne cœlum ruat. Nos ſanè iſtum Hannibalem ad huius ſententiæ, quam, *Clariſſ. Sennerte*, modeſtiſſimo patrocinio complecteris, portas videre non potuimus. Primis & vniuerſalibus cauſis ſuum dictamen, ſuum influxum, ſuum imperium non adimis. Intimam atque efficaciſſimam Summi Numinis in vniuerſis Naturæ operationibus agnoſcis & miraris præſentiam: ſed tamen ipſis etiam ſecundis cauſis, naturiſque ſingulis, ea vindicas, quæ à ſuperioris principij benignitate habent. Moderantur itaque & conſeruant, conſeruatæ & ſuperiori moderamini ſubditæ; veréque adminiſtrant ſub Magiſtri ſummi gubernatione. Et hic ille ordo pulcherrimus, non autem eius luxatio aut turbatio. Non ergo ſatis firmis ſeſe tuetur præſidiis Freitagius, cùm *th.* 5. exilitatem ſeminis non veretur, illi ſententiæ, de animabus in ſemine & cum ſemine traductis, obiicere, aítque Semen non eſſe vitale, non eſſe corpus organicum, non viuere, ſed ad ſui conſeruationem, quæ fit nutritione, vel vt augeatur & creſcat, vel vt generet ſibi ſimile; vnde non eſſe opinandum, animam eſſe in ſemine. Miretur potiùs cum Philoſophis pariter atque Theologis, quòd ille, qui facit mirabilia magna ſolus, in tam exili abiectóque corpuſculo tam præclaram latere virtutem voluerit, corpus tam admirabile ſic efficiendi atque fabricandi, quòd tota illius admirabilis diſpoſitionis efficacia in illo realiter inexiſtat. Id ſanè, vti Franciſcus Titelmannus, *Philoſophia Naturalis l.* 8. *cap.* 11. loquitur, meritò in immenſum aggrauat pondus conſiderationis noſtræ, id prorſus ſtupidos & attonitos reddit, cogítque exclamare nos, & voce apertâ confiteri, quòd non ſolùm ipſe magnus ſit in ſeipſo, neque ſolùm magnus in magnis, ſed & abiectiſſimis, contemptibiliſſimíſque & minimis glorioſus. Licèt igitur ſemen corpus organicum non ſit actu ipſo, eſt tamen diſpoſitum ad organa corporis animalis proximè de ſe emerſura; ídque facultate architectonicâ animæ in ipſo ſemine latitantis; Proinde anima in ſtatu perfectionis domicilij ſui atque tabernaculi eſt reipſa actus primus corporis organici. Antequam ad perfectionem illam iſtud habitaculum deducatur, hoc agit, vt id perficiatur, & organis inſtruatur debitis. Quanquam nonnulla habeat etiam in ſeminis materiâ organa ipſa anima, quibus conformationis & informationis initia & opera reliqua perficiat. Equidem ſpiritus & humores in ſemine concurrentes, ſi ſeorſim conſiderentur, partes organicæ non ſunt. Non tamen obſtat, quò minùs coniuncti atque concurrentes partem diſſimilarem efficere, atque organi inſtar eſſe queant. Sanè ſunt organa corporum animalium ſimpliciſſima, ex ſolis ſimilaribus conflata, ſunt deinceps è primis coagmentata, ſunt etiam è ſecundis coagmentata, ſunt denique è tertiis coagmentata, Id verò Freitagius ſine ratione colligit, ſemen propterea non viuere, quia nec nutritionem, nec augmentationem, nec ſimilis generationem illi attribuere poſſumus. Anima namque, quæ eſt in ſemine, principaliter ad conſeruationem & viuificationem ſui ſubiecti, ſcilicet ſeminis, tendit. Deinde non negligit augmenta atque incrementa, quæ ad partium delineatarum firmationem extenſionémque pertinent. Quàm verò imbelle eſt contra iſtam de formarum traductione ſententiam Freitagij telum, quod, *th.* 26. habet, quando ait: *Anima, quæ eſt in ſemine, & ſibi fabricat corpus, eiúſque eſt forma, ſiquidem illa, quæ nunc eſt forma ſeminis, poſtea futura eſt animalis, eſtque pars genitoris, triplicis materiæ erit informatiua. Fuit enim primò forma generantis, ſecundò eſt forma ſeminis, tertiò eſt forma animalis ex ſemine nati: quod ſi verum eſt, rerum indiuidua erunt perpetua. & res non per ſpecies, ſed per exiſtentias ſuam habent perpetuitatem, &c.* Nam anima non eſt, niſi animali, è ſemine nati, forma, vtpote in quo actum ſuum formalem perfectum præſtat; in ſemine verò id agit, vt id elaboretur, & ad organicam perfectionem deducatur, quod potentiâ eſt in ſemine. Genitoris verò forma anima iſta nunquam eſt, ſed effectus. Neque enim Metempſychoſin ſententia iſta de traducè inuoluit, vti quiritatur Freitagius copioſè, *de morb. tot. ſubſt. th.* 48. Anima

namque

namque propagans non migrat in materiam propagatam, & nouum sibi domicilium quærit, sed vnà cum propagato semine nouam animam vi suâ producit sibi similem. Modum propagationis & traductionis animæ ab anima Sapientes cum flamma flammam in alia materia sine sui diuisione de se producente, atque adeò se multiplicante, comparare soliti sunt, Freitagius. *th.* 30. hunc non procedere autumat. *Flamma*, inquit, *in aliud corpus se non diuidit, nec semper ab alia flamma generatur; sed ex subiecto habili, disposito, & proximam potentiam habente, vt celeriter in ignem aut flammam vertatur. Nec enim, flammâ accedente, in sulphur eadem propagatur, sed vt sulphur in ignem vertitur, velut & puluis pyrius ob materiam igni proximam facillimè, ignescit.* Atqui nec anima generantis in corpus genitum se diuidit, sed indiuisa manens, multiplicat se, vti flamma non diuiditur, sed tota manens, in lampade se multiplicat, & flammam à se aliam traducit. Et in hoc casu comparationis sunt constituendi termini; aliàs non semper vnam flammam ab alia flamma excitari, compertum est. At tum, cùm vna flamma ab alia excitatur, non educitur ex potentia materiæ; sed absque diminutione alterius flammæ in subiectum traducitur.

Ex his Freitagianorum præsidiorum considerationibus elucescit, nullo principio firmo sententiam de traductione formarum brutalium euerti. Plura quidem affert Freitagius: sed quæ his ferè sunt omnia gemina, & ex his facilè possunt æstimari. Neque id nobis iam requiritur, vt in isthæc omnia scrutinium exquisitius instituamus. Præstitit laudatissimâ subsidiariâ operâ illud CL. Dn. Sperlengius. Nobis isthæc paucula placuit delibare, quia animaduertimus è Caluinianorum pharetra ista argumenta iacta suo conatu quodam, occultóque molimine, nostris Theologis ferè receptam hodie sententiam, de animarum, etiam rationalium, è traduce origine, ferire. Sanè Freitagius non rarò diuaricatur, & pro brutis homines in sua illa fundamentorum operosa structu-ctura substituit. Vt autem isthæc de traductione formarum brutorum sententia principia Philosophiæ non impugnat; ita nec Philosophis sanioribus aduersaria est, tantum abest, vt Paracelsum conditorem habeat. Qui Aristoteli illam tribuit, multorum se locorum suffragio tueri potest. Ita namque scribit, *lib.* 2. *de gen. animalium*, *cap.* 1. δῆλον οὖν, ὅτι καὶ ἔχει (σπέρμα ψυχὴν) καὶ ἔστι δυνάμει. h. e. vt Theodorus Gaza vertit, *Semen igitur & habere animam, & esse potentiâ, palam est. In eod. cap.* Τὸ μὲν οὖν ἔξωθεν τι ποιεῖν ἕκαστον, ἢ τῶν σπλάγχνων, ἢ τῶν ἄλλων μερῶν, ἄλογον ἂν δόξειε. Κινεῖν τε γὰρ μὴ ἁπτόμενον, ἀδύνατον: καὶ μὴ κινοῦντος, πάσχειν τι ὑπὸ τούτου. ἐν ἑαυτῷ ἄρα τῷ κυήματι ἐνυπάρχειν τι, ἤδη ὃ αὐτοῦ μόριον, ἢ κεχωρισμένον, τὸ μὲν οὖν ἄλλο τι εἶναι κεχωρισμένον, ἄλογον. *Sed ab aliquo extrinsecùs agente effici quæque, aut viscera, aut alia membra, remotum à ratione videtur. Fieri enim non potest, vt moueat, quòd non tangit, & quicquam ab eo, quod non mouet, afficiatur. Igitur in ipso conceptu aliquid iam inest, quod aut pars eius sit, aut seorsim contineatur. Sed aliud quippiam esse abiunctum, irrationabile est.* Ita &, *c.* 3. Οὔτε γὰρ ὡς ἄψυχον θείη τις τὸ κύημα, καὶ κατὰ πάντα τρόπον ἐστερημένον ζωῆς. οὐδὲν γὰρ ἧττον τά τε σπέρματα, καὶ τὰ κυήματα τῶν ζώων ζῇ τῶν φυτῶν, καὶ γόνιμα μέχρι τινός ἐστιν. ὅτι μὲν οὖν τὴν θρεπτικὴν ἔχουσι ψυχήν, φανερόν. *Conceptum enim inanimatum esse, nemo statuerit, & vita omnibus modis priuatum: quippe cùm nihilominus semina & conceptus animalium viuant, quàm stirpes, & aliquandiu prolifica sunt. E. animam in iis habere vegetalem, palam est.* Et post: Τὴν μὲν οὖν θρεπτικὴν ψυχὴν τὰ σπέρματα, καὶ τὰ κυήματα τὰ χωριστὰ δηλονότι, δυνάμει ἔχοντα θετέον, ἐνεργείᾳ δὲ οὐκ ἔχοντα, πρὶν ἢ καθάπερ τὰ χωριζόμενα τῶν κυημάτων ἕλκει τὴν τροφήν, καὶ ποιεῖ τὸ τῆς τοιαύτης ψυχῆς ἔργον. Πρῶτον μὲν γὰρ ἅπαντ' ἔοικε ζῆν τὰ τοιαῦτα φυτοῦ βίον, &c. *Animam igitur vegetalē in seminibus, conceptibus scilicet nōdū separatis, haberi potentiâ, statuendū est, non actu priusquàm eo modo, quo conceptus, qui iam separantur, cibum trahant, & officio eius animæ fungantur. Principio enim hæc omnia vitam stirpis viuere videntur, &c.* Vbi Aristoteles δύναμιν non opponit τῇ ἐντελεχείᾳ, sed ἐνεργείαις, non actui primo, sed secundo; hoc est, nutritionis & sensus functionibus. Et, *lib.* 7. *Metaph.* qui Græcis 3. *c.* 9. *text.* 31. Τὸ μὲν γὰρ σπέρμα ποιεῖ ὥσπερ τὰ ἀπὸ τέχνης. ἔχει γὰρ δυνάμει τὸ εἶδος, καὶ ἀφ' οὗ τὸ σπέρμα ἐστί πως ὁμώνυμον. *Semen namque facit, sicut ea, quæ ab arte sunt. Habet enim potestate speciem, &, à quo semen est; quodammodo vniuocum.* Auerroës reddit: *Semen generat per potentiam in eo similem artificio, quæ est quiditas artificiati.* Et post: *Formæ materiales sunt generantes formas materiales, semináque sunt illa, quæ dant formas rerum generatarum à seminibus per formas quas dederunt semina generantia*, &c. Scaliger reddit ista verba Aristot. *exerc.* 6. *s.* 7. hoc modo: *Aristotelis perpetua est sententia, in semine animam inesse, quæ sibi corpus fabricet. Quemadmodum est in septimo diuina Philosophia: Semen, inquit, est sicut artifex. Habet autem artifex formam in sua potestate*, Idem Arist. *in lib.* 11. *metaph. c.* 4. *text.* 12. Τὸ σπέρμα vocat κινοῦν. Sicut &, *lib.* 3 *text.* 32. τὸ σπέρμα κινοῦν. Ad quæ verba ita ait Scaliger, l. add. *Agit autem naturalis hæc potentia sine instrumento vllo. Nulla enim qualitas, homini nota, potest esse instrumentum ordinationis, situs, numeri, figuræ, & aliorum eiusmodi: sed secretionis tantùm aut concretionis; densationis aut rarefactionis; extensionis aut contractionis; cohæsionis aut abiunctionis; asperitatis aut leuitatis; duritiei aut mollitudinis; viscdiditatis aut ariditatis; & aliorum talium, quæ consimilibus partibus creandis apparata sunt à natura.* Idem Arist. *lib.* 3. *met. text.* 28. ait: ἱκανὸν τὸ γεννῶν ποιῆσαι, καί τοῦ εἴδους αἴτιον εἶναι ἐν τῇ ὕλῃ. Causa autem speciei omnino in animalibus anima est. Themistij Euphradæ, lucidissimi, vti vocatur, Philosophi, hanc quoque de traductione animarum, sententiam esse, ipse Freitagius non negat. Themistium sequitur Simplicius, vt illud ostendit Ludou. Nogarola, Comes Veronensis, *in Notis ad Themistij paraph. l.* 2. *de an. c.* 6. *p.* 144. Verba sunt. *Duplex est animalis vita animalium mortalium; altera, qua organum, vt organum est, formatur, & vt organum sit anima, efficitur: altera, qua organo iam viuente vtitur. Nec tamen altera est omnino vita, quia non vteretur moueretúrque suaptè natura id, quod aliunde viueret, sed vna est, quæ tamen duarum speciem habere videtur: quarum altera veluti organi formatiua, non quidem tanquam mouens, sed tanquam moti viuificè formatiua, altera tanquam mouens & vtens. Nam omnis anima mortalium iuxta hæc ambo est entelechia. Namque duplicem eius rationem reddidit Aristot. in verbo entelechia, cùm illam eandem & potentiâ vitam habentis dixit, & organici corporis; quæ etsi ambo penitùs inuicem concurrant, ita, vt, quod vitam potentia habet, sit organum animæ, & vice etiam inuersa, animæ organum vitam habet potentia: non tamen vtrumque idem significat. Hoc enim postremum vitam indicat, qua tanquam motu, viuificè formatur: illud verò, qua eò vtatur.* Vbi Simplicius etiam illum vitalem actum animæ in semine tribuit, quo ipsa organa corporis sui format, & ad vsum debitum ordinat, adeóque instar architectonici principij in sua materia est. Pariter Ioh. Philoponus Grammaticus, *in l.* 2. *de gener. anim. cap.* 4. *p.* 47. *Anima, quæ semini inest, primò cor designat, deinde perficit in ipso quod residet*, & *c.* 1. *p.* 33 idem scribit: *Semen actu animatum est, vt qui vigilat, Geometra actu Geometra est.* Et *lib.* 1. *de gen. anim. cap.* 18. *pagina* 16. *Semen essentiam coïtus tempore accipit, essentiam puta specificam eius cuius semen est ipsa anima, aut per animam.* Albertus Magnus, *de anima*, *lib* 20. *tractat.* 2. *cap.* 3. *p.* 164

p.164. Semen in se virtutem habet, quæ à quibusdam virtus formatiua vocatur, ab aliis distinctiua, à quibusdam intellectiua, ab aliis imago Mundi, & à quibusdam anima formatiua dicitur, quia informat calidum & spiritum, quæ sunt in semine, & per ea, vt per instrumentum, informat corpus. Distinctiua dicitur, quia ipsa est prima, quæ in membris distinctionem facit, tum etiam quia virtus naturalis non operetur, nisi vnum, ipsa multa operatur. Intellectiua appellatur quia opera eius sunt, vt opera intellectus Practici, qui distinguit & operatur aliquid eo, quod commiscetur materiæ. Imago Mundi dicitur, quæ in quatuor consistit. Primum est, quòd omnes virtutes membrorum & materiæ ad vnam primam diuinam virtutem referuntur, quæ principaliter est formans & informans omnes alias; & hæc congruit omni animæ. Secundum in motu consistit, quia omnis motus alterationis semper terminatur ad speciem, quæ est secundùm congruitatem virtutis primæ. Tertium est, quòd omnes virtutes animæ ad lumen intelligentiæ referuntur, vt omnia lumina ad lumen Solis. Quartum est, quòd motus animæ sunt imitationes circularis motus. Anima dicitur tandem virtus, quæ est in semine, non quòd animal vel corpus animatum sit semen, sed quia operatur actu animæ membra vitæ, & vitam. Item Albertus, *in prim. de an tract. 2. c. 23. Semen omnè, ex quo est generatio, siue sit in matrice alicuius animalis, siue non sit, habet in se virtutem formatiuam. Quæ virtus absque dubio est in semine, non ex elementis, sed vt artificis forma est super materiam, vt fiat artificiatum.* Geo1g. Pachymerus, *Hieromnemon. in Epitom. Philos. Arist. l. 9. cap. 2. Quòd semen non sit penitùs inanimatum sed contineat vi sua omnem animam, incipiátque operationem suam ab ea, quæ nutriendi viribus est dotata, (nutritur enim, quod concipitur in matrice, atque crescendo augetur) nunc demonstrat. Quemadmodum enim ignis serream securim fabricare nequit, neque vllum aliud organum, sic neque manum neque pedem calor & frigus efficere possunt. Duritiem quidem & mollitiem, lentorem item & friabilitatem, (vt sic dixerim) & alias perpessiones, calor & frigus partibus animatis induxerit; rationem autem, qua iam hoc quidem caro, illud autem os est futurum, nequaquam: sed motus, qui ab eo, quod gignit, & actu est, quod vi est, ex quo fit; idque est semen: quemadmodum in iis quoque euenit, quæ arte efficiuntur. Calor enim & frigus durum & molle ferrum efficit; gladium verò motus instrumentorum, qui artis obtinet rationem. Ars enim principium formáque eius, quod efficitur, est, sed in alio. Motus autem naturæ in ipso ab altera profectus natura, quæ obtinet formam* Semen igitur & habere animam, & esse vi, palàm est: vi scilicet ad id totum, quale est illud, à quo semen est ortum; vti posteriora verba Pachymeri hoc innuunt. Gabriel Zerbius, Philosophus & Medicus Veronensis, *in quæst. Metaph. A. 1482. Bononiæ expressis ad Sixtum IV. Papam, l. 7. quæst. 9.* copiosè de hac materia disputat, sed tandem ita decidit, vt ferè in hanc sententiam ire videatur. Ita enim ait: *Forma generanda duplex communiter attribuitur esse, in potentia scilicet, & in actu: quæ ambo non differunt ex parte essentiæ & formaliter, sed solùm diuersum modum essendi eiusdem rei important; qui modus diuersus est perfectio & imperfectio, determinatio & indeterminatio, distinctum & confusum, formatum & formabile, quorum imperfectior attribuitur potentiæ, perfectior actui. Vna igitur & eadem essentia formæ quandoque dicitur potentia forma, quandoque actus, nec tamen hoc importat duas essentias diuersas. Cùm autem eadem forma secundum rem habeat hunc duplicem modum essendi, scilicet esse quandoque in actu, quandoque in potentia, ipsa forma, vt est in potentia, est exordium & inchoatio formæ producendi in actu, sicut omne imperfectum alicuius rei dicitur inchoatio vel exordium sui ipsius esse perfecti, quia enim tale prius est sub esse imperfecto, quam sub esse perfecto, &c.* Vbi Zerbius loquitur de actu formæ formali quo ipsum corpus debito modo existens informat: secundum eum actum dicit, formam esse in potentia; quia eundem in materia nondum elaborata exercere iuxta naturalem inclinationem nondum potest, orditur tamen & inchoat formando, vt postea informare possit. Philippus Mocenicus, Venetus Archiepiscopus Nicos. in Cypr. *vniuersal. Instit. ad homil. perfect. contempl. 3. part. 2. cap. 11.* contra eductionem formarum disertè scribit: *Sicuti*, inquit, *facilè assentire licet, artificialium formas in subiectis quodammodo latitare, ac ab eisdem educi: ita id respectu rerum naturalium omnino abnuendum est. Admissa enim formarum naturalium latitatione, illarum vnitas essentialis amoueretur; fortassis etiam omnis illarum veritas. Idem ex eductione sequeretur. Nam eductio absque aliqua latitatione non datur.* Semina brutorum animata esse, & ratione actus secundi, quo se anima primùm in seminibus exserit, operationem potentiæ vegetantis edere, docet & copiosè Anton. Bernardus Mirandulanus, *in euers. singul. certam. l. 35. sect. 1. pag. 596. & sequent.* Et fortassis; quia in hanc sententiam inclinat Archangelus Mercenarius, à Monte Sancto Patauinus, Philosophus, ideo vbique cum generationis animalium, *in Dilucidationibus suis Philosophicis*, facit mentionem non eductionis sed traductionis vocabulo vtitur. Videatur *pag.* 312. & 475. & 487. Et huic etiam sententiæ disertè subscribit Andreas Cæsalpinus, *in quæst. Peripat. l. 5. q. 2. An scilicet, fœmina solùm materiam tribuat conceptui; mas verò formam: an verò etiam fœmina formam tribuere possit.* Scaligeri esse hanc sententiam passim, ne Freitagius quidem negat. Petrus Valentia, Zaftensis, *contempl. Academ. l. 9. cap. 2.* ita scribit: *De sensu, inquit Plato, plantas esse aliqua ex parte compotes. Nam prædita dicuntur sensu suaui & tristi, ac vnà cupiditatibus. Insuper etiam semina à Platone dicuntur anima prædita, & consequenter dici possunt animalia. Omne enim anima præditum asserit esse animal.* Et pòst: *Et iure Plato statuere videtur, semina animata, cùm conspiciamus, ea frequenter ex se emittere germen, & per solam cum terra coniunctionem incipere nutriri; quod non facerent, nisi animam includerent. Viuunt itaque semina, sed vitam postremam. Vita autem sine anima non reperitur. Dicuntur tamen animam includere potestate, quia non includunt illam cum postrema perfectione, cùm partium corporis distinctione, & cum actu secundo, vt conuenit plantis. Insuper eis conuenit sola vis, quæ formare debet corpus, eóque formato mox vti; non autem ea, quæ ex illo consurgit, & actu format.* Taceo Cl. Philosophi & Medici, D. C. Hofmanni consensum, *in Tractat. de origine formarum*, & Iohan. Hartmanni, *in Disput. Chymico Med.* 2. & Ios. Quercetani, *in defens. Hermet. Med. cap.* 14. & D. Henrici Petræi, *in Disquis. de origine formarum.* Iacob. Martini Scoti *de generat. rerum cap.* 6. & Iac. Zabarellæ, *lib. de facultat. anim. cap.* 11. & Dauidis Crusij Doctoris Medici, *in Phys. l. 3. cap. 10. pag.* 80. Henr. Nollij, *in Phys. cap. 4.* qui &, *lib. 10. phys. h. cap. 1.* semina omnia, quà semina sunt, actu suis formis imprægnata esse asserit. Pertinet huc etiam Hermanni Vulteij Disputatatio de perfect. hom Philosophica, vbi negat, ex traduce animas humanas oriri, & in hoc eas à brutorum animabus distinguit. Quod & facit Franc. Iunius, & I. Iac. Grynæus, & I. Iac. Coletus, & Hieronymus Zanchius, & alij quorum Disputationes in vnum redegit volumen Rudolfus Goclenius, sub *Psychologiæ* Titulo. Huc etiam referendus consensus Bodini *in Theatro Natur.* quem citat & sequitur Otto Casmannus, *in Somatol. c. 2. p.* 148. & Timoth. Brightus Cantabrig. *in animadu. ad Phys. Adolphi Scribonij* Eandem sententiam ante 40. annos in nostra Academia docuit

docuit Cl. Philosophus, D. Havvenreutetus, cùm etiam de animæ rationalis origine è traduce ad libros de anima disputasset. Et triennio abhinc idem egit publica Disputat. D. Agerius. p. m. Professor Physicus, qui post sententiam Fernelij confutatam nominatim T. E. laudat, & cum Hieronym. Fracastorij, *l. de Sympath. & Antip. cap 5. fol. 16.* & aliorum nominibus suum iungit. Concludamus istum Philosophorum consensum verbis Hermetis Trismegisti, qui, *in Pimandro, cap. 1.* ita loquitur: *Voluntas Dei verbum complexa, pulchrúmque intuitu Mundum, ad eius exemplar reliqua sui ipsius fecit elementa, vitalibúsque seminibus exornauit.* Et rursum, *cap. 3. Satio omnis per semina pullulans gramen, herba, atque germina florum, sementem quoque regenerationis intrinsecùs comprehendebant.*

Deinde verò cùm istam sententiam cum principio Religionis nostræ contulissemus, pariter perspicere non potuimus, istam vel sacris literis repugnare, vel contra omnium Theologorum, siue Reformatorum, siue Pontificiorum sensum esse, vel aliqua tandem ratione dicendam esse hæreticam. Sacras literas initiò quod concernit, ea productionem formarum viuentium, *in Genes. cap. 1. vers. 11. 12. 20. 24. & 25.* describunt. Verba ita habent, vers. 11. *Et dixit Deus: Germinet terra germen, herbam semmificantem semen, arborem fructiferam, facientem fructum speciei suæ, cuius semen in ea super terram. Et fuit ita.* vers. 12. *Et protulit terra germen, seminificantem herbam in specie sua, & arborem facientem fructum, cuius semen in ea in sua specie.* vers. 20. *Et dixit Deus: Reptificent aquæ reptile animæ viuentis, & volatile volet super terram, super facies expansionis cœlorum. Et creauit Deus cetos magnos, & omnem animam viuentem, repentem, quam repere fecerunt aquæ in sua specie; & omne volatile alatum in sua specie: & vidit Deus, quod bonum. Et benedixit eis Deus, dicendo: Crescite & multiplicamini, & replete aquas in maribus & volatile multiplicet se in terra.* vers. 24. *Et dixit Deus: Producat terra animam viuentem ad speciem suam, iumentum, & reptile, & bestias secundum speciem suam; & factum est ita.* vers. 25. *Et fecit Deus bestias terræ iuxta species suas, & iumentum secundum speciem suam, & omne reptile terræ ad speciem suam. Et vidit Deus, quòd bonum,* &c. De his verbis diuersæ sunt quæstiones. I. An ex aquæ & terræ potentia, vti quidem vult Freitagius, animæ creaturarum viuentium in his versiculis descriptarum fuerint eductæ; an verò è singulari virtute æterni Numinis, in aquas & terras suæ Omnipotentiæ diuitias quasdam deponentis, istæ animæ fuerint creatæ ex nihilo, & corporibus itidem simul conditis vnitæ, atque ita simul in publicum orbis theatrum propagatæ? II. An etiam materia rerum creaturárumque viuentium ex elementis, è quibus dicuntur productæ, fuerit desumpta; an verò res ex aqua & terra conditæ in illis magnis vniuersi conditi operibus fuerint velut in matrice fœtus, ceu in subiecto inhabitationis? III. An res ex aqua & terra productæ illis diebus, quibus productæ dicuntur, demum omnino existere cœperint; an verò rationes iniriorum seminalium, & primordiorum fœtuum specificorum, etiam ante dictos dies fuerint, cœperint verò istis diebus nominatis demum emergere? IV. An demum, posito, quòd Deus è materia elementaris, prout tunc disposita fuit, sinu atque potentia formas viuentium eduxerit, sequatur, & hodie non per seminum propagationem traduci atque propagari animas, sed è potentia materiæ educi? Primæ & quartæ quæstionis decisio potissimum Freitagium feriet; tertiæ atque secundæ definitio, vtut ceciderit, non iuuabit caussam Freitagij, neque destruet T. E. sententiam.

Primam quæstionem quod attinet è textibus sacris, quod adduximus probari nequit, ex aquæ & terræ potentia animas creaturarum viuentium in textibus istis descriptarum fuisse eductas. Nam I. quidem vers. vndecimus & duodecimus, de germinum plantarúmque productione agens, nihil habet, quod istam sententiam adstruat. Non, *primò*, huc facit diuinum imperium תדשא, *Germinet.* Neque enim istud respicit ad potentiam terræ, è qua ista, ceu elementari sinu, produci possunt, sed fluit ab imperantis omnipotentia, quæ id omne præstare potest, quod imperium Diuinum è terra postulat, licet impotentissima ad id terra sit. Non facit huc, *secundò*, ipsa terra quasi illa ita per caussas superiores & cœlestes fuisset disposita, vt post habitas dispositiones varias forma ex eius potentia educi posset. Vnde enim probabitur, Deum sub dispositionibus illis alteratiuis & præuiis generationi consideratam terram allocutum fuisse; aut Deum Optimum Maximum vicem caussarum cœlestium & secundariarum suppleuisse, & terram illis dispositionibus exornasse, ad quas forma è potentia materiæ elici possit? Quæ, quæso, sequela est; Germinet terra. Ergo, germinet è sinu potentiæ suæ? Germinet fœcunda dispositionibus ad eductionem formæ è potentia materiæ necessariis? Neque facit huc, *tertiò*, germen, herbæ, arbores, semina è terra producta. Neque enim germen istud, istæ herbæ, istæ arbores, ista semina, sunt potentiæ terræ, vt terra est, & elementum, vi horum verborum. Neque facit huc, *quartò*, quòd dicitur, Et protulit terra, &c. Ista enim prolatio est actiuè ipsius Conditoris, qui ista omnia è terra profert, ita, vt terra proferre dicatur, non per aliquam tum sui ἐνέργειαν, sed per Conditoris efficaciam. Neque propterea, quòd è terra proferri ista omnia dicuntur, sequitur, intrinsecùs educta fuisse è potentia elementari. Potuerunt enim intrinsecùs produci ista omnia, assumptis è terræ gremio ad corpus istarum plantarum, & è terra germinantium, creandum necessariis assumendis; ipsa verò forma & anima vegetans, quæ θεῖόν τι, & recondita innumerabilia in se continet, sine ordine ad potentiam materiæ in illo ipso sinu sola Creatoris potentia, in illud corpus introduci, per effectionem momentaneam & simplicissimam. II. Versus 20. 21. 22. isti sententiæ non fauent. Non, *primò*, imperium Diuinum ישרצו, *Reptificent.* Istud enim imperium voluntatem Conditoris, non potentiam elementi exponit. שרץ non solum significat repsit, serpsit, mouit se, verum etiam erupit, scaturiuit, genuit eum multitudine, copiosè, more reptilium. Et ad hunc actum imperatum copiosæ illius eruptionis, & geniturae innumerabilis, nulla erat potentia aquæ, in elementari sua præcisione considerata. Non, *secundò*, obiectum seu subiectum, scilicet aquarum seu marium. Neque enim elementarem in istis potentiam, sed diuinarum suarum diuitiarum dispensationem ibi attendit Deus. Hinc non è singulis aquis ac maribus omnes rerum ex aquis eductarum species eduxit aut emergere iussit, sed diuersis aquis & maribus diuersas, & in aliis siue aquis, siue maribus non facilè generabiles species inesse iussit. Non, *tertiò*, ipsum reptile animæ viuentis, ipsi ceti grandes, & anima viuens, repens in aquis, singulare aliquod aquosæ & elementaris suæ naturæ testimonium tale præbent, quod conuincat aqueam originem. Habitant in aquis & maribus animalia multiformia, robore, soliditate, virtute, si non superiora terreis, certè paria: ipsa etiam quantitate & mole maiora. Et si omnino materia aqueæ originis diceretur; animæ tamen in istis vastissimis

vastissimis corporibus dominantes, & maxima virtutis opera edentes, non propterea ex ipsarum elementarium aquarum potentia eductæ dicendæ sunt. Ipsa infinitas penè specierum non marium & aquarum, sed Creatoris potentiam arguit. *Quartò*, volatilia super terram non ex aliqua etiam materiæ elementaris potentia animas suas hausit, sed è manu Creatoris. Vulgaris Interpres ita v. 20. exponit: *Producant aquæ reptile animæ viuentis, & volatile super terram sub firmamento cæli.* Vnde orta est sententia, aut certè roborata, etiam volatilia cœli ex aquis esse orta. Conqueruntur de ista vulgata versione plurimi. Iacobus Salianus, Iesuita, *Tom. 1. Annal. V. T. p. 46.* refert, Eugubinum, licet sententiam, quam vulgara parit, non improbet, asserere tamen: originalem textum non cogere ad amplexum illius sententiæ. Separatim enim, *inquit*, præcipitur, vt aquæ ebulliant piscibus omnigenis, & vt volucres volent super terram. Vid. Augustin. Steuchus Eugubinus, *in cap. 1. Cosmop.* Caietanus Cardinalis, *ad cap. 2. Gen. v. 19.* ita pronontiat: *Ex eo autem, quod subdit, volatile volabit, excluditur sensus vulgatæ editionis, sonantis, quòd aquis etiam datum est, producere volatilia.* Idem sentit Aloysius Lipomanus, Ambros. Caterinus, Vielmius. Idem & Montani & Pagnini & Tigurina versio introducit, asserente Saliano. Imm. Tremellius, & Franc. Iunius, *in not. h. l.* disertè terræ originem auium tribuunt. Facit idem, *in comment. h. l.* Piscator, *pag.* 18. &, *in quæst. h. l. pag.* 16. & Sixtinus ab Amama, Frisiorum in Franckerana Doctor, *in Antib. pag.* 302. vbi acriter contra vulgatum interpretem & eius hyperaspistem, Marsennum, disputat, & se Genes. 2. vers. 19. tuetur. Pareus, *comm. h. l. pag.* 221. Perperam, *inquit*, verbum *Producant* etiam ad aues trahitur. Quòd si aues factæ sunt ex aqua, vnde ergo nunc quatuor elementis constant; aut cur naturam sui principij non sequuntur, & in aquis & sub aquis degunt, vt pisces,. si ex eodem cum piscibus sunt factæ? Natura ego docet, aues non magis sub aquis, vel in aquis, paucis amphibiis exceptis, vt sunt anseres, anates, olores, &c. degere, quàm pisces volant in aëre. Probabilius ergo dicitur, ex aëre, in quo volant, quàm ex aqua factas. Nam & carnes auium ad aëris potiùs, quàm ad aquæ naturam accedunt, quia non sunt frigidæ & humidæ, vt piscium caro, sed temperatè calidæ & humidæ, vt & aër. Et huic sententiæ fauet Aristotelis dictum, *l. 2. de cal. cap. 7.* vnumquodque ex eo esse, in quo est. Qui igitur hoc volunt, ex aqua Mosis faciunt aërem, dicentes non ex aqua elementari, sed ex aquarum vaporibus & exhalationibus volucres creatas esse. Verùm an Mosis verba eiusmodi metamorphosin ferre possint, viderint ipsi. Si Mosis verbis simpliciter insistatur, dicendum est, aues non ex materia factas, sed ex nihilo creatas esse. Expressè enim dicit: *Creauit Deus cetos magnos, & omne volatile alatum.* Nec obstat, quod *cap. 2. vers. 19.* dici videtur, aues è terra factas esse, vbi dicitur: *Formauit igitur Deus è terra omnem bestiam agri, & omne volatile cœli*, &c. Nam illud, *è terra*, ibi ad bestias agri, non ad volatilia cœli pertinet, &c. *Hac Pareus.* Polanus, *in Syntagm. l. 5. cap. 24. p. 305.* etiam negat, in aqua, aut ex aqua sola aues conditas. Cæterùm vulgatam Latinam versionem tueri potest antiquior LXX. quæ habet: ἐξαγαγέτω τὰ ὕδατα ἑρπετὰ ψυχῶν ζωσῶν, καὶ πετεινὰ πετόμενα ἐπὶ τῆς γῆς, &c. De Chaldaica paraphrasi non ita certa est sententia; licet eandem Iesuitæ, è quibus Salianus, *l. add.* & Marsennus, pro se adducant. Nam ד, quo relatiuum *Qua* refertur, & quod cum verbo פרח coniungitur in opere Regio, transl. Onkel. atque in Buxtorfiana, vnde verti potest, *Producant aquæ reptile animæ viuentis, & auem*, quæ *volitet*, &c. non deprehenditur, in tribus diuersis Venetis exemplaribus, Vid. Castig. Franch. Raphelengij, *in op. Reg.* An Hebraicus textus sit sententiæ vulgati Interpretis aduersarius, non ita etiam liquet. Salianus, qui codices Hebræos hodiernos corruptos esse, Hieronymum autem, & LXX. in meliores Codd. incidisse censet, Cornelius à Lapide, & alij nonnulli, disertè ita existimant, vti supra indicauimus. Pererius etiam, *l. 1. c. 1. h. l.* ita loquitur: *A vulgati Interpretis sententia Caietanus, Catherinus, & Hieronymus Vielmius. lect. 22. in hexaëmeron, dissesserunt. nec sanè inscienter aut temerè; siquidem in text. Hebraïco, tum in paraphrasi Chaldaïca, multò secus est hoc loco, quam in Latina versione, & longè diuersa redditur sententia.* Postea copiosis verbis Pererius contra illam sententiam, de auibus ex aquis, disputat; quanquam sub finem paucis & frigidiusculè eandem rursus defendendam sibi sumat. Marsennus tamen, & Bonfrerius, hoc loco eandem vulgatæ sententiam cum originali textu conciliant, cùm scribunt, esse hoc loco ellipsin ipsius אשר, vti non sit vertendum, *volatile volet*, sed *volatile, quod volet*, adeòque priusquam vterum volatilium, aquas, deinde actionem & domicilium, volatum scilicet in expanso aëris, à Mose dicendum fit, explicari. Quæ sententia etiam placet Hieronymo Zanchio, *lib. 7. Hexaëm. cap. 1. de pisc. & au. pag.* 581. Locum in gratiam Freitagij adscribemus, vt videat, quomodo Zanchius Pareanam disputationem conuellat: *Quidam*, inquit, *verba*, & *volatile volant*, &c. *nolunt construi cum verbo præcedente*, Producant aquæ: *ideo contendunt, aues non esse ex aquis eductas, nec inter aquatilia animalia numerandas esse, sed inter terrestria; vt etiam vult Aristoteles. Ideo sic simpliciter legunt, & volatile* (nempe è terra genitum) *volet super terram. Volunt enim his Domini verbis significari immediatè quidem, vbi debeant manere aues, nempe in terra & in aëre, consequenter autem doceri, vnde sint condita, nempe è terra, super quam iubentur volare.* Sed nimis coacta est interpretatio, & ordinem Mosaïcum turbat. Prius enim docuit, quænam ex aquis prodierint, animalia scilicet minùs perfecta, vti sunt pisces & aues, deinde quæ è terra, nempe perfectiora & firmiora, quod factum fuit sexto die. Ac si Aristoteles aues connumerat inter terrestria, Plato contrà, cum Scripturis consentiens, eas reponit inter aquatilia, *in suo Timæo.* Itaque receptam magis sententiam sequamur, & sic Mosis verba construamus: *Et* (nempe producant aquæ) *volatile*; & tum subaudi אשר, quod, *volitet super terram, &c.* Mariana, Iesuita, *in schol. h. l.* aliam init viam, & verbum יעופף per Imperatiuum volans interpretatur. Vtut sit, Patres constanter ex aquis etiam aues productas iudicant. Basilius, *in hexaëm. hom. 8.* διὰ τί ἐξ ὑδάτων καὶ τοῖς πτηνοῖς τὴν γένεσιν ἔδωκεν; ὅτι ὥσπερ συγγένειά τις ἐστὶ τοῖς πετομένοις πρὸς τὰ νηκτά. *Cur ortum ex aquis volucribus, perinde vt aquatilibus, præstitit? Quoniam volantibus ad natalitia quasi consanguinitas quadam est.* Ambrosius *in hexaëm. l. 5. c. 14. de aquis vtriusque generis natiuitas præceptione Diuina processit.* Idem ait Cyrillus Alexand. *lib. 1. in Genes.* & Chrysostomus, *homil. 7. in Genes.* Vnde Philo Iudæus vocat *volucres* εἰς ἀδελφὰ τῶν καθ᾽ ὕδατος Consentit Theodoret. *lib. 1. Diuinor. decret.* Aut, Augustinus, *l. 3. de Genes. ad lit. cap. 3.* Non scriptum est, Producant aquæ reptilia animarum viuentium, & producat aër volatilia volantia super terram, sed vtrumque hoc animantium genus ex aquis productum esse narratur. Confer *cap. 5.* Claudij Marij Victoris versus, *l. 1. in Genesin*, huc etiam pertinent.

Hinc

Hinc volucres quoque, molle genus, traxêre vigorem.
Nam liquidas dum format aquas, immissaque *Pontum*
Vita *subit, feruent multo tumida aquora partu.*
Nec satis est, pisces genus omne exurgere, quódque
Squamea turba salo summas euadit in vndas
Ne volitans in aquis sensim natet æthere puro,
Æthereos volucris contingere docta recessus.
Ergo materies auibúsque & piscibus vna est.

Subscribit Damascenus, *l. 2. de Orth. fid. c. 9.* & quotquot Græcorum & Latinorum antiquitatis scriptorum secuti sunt. Placet & ista sententia VVolf. Musculo, *in Comm.* & Martyri, *h.l.* & Seb. Münstero, *in bibl.* & Rob. Stephano, *in Notis*, & Guil. Bucano, *in Loc. Theol. p. 55.* & Andreæ Hyperio, *Method. Theol. p.* 368. Danæus verò quosdam dicere ait, aues ex aquis cœlestibus productas, *Physf. Christ p. 2. tr. 5. p. 225.* Nos etiam hanc sententiam improbare nolumus, quia videmus, eandem placere Megalandro, Luthero, *Comm. in Genes. Tom. 1. fol. 14. Nunc*, inquit, *Moses agit de noua creatura, producta ex aquis, nempè de volucribus & piscibus. Coniungit autem hac duo genera propter naturam non dissimilem. Sicut enim piscis in aqua natat, sic auis volat in aëre; & quanquam carnem habent diuersam: tamen eandem habent originem. Sicut manifestus textus hic est, volucres ex aqua productas potiùs aërem in quo viuunt, &c.* Subscribit Luthero Brentius, *Tom. 1. oper. com. h.l.* quanquam vult, nomine aquæ etiam aërem comprehendi. Subscribit Selneccerus, *Comm. in Genes. p. 97.* Gesnerus, *comm. q. 30.* Hunnius, *Tom. 3. op. col.* 1415. Chemnitius, *Loc. Theol. T. 1. p. 121.* Matth. Vogelius, *in thesaur. p. 51.* VVigandus, *in Syntagm. V. T. pag.* 350. Heerbrandus, *in Compend. Theol. p.* 147. Affelmannus, *Syllabo disp. Theol. 5. q. 6.* Taceo quamplurimos alios. Quamcunque sententiam sequamur, nemo dicit ex adductis Authoribus, ipsas animas viuentium è potentia atque dispositione vel aquæ, vel aëris, vel terræ, fuisse eductas, quia ad innumerabilem volatilium varietatem neque in aquis, nec in aëre, neque in terra, vlla fuit potentia, è qua anima educi possit. Ipse Danæus, *lib. add. p.* 192. & 219. quanquam satis crassus aliàs in exponenda natura animæ, air, primò materiam elementarem à Deo fuisse constrictam, incrassatam, coagulatam, deinde summo æquilibrio per calorem infusum à Deo temperatam, ex quo materia seu corporum calido temperamento anima sentiens & mouens totum corpus postea nata est & consecuta. Non igitur ipse ex elementi potentia vel calorem, vel animam eductam esse asserit: sed calorem infusum vocat, ex quo anima nata. Claudius Marius Victor autem disertè dicit, quòd pontum *immissa vita* subierit. Quando igitur vel ex aqua, vel ex aëre, vel ex terra, dicuntur condita volatilia, vel corporum materiam, vel originem localem, secundum plerosque, innuere voluit Scriptura, de quo deinceps videndum. Quintò notanter dicit textus Mosaicus, in euentus imperij Diuini expositione, *Et creauit Deus.* Vbi hoc ipso innuitur, fuisse hic non eductionem è potentia materiæ, sed illam ipsam actionem æterni Numinis, qua aut è nihilo, aut ex impotentissima materia, res produxit. Sextò non iuuat Freitagium, quòd dicitur, Deum creasse animam viuentem ex aquis. Est enim vocabulum animæ pro ipso animali positum; vti vel è Caluini Schola Interpp. ipsum docere possunt. III. versus 24. 25. isti sententiæ non fauent. Quando enim dicitur, *Et dixit Deus: Producat terra animam viuentem ad speciem suam, iumentum & reptile, & bestias terræ*; non explicatur, quid fecerit terra, aut quid è potentia terræ productum sit, sed quid fecerit Deus in terra. Illud ita exponit v. 25. *Et fecit Deus feram terræ secundum suam speciem, &c.* Ita etiam Iohan. Caluinus, *C. h.l. Vnde vita mortuo elemento? Non minus hac in parte miraculum, quàm si Deus creare ex nihilo cœpisset, qua ex terra predire iussit. Nec verè ex terra materiam sumit, quasi indigeat, sed vt meliùs consociet singulas Mundi partes cum vniuerso.* Ita è Papistis Martin. Delrio, *in ph. pag. 63. Producat terra*, hoc est, *materiam suppeditet. Nam terra* (& aqua) *hac vice passiuè, Deus solus efficienter & actiuè, produxit.* IV. Nihil huc facit cap. 2. Genes. v. 7. vbi dicitur, *Deum inspirasse in faciem Adami spiraculum vitæ*; licet hinc colligat Freitagius, forsan cum aliis, hominis Animam in prima Creatione forinsecùs introductam his verbis dici, in oppositione ad animas brutorum, quæ ob id è potentia materiæ eductæ in prima Creatione censendæ sint. Ita quidem non solùm ex Antiquitate plurimi concluserunt ex hac singulari ratione producendi singularem hominis excellentiam, quam & nos suo modo ista narratione Mosaica stabiliri, non imus inficias: sed etiam partim Pontificij, partim Caluiniani, exinde concludere voluerunt, animam rationalem non fuisse è potentia materiæ eductam, sicut brutorum. E Pontificiis ita scribit Bened. Peretius, *Tom. 1. pag. 140. Creatio anima rationalis vocabulo inspirationis seu insufflationis insinuatur, vt appareat, animam rationalem non exprimi seu educi ex potentia materia, sed extrinsecùs aduenire corpori, scilicet ex nihilo à Deo creatam.* Ita etiam concludit Corn. à Lapide *Comm. h.l. pag. 68.* & Salianus, *tom 1. Annal. pag. 64.* & Bonfret. *Comm. h.l. pag. 114.* & alij plurimi: è Caluinianis Pareus, *Comm. h.l. pag.* 298. Riuetus, *ext. 17. pag. 85.* Piscator, *Comm. h.l.* &c. Atqui non sequitur: Deus Optim. Maxim. singulari quadam ratione in productione corporis atque animi humani progressus esse dicitur, *Genes. 2.* E. illa singularitas in eo consistit, quod animæ brutorum è potentia materiæ sint eductæ, non item anima humana. Nam præterquàm quòd eiusmodi singularitas non euincatur è præsenti textu; neque maior nobilitas ex eo consurgit alicui, si non fit è potentia materiæ eductum, quàm sic in eo, quod è potentia materiæ est eductum: aliàs materia omnium nobilissimum ens esset, & dignitate sua omnia anteecelleret; quæ absolutè è nihilo orta est. Cùm non attento, quod forma sit, secundum Scholasticos, è potentia materiæ, nobilius nihilominùs ens sit, quàm ipsa materia. In eo potissimum nobilitas animæ humanæ consistit, quod ex spiraculo Omnipotentis prædita facultate intellectiua ita processerit, vt simul characterem atque ita imaginem Dei, suauissimum atque excellentissimum originis suæ comitem, secum intra hominem intulerit, & homini contulerit. Aliàs inspiratio spiraculi vitæ, seu datio spititus, absolutè, & sine tam illustri & diuino apparatu, considerata nihil singulare homini confert. Nam quòd, *Genes. 2 v. 7.* homini datus dicitur נשמת חיים באפיו, *spiritus vita in facie*, seu *naribus eius*; illud dicitur in omni carne esse רוח חיים, *spiritus vita. Genes. 6. 17.* & *cap. 7. 15.* & נשמת, רוח חיים, *flatus, spiritus vita* omnium omnino animalium per diluuium suffocatorum. Vnde, *Iobi* 34. 14. dicitur, si Deus colligeret ad se רוחו ונשמתו, *spiritum suum, & flatum suum*, abiret omnis caro, simul & homo in nihilum reuerteretur. Deus igitur inspirat etiam hodie נשמת רוח, *flatum & spiritum suum*, quibus ad momentum retractis omnis omnium vita desineret. Confer *Psal. 104. v. 29.* & *Eccles.* 32. est רוח הבהמה *spiritus iumentorum.* Actio autem Dei, quæ verbo נפח designatur, non alia est, quàm talis productio spiraculi vitæ, quæ nulla naturæ vi, solo conditoris nutu & potestate, perfici potest. Aliàs נפח etiam *spirationem iræ* denotat, *Ezechiel.* 21. 31. & 22. 21. *Agg.* 1. 9. sicut & נשמת רוח *spiraculum*

lam spiritus ipsi *iræ* tribuitur, *Psal.* 18. 16. Spirare aliàs ad extra metaphoricè Deo tribuitur, nisi dicamus, quod multis ex Patribus & Scriptoribus Ecclesiæ placuit, Deum in assumpto corpore humano opus Creationis hominis peregisse; quod etiam Zanchio, *in Hexaëm. p.* 617. placet. Sed tum illa vera & corporalis Dei inspiratio insufflatióque tantùm fuit symbolica, aiente Zanchio, *p.* 618. & ne instrumentum quidem Creationis hominis esse potuit, iuxta Riuetum, *in ex.* 1. *in Genes. p.* 11. *col.* 1. vbi notat Scholasticos contrarium asseuerantes. Ideóque ex inspiratione spiraculi vitæ, si absque ornatu & concreatis perfectionibus consideretur, non excellentior modus actionis Diuinæ Creatoriæ, quàm ea, quo omnia alia viuificauit. Et aliàs quò simplicior est actio agentis, eò perfectior est. Et perfectiùs, imò perfectissimo modo agit, qui nutu aliquid, & simplicissimo decreto, in actum producit, quàm qui id motu & tractu præstat: *Psal.* 33. 9. Vnde perfectissimus est modus actionis Dei, quia summè simplicissimus. Vnde hoc loco potiùs in re creata, quàm in ipso modo, & actu creandi diuerso, quærenda perfectio hominis. Pareus, *Comm h. l. pag.* 298. hanc inspirationis metaphoram euoluens, scribit: *Non est pueriliter intelligendum, quasi Deus ore ad nasum plasmatis humi iacentis admoto, vt pingunt nostri pictores, animum ei inflauerit, sed quòd omnipotenti suo nutu nares Adami illicò spirare ac respirare fecerit, & vitæ præsentis indicia vultui eius impresserit.* Ideò nonnulli verbum nos effectiuè potiùs intelligunt, *spirare fecit*, quam actiuè, *spirauit*. Vnde etiam sunt, qui statuunt; animam hominis, primi simul vno eodémque Diuino opere cum corpore eiusdem fuisse productam, statímque eodem momento temporis corpori fuisse vnitam. Istam sententiam Pererius adscribit Gregor. Nysseno, *in lib. de hom. cap.* 29. & 30. Damasceno, *lib.* 2. *de O. I. cap.* 12. Hieronymo, *in Epist.* 61. *ad Pammach.* & 139. *ad Cyprianum*; Leoni. *epist.* 6. Atque in eam etiam propensiorem esse Augustinum, *in lib.* 12. *C. D. cap.* 23. & idem sensisse Thomam, 1. *par. q.* 90. Addit, *ibidem*, etiam rationes, quia, si anima hominis aliquo momento temporis fuisset extra corpus hominis, fuisset in statu imperfecto; cùm tamen credibile non sit, Deum, in prima rerum constitutione rem aliquam fecisse in statu imperfecto, præsertim verò animum hominis, omnium, & exceptis Angelis, præstantissimum; quia hominum post primum hominem ortorum animæ simul cum & in ipsis corporibus procreantur. Cùm autem similis sit ratio omnium animarum, idem etiam de prima anima dicendum erit: quia si aliquo momento temporis anima hominis fuisset extra corpus, fuisset hoc ei naturale, & consequenter esset præternaturale, esse in corpore, adeóque violentum. Et hoc etiam copiosè disputat Eustach Bonauent. Cardin. in 2. *sent. dist.* 17 *artic.* 1. *qu.* 1. Vtque Freitagius non habeat, cur hos repudiet, producamus Hieronym. Zanchium, in eandem sententiam disputantem. Ita scribit. *loc. add. pag.* 619. *Verùm sunt, qui hinc colligi saltem necessariò contendunt, animam extra corpus creatam esse, non autem in corpore, vti permulti volunt. Atque hoc vt significaret, insufflasse in nares, &c. & per illas animam inspirasse corpori. Sed neque hoc ex verbis Mosis euinci potest. Principio si accipias insufflationem figuratè, quia Deus incorporeus erat, illud insufflarit in nares nihil aliud erit, quàm Deum animam suo tantùm spiritu in corpore Adami creasse, & se maximè per nares flando, atque reflando patefacit. Deinde si etiam accipias insufflationem, quòd Dei Filius sumpta humani corporis specie verè insufflarit in nares Adæ, quis tamen inde euicerit, animam non in corpore fuisse creatam, sed extra, & inde in corpus fuisse inspiratam? Flatus enim ille Filij Dei signum tantùm externum fuit eius, quod in corpore operabatur, spiraculi scilicet vitæ, quod in corpore creabat, hoc est, animæ. Vnde neque nunc euinci potest, creari priùs animas, deinde infundi in corpore; sed probabilius est, animas in ipsis creari corporibus. Quid igitur sibi voluit illa ceremonia, qua in nares insufflauit, Dominus? Significare voluit, verè se in corpore illo creasse animam, eique dedisse, vt spiraret & respiraret, quæ vera sunt, vitæ atque animæ in aliquo corpore existentis testimenta. Ideò priùs ipse in nares inspirauit, quàm Adamus inciperet spirare & respirare per nares. Docuit enim hac ceremonia Filius Dei, se Autorem esse nostræ spirationis & respirationis. Deinde etiam docere voluit, quæ sit vitæ nostræ imbecillitas, quæ è naribus quasi pendet.* Placuit hæc vltima ratio etiam VVolf. Musculo, *Comm. h. l. Hæ*, inquit, *voces vsque adeò non exprimunt humanæ rationis excellentiam, vt etiam de bestiis in Scripturis leguntur. Deinde cùm posset simpliciter dicere*, & inspirauit in eum spiraculum vitæ, *maluit dicere*, & inspirauit in nares eius spiraculum vitæ. *Quanti autem faciendus sit homo, cuius spiritus est in naribus ipsius, perinde atque in reliquis animantibus communiter omnibus spiraculum in naribus esse videmus, Sacra Scriptura non tacet.* Esd. 2. *Non negat Moses, esse homini animam rationis atque intelligentiæ compotem infusam, verum quoniam ad propositum non faciebat, vt eius hoc loco recordaretur, maluit ad hunc modum de anima hominis loqui, vt illius quoque consideratione ad animi modestiam reuocemur.* Hæc Musculus; cui suffragatur Pareus *Comm. h l. pag.* 199. *col.* 1. Secundum hos igitur hoc quidem loco Freitagius discrimen istud inter productionem animarum brutorum & hominis quærere non debet. Et tantum abest, vt in illa insufflatione spiraculi vitæ præcisè sumpta aliquam operosiorem circa hominis animæ productionem concludere possit occupationem Freitagius, vt ex antiquis Ecclesiæ Dd. nonnulli per hieroglyphicum inspirationis facilitatem Diuinæ huius operationis intellexerint. Theodoretus sanè, *quæst.* 23. *in Genes.* cùm ita quæstionem posuisset: *Si ex insufflatione Dei creata est anima, erit vtique anima ex substantia Dei;* respondet: *Extremæ impietatis & blasphemiæ est huiusmodi sententia. Nam per hoc Scriptura Diuina facilitatem creandi demonstrat.* Vnde frustranea est Parei, *Comm. h. l. pag.* 297. ad hunc locum annotatio, cùm ait: *Hic alia dignitas sese hominis ostendit. Aliud priuilegium hoc est, quòd Deus corpori exanimi q. ore suo inflat spiritum vitalem, vt fiat perfectus homo, corpore terreno & anima cœlesti constans. Bruta enim fecerat animas viuentes, verùm non inspirauit eis spiraculum vitæ vt homini, sed pro anima corporibus concreauit vaporem, ex crasi humorum ac spirituum vitalium existentem, vnde viuerent, se mouerent, sentirent, generarent, & qui, humoribus corruptis, ipse quoque corrumperetur & interiret. At homini distinctè priùs format corpus, deinde forinsecùs afflat animam, vt sciamus, primùm, naturam nostram hisce duabus partibus constare, & vtráque brutis longissimè præstare. Corpus enim habemus erectum, vti oculis cœlum intueamur, & animam intelligentem, vt Creatorem Deum agnoscamus. Deinde, animam nostram non esse vaporem ex humoribus corporis ortum, sed spiritum vitalem, à corpore separabilem, & immortalem, planéque diuinum, & tale quid, quo homo ad spiritualem Dei naturam propè accedat.* Hæc Pareus. At si animæ brutorum nihil sunt, nisi vapor & spiritus subtilior, vt etiam Bernardinus Telesius *de Rer. Natur. lib.* 5. scribit, & Pareus disputat, facilè crediderimus, easdem è potentia materiæ educi. Nam vapor pertinet ad materiam, estque ex materia elementorum. Atqui verò animæ brutorum formæ sunt, & oppositè se habent ad materiam, súntque

ſúntque natura quinta, longè alia à natura elementorum. Itaque Pareus multum aberrat à ſaniore Philoſophia, & Theologiæ parum conſentit. Si enim נשמת חיים & נשמת רוח & רוח חיים & anima viuens, ſunt vapor; ſi anima vegetans & ſentiens in animalibus brutis vapor eſt: quomodo in ipſis hominibus illa vocabula ſubſtantiam à materia diſtinctam notabunt? Quomodo anima vegetans & ſentiens in hominibus non erit vapor? Sed hæc mittamus. Quod autem, *pag.*620. Zanchius dicit, doceri illa inſufflatione, ſicut ille flatus aliunde veniebat, quàm à corpore illo, in cuius nares immittebatur, ſic etiam animam, quam corpori illi per flatum donabat, non eſſe ex corporis illius natura & ſubſtantia, ſicut ſunt animæ brutorum, ſed deforis venire, hoc eſt, diuerſæ eſſe à corpore naturæ atque ſubſtantiæ: de animalibus brutis autem hoc non legi, ſed tantùm quòd produxerint aquæ & terræ omnem animam viuentem, non minùs quàm ipſorum corpora, id eſt, quod ex aquis & ex terra ſint productæ; qua phraſi ſignificauit Moſes, eorum animas è ſubſtantia eſſe ipſorum corporum, partes ſcil. ſanguinis ſubtiliores, quas Medici Spiritus vocant naturales & animales; tanti pretij eſt, quanti id, quod Pareus dixit. Quis enim rectè ſentientium Philoſophorum Spiritus iſtos naturales & animales non inſtrumenta potiùs corporis & animæ dixerit, quàm ipſas animas? Et vero animæ brutorum etiam aliunde venerunt in Creatione, cùm è terra & aqua animalia producerentur, ſi principium efficiens conſideres. E materia autem, ceu principio ipſarum conſtitutiuo, & eſſentiam ingrediento, non fuerunt productæ; cùm ſint materiæ formandæ, non a. hauriendæ, & intra ſuam eſſentiam habendæ cauſſa productæ. Et craſſum, etiam ſecundum Scholaſticos Dd. eſt deliramentum, cùm dicitur, formas educi ex materia, ita illud intelligere: partem à materia ſubtiliatam, ſublimatam, & in ſpiritum tranſmutatam, eſſe formam. Hoc forſan Alchymiſticum erit deliramentum, ſaniori Philoſophiæ ignoratum. Porrò formas etiam animalium brutorum ab exteriori principio, Deo creante, ſuam originem habuiſſe, neque à materia elementari eſſe, probat. V. Verſus 2. cap. 1. dicitur ſpiritus Domini ferebatur ſuper aquas. Cauſa námque incubationis iſtius à ſcriptoribus Eccleſiaſticis diuerſis expoſita nos ad originem formarum, earúmque etiam fœcunditatem deducet. Baſil. *homil.*2. *in hexaëm.* ait: *Narrabo tibi non meum ſermonem, ſed Viri Syri, tantum à mundana ſapientia remoti, quantum propinquus ſcientiæ veritatis erat. Dicebat igitur, Syrorum vocem & ſignificationem eſſe, & propter vicinitatem ad Hebraicam linguam magis quodammodo ad ſcripturarum intelligentiam accedere. Eſſe igitur ſententiam dicti talem. Ferebatur, inquit, exponunt pro confouebat & incubabat naturam aquarum, ad ſimilitudinem volucris aut gallinæ ouis incubantis, & vitalem quandam vim his, quæ confouebant, immittentis. Talem quandam ſententiam ab hac voce ſignificari, dixit. Nimirum ferebatur ſuper aquas Spirit.S. hoc eſt ad viuificationem aquæ naturam præparabat*, &c. Cilix Diodor. *in Caten. Franc. Zephyri* ὅτι καθάπερ ὄρνις ὠὰ θάλπει ταῖς πτέρυξιν, *ſicut auis oua fouet alis*, εἰς τὸ ζωογονεῖν, *vt ea quaſi animet & gignat in vitam: ſic Spiritus aquis ſuperuectus vt eas redderet aptas procreationi* ζωοθαλπῶν. Claudius Marius Victor *h.l.*

Et ſacer extenſis impendens Spiritus vndis,
Altrices animabat aquas, ac ſemina rerum,
Nondum compoſitis fundenda ad ſemina terris
Inſinuanda *dabat.*

Hunc finem probant ferè omnes Patres. Et placet ille pleriſque Papiſtis ſed & Caluinianis nonnullis probatur. Placet a. Sp. S. ſubiectum, de quo Incubatio dicitur, hoc loco ſtatui, etiam Hieronym. Zanch. *part.*2. *Hexaëm. libr.*4. *pag.*304. placet eidem quoque finis Incubationis: Sp. S. molem ſua virtute q. alis ſuis complexam ſuſtentaſſe, fouiſſe, animaſſe, & q. ad fœtum, hoc eſt opera inde excludenda & educenda præparaſſe, vim præbuiſſe ac vitam, & præparaſſe cuncta ad egrediendum formata. Pag. 304. ait, Moſen huic ſpiritui tribuere virtutem ſuſtentandi, fouendi, viuificandi, animandi, ad meliores formáſque maximámque perfectionem omnia, quæ fuerant creata, diſponendi. *Ibid. col.* 2. comparat hanc operationem Spiritus S. cum ea, quâ ſuperuenit Sanctiſſim. Virginem. Plura in hanc rem diſputat è Patribus, Scholaſticis, Rabbinis, Philoſophis. Dau. Pareus, *Comm. h.l.* non diſſentit *p.*14. & efficaciam eius dicit eſſe, quod fotu vitali molem ſuſtentauit. Adducit Auguſt. de Geneſ. ad lit. qui dicit, Spiritum S. vi quadam effectoria & fabricatoria ſupra materiam latum fuiſſe, vt illud, cui ſuperfertur, efficiatur & fabricetur. Enchenium addit, qui ait: *Ferebatur ſuper aquis, non peruagatione, ſed poteſtate; non localiter, ſed potentialiter; non per ſpatia locorum, ſed per potentiam ſublimitatis ſuæ.* Idem inſit, Spirit.S. operatione non diſſimili fœtum in vtero virginis formaſſe, quo hîc dicitur aquas fouiſſe. Subſcribit eidem ſententiæ quoque Andr. Riuetus, *Ex.*2. *in Geneſ. p.*13. & P. Martyr, *Com. h.l. p.*3. Taceo alios conſentientes. Notandum a. non aquas tantùm intelligi, vt quinta die erant, cùm ex illis producerentur natatilia & volatilia, verùm vt fuerant ab initio, cùm adhuc tenebris ipſæ inuolutæ erant, & ſub ſe terram inanem & vacuam comprehendebant. Docet hoc etiam Zanc. *pag.*303. *Principiò*, inquit, *docet Moſes, extra hunc ſpiritum nihil huius chaos fuiſſe. Incubabat enim omnibus illis aquis. E. inter has aquas ſeu chaos omnia, quæ poſtea formata & diſtincta fuerunt, tam cœli, quàm reliqua, continebantur.* Hæc ille. Vnde hæc Incubatio non productionem & viuificationem tantùm rerum ex aquis emergentium, ſed etiam germinationem & productionem animalium multiplicium ex terra concernebat. Deinde notandum, Incubationem Sp.S. non fuiſſe einſcemodi actionem, quæ ceſſauit ante productionem lucis, ſicut deſcribitur, antequam mentio fit lucis Diuino iuſſu productæ. Sed eſſe actum in vniuerſo hexaëmero creationis durantem, & productioni, ornatui, animationi, diſpoſitioni rerum præſtitem. Quod igitur diuina hæc fœcundatio præſtitit aquis & terræ, id maſſæ limoſæ præſtitit Diuina Inſpiratio. Vtque animæ omnium animalium ſunt ab hac Sp.S. Incubatione, ita etiam animæ hominis. Quis enim negabit, incubaſſe etiam limo terræ S.Sp. ad animæ humanæ productionem? Si Inſpiratio Filio tribuitur Dei in expoſitione originis animæ, cur non Incubatio Spiritui S. ad eundem finem tribuetur? Eſt vna atque eadem actio ſancta & creatoria, quæ ſub hac metaphora iucundiſſima ſapientiſſimáque Filio, ſub alia Sp.S. tribuitur. Deus Pater, velut irrefragabilis & Omnipotentiſſimus Dictator Imperatórque deſcribitur in opere Creationis, qui ad nutum atque Imperium ſuum è nihilo vocat creaturas, & ad ſtationes ſuas cogit. Igitur ſicut ab extrinſeco principio primo ſummóque, quod tamen intra omnia eſt, ipſa materia omnium condita fuit primùm, ſic ab eodem extrinſeco principio, quanquam intra materiam, formæ omnes creaturæ ſunt, ceu in ſinu receptaculóque ſuo. VI. Huc pertinet collatio formarum inferiorum & animalium cum formis ſuperioribus tum cælorum, tum ſtellarum. Quanquam enim alia magna ſit differentia inter illas & has, tum quia hæ propriè loquendo non ſunt animæ, (quanquam Paulus Ricius contra Eccium contrarium ex Sacris literis, omnium

omnium gentium Philosophis, Patribus, Hebræis, &c.asseuerare nisus fuit. Vid.Claud. Espensæi *tract. singul.de Calor.animatione*, & Dd.Connimbr. *ad lib.2. de cæl.cap.1.quæst.1,art.1.*& 2.) tum quia formæ cæleſtes talibus mutationibus, quibus animæ in corporibus ſubiacent, ſubiectæ non ſunt, & quæ ſunt differentiæ aliæ: tamen in modo productionis comparati non incommodè poſſunt. Et de facto Philoſophi plurimi, qui eductionem formarum animalium in Creatione Mundi factam tuentur, omnes omnino formas, ſolâ rationali anima exceptâ, in hoc productionis modo conferunt, Sic Mendoza, *in Phyſ.diſput.4.ſ.2.pag.*153. ait, omnes omnino formas, ſi à rationali anima diſcedas, eſſe verè & propriè eductas de potentia materiæ: quia omnes formæ materiales in ſuo eſſe ſunt intrinſecè dependentes à materia, ceu ſubiecto. Si enim aliquæ illarum eſſent independentes à materia, eſſent immortales, ſicut eſt anima rationalis: eſſent ſpirituales, quod fidei repugnat; quia animus rationalis eâ ratione monſtratur eſſe ſpiritualis, quia eſt actus ſubſiſtens independens à materia: quia ſi aliquæ formæ eſſent independentes à materia, haberent etiam aliquam operationem independentem à materia, ſicut eam habet animus rationalis,quia vnaquæque res poteſt operari eo modo, quo ipſa eſt. Denique omnes rationes, quibus probamus ſpiritualitatem animi rationalis, probant idem de quauis forma independente à materia, vel certè in probatione animi cauſſæ redduntur. Vnde eam opinionem, quæ affirmat, formas cœli (& ſtellarum) non dependere propriè à materia, ſicut forma equi, habeo ſuſpectam. Hæc Mendoza, qui non attendit, hæc non eſſe neceſſariò connexa, & ex ſe inuicem profluentia, dependere in eſſe fieri, & operari à materia,& è materiæ potentia educi. Etiamſi enim forma aliqua ſit dependens à materiâ, dependentia ordinationis Diuinæ, qua fit, vt illa cum materia & in materia fiat, nunquam etiam vel ſit, vel operetur extra materiam, vel ſine materia: fieri tamen potuit & initio, per Diuinam quandam implantationem & concreationem, & poſtea etiam per ipſam cum materia factam traductionem, fœcundationem atque propagationem, vt forma aliqua in materia & cum materia oriretur, quæ tamen ex eius potentia nunquam educeretur. Quia igitur collatio inter formas ſuperiores & inferiores ratione originis earundem primæuæ inſtitui poteſt, nos talem inſtituimus. Sicut forma cœli & aſtrorum cœleſtium in principio Creationis non fuit è materiæ cœleſtis potentia educta, ſed per ſimpliciſſimum Diuinæ creationis actum producta in materia & cum materia cœli & aſtrorum: ita etiam formæ inferiores & imprimis animalium brutorum, non ſunt primitus eductæ è potentia materiæ, ſed per ſimpliciſſimum Diuinæ Creationis actum ortæ. Antecedens comparationis membrum probatur partim è *S. literis*, partim è *Philoſophis* aliàs eductionis formarum Patronis.

Sacras litteras quod attinet, *Geneſ.1. v.1.* cælum conditum legitur, ſed non in ſua naturali formoſitate. Parum ſi ſequamur, *C. b. l.* per cælum intelligemus propriè hoc cælum, quod nunc eſt,quodque in ſcriptura & communi vſu loquendi nuncupatur cælum. Et habet Pareus ſuæ ſententiæ Autores ſectatoréſque plures. Ille igitur in principio,hoc eſt in primo momento exiſtendi rerum, cælum ratione materiæ & formæ creatum, nequaquam verò formam cæli ex materia eductam concedet. Si verò cenſeamus, cælum cum terra, aqua, & cæteris creaturis adhuc in quadam indiſtinctione iacuiſſe, vt Theologorum noſtrorum ſententia eſt, nihilominùs internam formam cæli ipſi materiæ cæli coætaneam, & concreatam fatendum eſt. Neque enim per molem Theologi intelligunt materiam, quam Phyſici primam vocant, quæ res exilis eſt, vix animo & cogitatione comprehenſibilis, omníque forma carens. Non enim Moſis inſtitutum fuit, hanc de materia prima, in hiſtoriæ ſuæ fronte tradere doctrinam, ac de ea diſputandi occaſionem præbere, quam ne quidem acutiſſimi Philoſophi ſatis explicare poſſunt. Non itaque in forma intrinſeca cæli defectus fuit. *Verſ.* 14. producuntur Luminaria, in quæ collecta fuit lux, quæ *v.3.* dicitur fuiſſe condita. Atqui iſta Luminaria, iſtæque ſtellæ creatæ fuerunt ita, vt nequaquam etiam, naturâ priùs exiitiſſe materiam, poſtea ex eiuſdem potentia formam eductam fuiſſe, dicendum ſit: ſed ſimul atque ſemel luminaria facta ſunt in expanſo, Diuina & creatoria poteſtate. *Philoſophos* quod attinet, ſanè Franc. Suarez. *Tom.1.diſp. metaph.15.ſ. 2. dict.17.* ex communi modo loquendi Scholaſticorum vidit, difficulter ſaluari poſſe, ne, ſicut animæ, dicantur formæ etiam cæleſtes è potentia materiæ eductæ, cùm in fieri & eſſe pendeant à ſua materia. Ait autem: *Dicendum eſt cum communi ſententia, illas formas verè non educi, quia, vbi non eſt totius compoſiti generatio, nec poteſt eſſe formæ eductio. Ratio autem à priori eſt, quia vnica eſt actio, qua Cœlum ſecundum ſe totum producitur, & non ſolum forma, ſed etiam materia ſit, quæ actio eſt integra & perfecta creatio totius, & concreatio materiei & formæ, & ideo ibi non eſt eductio de potentia materiæ.* Diſputat quidem contra Suarezium Mendoza, & negat, vnica actione creatiua totum cœlum fieri, concreatique materiam & formam: quia materia & forma cœli fiunt actionibus ſpecie diſtinctis, quia actio eſt modus, qui non poteſt identificari cum rebus ſpecie diſtinctis, quia, vt terminatur ad materiam, tendit in rem per ſe ſubſiſtentem, independentem à ſubiecto; vt verò terminatur ad formam, tendit in rem exiſtentem & dependentem à materia. At ſanè non probat id, quod probandum eſt, ſcilicet non poſſe vna numero Diuina actione res ſpecie diſtinctas produci. Nam Diuina illa actio, licet numero vna,ſua tamen eminentia atque virtute, ratione terminorum, ad quos tendit, variorum multiplex, imò innumerabilis eſſe poteſt, adeóque ſpecierum variarum productiua. Deinde illud non liquet, quomodo Creatio cœli ſtellarúmque, qua tendit in materiam, terminetur in rem per ſe ſubſiſtentem, independentem à ſubiecto; qua verò tendit ad formam, terminetur in rem exiſtentem & dependentem à materia. Franc. Suarez, *diſput.34.Metaph.ſ.diſt.14.* copioſè contra illum modum loquendi diſputat, quo dicitur, ſubſiſtentiam,licet vi eius tota natura ſubſiſtat,non tamen per ſe primò efficere totam naturam vt ſic, ſed partem eius, ſcilicet materiam,&ex vi illius ſubſiſtere totum, ſeu ab illa redundare denominationem in totum. Et ſanè tam non Diuina creatoria actio in rem ſubſiſtentem & independentem reſpexit, cùm produceret materiam cælorum ſtellarúmque, quàm cùm formam eorundem produceret. Produxit enim ambo vnica ſimpliciſſima actione, qua & eſſe, & vnita eſſe, & immutabiliter à ſe inuicem dependere iſta Deus voluit. Imò forma plus dat materiæ, quàm hæc ab illa accipit; & illa, vt huius vel illius determinati ſubiecti eſſe dicitur,æquè in eſſe & fieri à forma pendet, quàm forma ab illo. Cùm igitur certum ſit,formas corporum cæleſtium non eductas eſſe è potentia materiæ, ſed vna ſimpliciſſima indiuiſibilique operatione cum corporibus & in corporibus ſuis creatas, eccur non dicemus, creatis corporibus animalium brutorum, vt talium corpora ſunt, vnà creatas eſſe animas in illis, nequaquam verò eductas fuiſſe è potentia materiæ? VII. Vti verò eductio formarum primæua

maeua nullum habet in Sacr.literis fundamentum; ita ex aduectis formas, singulari Diuina introductione admirandæ fœcunditatis, varietatis, & multiplicitatis in rerum vniuersitatem, existere cœpisse, partim è formis ipsis apparet, quæ quantò propiùs ostendunt & constituunt perfectionem Diuinorum operum, tantò longiùs abesse ab aliqua materiæ potentia credendæ sunt; aut, si cum Scholasticis hîc fingatur potentia obedientialis, vti in formarum supernaturalium eductione fingit eam Ægid.Romanus, *loc. suprà add.* cum aliis, non obtinebitur, formas è materiæ potentia educi. Nam potentia obedientialis, vt sic loquamur, potius, quid introduci, Deo extra communem rerum ordinem operante, possit, ostendit, quàm quid educi queat: partim è descriptione Diuinarum actionum. *Vers.* 21. dicitur: *Creauit Deus cetos maximos, & animantia omnia repentia*, &c. *Vers.* 25. *Fecit Deus bestias terrenas*, &c. Fecit autem & creauit in species ipsorum, quod sigillatim formas concernit, quibus species constant. In prima igitur quæstione nihil sententia T.E.deuiat à S.literis.

Altera quæstio est: An etiam materia rerum creaturarúmque viuentium ex elementis, è quibus dicuntur productæ, fuerit desumpta; an verò res ex aqua & terra conditæ in istis magnis vniuersi conditi corporibus fuerint, velut in matrice fœtus, ceu in subiecto inhabitationis. Probamus hic 1. quòd largiris, ex elementis corpora brutorum constare. Intelligimos autem illa ipsa, quæ ab initio Deus Optimus Maximus condidit. Vnde consequitur, non fuisse actione à creatione elementorum distincta conditam corporum animalium ab initio conditorum remotam materiam, sed vna eadémque Diuina operatione. Non etiam, 2. imus inficias, יצא non semper significare, materiam dedit, sed etiam exire fecit. Verum tamen & illud est, quando de originibus rerum sermo est in Sacris literis, egressum etiam materialem in rebus materialibus illo verbo notari Genes. 15. 4. 2. Sam. 7. vers. 12. 2. Regul. 20. 18. &c. vbi sermo est de productione hominum. Iud. 13. 14. Esd. 11. 1, 1. Regul. 4. 33. Deuter. 14. 22. de germinatione. Vnde est צאצא, *germen*, quod & *liberos* sæpe denotat. Illud, 3. certum est, SS. Ecclesiæ priscæ Dd. certum esse, ex aquis & terra, veluti materiam concedentibus elementis, fuisse aquatilia, volatilia, & terrestria animalia condita. Supra illud satis patuit ex iis, quæ de volatilium origine ex Antiquitate produximus. Placet, 4. eadem sententia quoque Doctoribus nostræ Ecclesiæ. Videatur cumprimis D.Chemnitius, *in loc.Theol. l.add.* 5. Pareus è Caluinianis, vti supra notauimus, negat, aues è materia factas. Sed non satis sibi constat. Alibi namque, *in hexaëmeri meditatione*, non negat, animalibus ex aqua vel terra conditis exinde etiam cessisse materiam. Zanchius. 6. *in hexaëmer.expositione*; vlteriùs progreditur, & non solùm materiam animalibus ex elementis sumptam in Creatione statuit, verùm etiam aquam & terram ad caussam efficientem secundariam refert. De animalibus cumprimis è terra conditis ait, pag. 512. *Secundaria caussa, quæ fuit instrumentum Dei, terra ipsa fuit. Hæc enim iussa fuit producere animantia. Dedit igitur ei vim Deus animalia producendi, & fuit horum ceu mater. Deus enim animalia suo verbo formauit è terrâ, aquis illis, quibus incubuerat Spiritus Dei, eóque fœcundis, madefactâ. Deinde ex ea, tanquam ex vtero matrum, iussit animalia proferri & educi. Et hoc significauit verbo* תוצא. Sed male Zanchius concludit: Elementa iussa sunt producere. E. habuerunt vim aliquam actiuam ad productionem rerum antea in illis non existentium. Negatur siquidem consequentia. Nec enim ab imperio Diuino ad potentiam aliquam actiuam in re, ad quam imperium Diuinum dirigitur, concludere fas est; vti vel è sola materia connexionis hominis peccatoris ad Deum Zanchius reminisci debuisset. Eiusmodi enim Diuini Imperatiui non semper, quid res, ad quam tendit imperium, facere possit, arguunt; sed quid ipse facere velit, ad quid ille suam vel potentiam, vel gratiam exserere velit, indicant. Vnde vetus Theologorum essatum: *Dei imperare, est facere*. Præterea illa vis Diuina elementis concessa aut infinita est, aut finita. Si finita, non potuit attingere productionem & creationem innumerabilium & diuersissimarum specierum ex aqua & terra emergentium. Si infinita, non est caussa secundaria, sed ipsa Creatrix potestas, quæ, in aquam atque terram sese exserendo, isthæc produxit. Improbamus igitur in Zanchio, quòd ad caussam efficientem Creationis retulerit elementa, non item quòd ad materialem. Illud, 7. etiam largimur, in Creatione rerum ex aqua & terra non è regionibus elementaribus seorsim & sigillatim portiones elementares, tanquam ad Synodum, aduocatas, atque ad opera illa producenda postulatas fuisse. Non enim hoc necesse fuit in potentissima illa Conditoris operatione. Ita aquas Sapientissimus Conditor, & cùm primùm eas cum vniuersa mole condidisset, Spiritumque suum sanctum incubantem in illas potentet infudisset, & cùm posteà à terra separasset, & ab aëre atque calido vniuersi secreuisset, ordinauit, præparauit, adornauit, fœcundauitque, vt ex illis, ceu futura officina condendorum aquatilium & volatilium, habere potuerit, quicquid ad opus illud materiæ necessarium fuit. Neque instar egentis architecti necesse habuit, vt è diuersis locis diuersa ad fabricam istam necessaria conueheret. Non fuit ad extremum vsque puluisculum omnis ex illis aquis terra submota: non ad vltimam vsque scintillam omnis euocatus calor. Vnde non necessaria curiositas est, quam supra, in Polano, & aliis notauimus, quando dicunt, ita ex aquis dicendum esse creata fuisse volatilia, ne tamen id ex solis aquis factum fuisse dicatur. Non enim erubescimus, dicere, ex solis istis aquis, quales tum admirabilis Creator in officina Vniuersi habuit, condita ista fuisse. Neque enim istæ aquæ erant solùm aquæ, sed omni opulentiâ elementarium cælestiúmque virtutum ditatæ, imò diuina virtute Spiritus architectonici vegetatæ. Atque illud planè etiam de terra dicendum est. Vnde, 8. Franc.Iunij verba neq; aquam ad exclusionem materiæ ex aqua & terra ad creationem animantium exprompræ extendimus: verèautem ipsum dixisse censemus, animantia diuino imperio efficacissimo vocante, è terra & aqua, in quibus à Deo fuerunt creata, ceu fœtus ex vtero exiuisse. Vtenim fœtus in vtero materiam & seminalem conseruat, & nutrimentalem accipit, inque sui substantiam conuertit; sic ista tot animantium agmina è sinu elementorum suam etiam materiam hauserunt, seu potiùs, Diuina attribuente manu, ad sui constitutionem acceperunt. Vnde, 9. videre non possumus, quomodo negandum sit, è terra & aqua, animantibus inde productis materiam suppeditaram fuisse, & tamen affirmandum, animalium brutorum corpora è quatuor elementis constare. Si enim corpora animalium brutorum è quatuor elementis constant; aut formata fuerunt ex illis in sinu suarum officinarum, è quibus manu Conditoris educta sunt: aut extra illas. Si in illo sinu suarum officinarum, è quibus prodierunt, ex elementis sunt formata, ergo suppeditarunt elementa illa, prout tum nutu Diuino constiterunt, materiam. Si extra, tum aut corpore extra illas sedes elementares formata, in illas fuerunt detrusa, posteà animata, & ita educta; quod absurdum est: aut dicendum est, materiam, è quibus illa corpora in aqua & terra fuerunt producta, de nouo fuisse creatam, specie tamen eandem cum quatuor elementorum natura. Atqui hoc

hoc ſtatuere, partim non neceſſarium eſt. Cum enim dicamus, de nouo materiam illam, ſpecie cum quatuor elementorum natura eandem, in productione brutorum animantium fuiſſe creatam; cum in promptu fuerit in ipſa officina, quæ tot ſpeciebus producendis, & in ſeculorum ſecula propagandis ſufficeret? Partim non etiam videtur conſentire cum Creationis ordine atque indole. Nam in mole illa primigenia omnis omnino materia videtur creata. Et inprimis in Creatione elementorum omnis omnino elementorum materia fuit producta. Ergo non videtur veroſimile, de nouo aliquam materiam ad productionem corporum animalium è ſinu elementorum productam fuiſſe. Quanquam verò, 10. non ſatis aſſequamur mentem Tuam, Excellentiſſime D.D. Sennerte, quomodo è quatuor elementis conſtare corpora brutorum dici poſſit, & tamen non ex illis ipſis elementis, ex quibus producta dicuntur, materiam acceperint; non poſſumus tamen Tuam ſententiam hæreſeos aut apoſtaſias ab vniuerſæ Eccleſiæ ſententia damnare. Neque, diligenti etiam adhibita meditatione deprehendere, potuimus, quid patrocinij habeat Freitagius pro eductione formarum primitùs productarum è potentia materiæ, ſiue hanc, ſiue illam ſequamur ſententiam. Nam ſiue ſumpta ſit materia corporum animalium ex illis ſedibus, è quibus producta ſunt, ſiue non: nullâ tamen viâ vel magis caueri, vel magis etiam promoueri poterit illa formarum è materia eductio.

Tertia quæſtio eſt: An res ex aqua & terra productæ illis diebus, quibus productæ dicuntur, demum omnino exiſtere cœperint; an verò ratione initiorum ſeminarium, & primordiorum ſuorum ſpecificorum, etiam ante dictos dies fuerint, cœperint verò iſtis diebus nominatis demum emergere. Vt hanc circa Creationis opera moueremus quæſtionem, mouit nos, I. Auguſtini Steuchi Eugubini ſententia, quam habet, *in Coſmopœia ad opus quinti diei.* Verba ſunt: *Hoc loco obſeruandum obiter: tota enim ſeſe declarat Philoſophia, ſi quis æquus index eſſe velit, quinti diei opus non ad amuſſim hac quinta die conditum, quin in ſuperioribus diebus aliquod principium habuerit. Cui enim non neceſſarium videatur, ſubitò, eadémque die, è terris patefactis naſci herbas & ſtirpes cœpiſſe, eadémque ſeorſim ex aquis aquatilia pullulaſſe. Neque enim quintum diem parturientes aquæ expectarunt. Sic quando de terris plantæ naſcebantur, parte alia animalium terreſtrium exordia inchoabantur. Itaque hoc atteſtatur his, quæ de Sole & Luna, narrationis ſitum locumque tenuiſſe,* Et paulò pòſt: *Sic creatis cum Sole & Luna aſtris eſt quarta dies circumacta, & natis aquatilibus abſoluta eſt quinta, quo tempore etiam terreſtres animantes naſcebantur. Quibus perfectis ſexta dies affuit, ſicque à Scriptore poſitum eſt.* II. mouit nos etiam quæſtio Tua, Vir Eminentiſſime. Quando enim interrogas, annon ſenſus verborum S. Textus, qui dicit: *Producant aquæ, producat terra,* &c. eſſe poſſit, *prodeant, emergant, exeant* animantia varij generis è ſinu aquarum & terrarum, velut ex vtero, non verò exinde capiant materiam; poſſet quis ſuſpicari, quaſi etiam Tu in ea eſſes ſententia, non illa die quinta aut ſexta animalia iſta ſuam originem habuiſſe, ſed iam tertia die cum plantis atque arboribus, vel etiam diutius anteà, & fortaſſis in ipſa molis è nihilo productione, extitiſſe, verùm in ipſis elementorum receſſibus interioribus, quinta autem & ſexta demum die exinde deducta, & in apricum producta fuiſſe. Si enim piſces quinta, beſtiæ ſexta die, illi ex aquis, iſtæ è terra, materiam corporis ſui non acceperunt, & eſſentiam ita Diuino imperio habere cœperunt: ſi iſtis diebus non ratione ὄντιας, ſed emerſionis tantùm & apparitionis, prodierunt; tum antea Eſſe ipſi ibi Diuino iuſſu datum fuiſſe, cenſendum eſt. Si hæc Tua eſt opinio, coincidit reapſe cum Steuchi doctrina. Nobis verò non videtur iſta ſententia Geneſeos Moſaicæ deſcriptioni conſentanea, neque etiam ab orthodoxis Patribus approbata. De magnis enim Mundi corporibus quidam Theologi, ex verſ. 1. cap. 1. Geneſ. docuerunt, illa ſimul ſtatim prima die condita, poſtea verò in diſtinctiorem & explanatiorem ſtatum poſita eſſe. Sic cœlum fuit conditum, ſed poſtea in ampliſſimam illam, ſpecioſiſſimámque expanſionem, tanquam ſtatum vltimatæ perfectionis collocatum. Sic terra fuit creata in principio, ſed, *verſ. 9.* denudata, & in vtilem inferioribus creaturis viuentibus atque reſpirantibus ſtatum poſita. Sic aqua fuit creata in principio, cùm Spiritus Dei incubaret ſuper illas, & illæ terrenum globum circumuoluerent, ſed *verſ. 9.* collecta & diſtributa eſt eadem in terræ ſinus, & gremia varia, & tanquam ſanguis terræ per varias eius corporis venas ſparſa. Sed de corporibus minoribus aliter ſententia habenda. Nam herbæ, plantæ, arbores, non ita latitarunt ſub terra, ſicut ipſa terra ſub aquis, ante earum collectionem: Sed terra, vi cœleſti & æterna perfuſa, iſta omnia produxit, materiam ſubminiſtrando, & ſemina illa Opulentiæ cœleſtis, ipſi terræ, velut particulas perfectionis eius, communicata parturiendo. Sic aſtra & luminaria non emerſerunt è firmamento ſeu expanſo, ſed è luce primigenia dubio procul formata, & diuerſis bonitatis infinitæ characteribus ſignata ſunt, *verſ. 16.* Pariter de aqua & terra ſentiendum eſt. Vnde, *verſ. 21.* ad opus quintæ diei, *Et Creauit Deus,* &c. non ſolùm emergere, &, velut ex vtero, prodire iuſſit, &, *verſ. 25.* ad opus ſextæ diei, *Fecit Deus,* &c. non prodire tantùm fecit. Hinc Ambroſius, explicans illud, *Producant aquæ,* &c. *in hexaëm.* inquit: *Breuis ſermo, ſed vehemens, & latè patens, communem minimis & maximis naturam infundit; eodem momento producitur balæna, quo rana, eiuſdem vi operationis naſcitur.* Et rurſus: *Aqua iubetur ea producere, quæ viuentis animæ vigorem dignitatémque præferrent, & ſenſum tuendæ ſalutis & fugiendæ mortis acciperent. Dixit itaque Deus:* Producant aquæ &c. *Venit mandatum, & ſubitò aqua iuſſos fundebatur in partus,* Baſilius, *homil. 7. Tanto tum ſtudio contendebat aqua omnis ſui Conditoris imperio ſubſeruire & obſequi, vt, quorum ne genera quidem poſſet quiuis ad numerum referre, horum vitam, nulla intercedente mora efficacem atque operatoriam, ſeque motitantem declarauit, magna prorſus & ineffabili Dei potentia, ſimul atque ſuo vnius præcepto aquis vim impreſſit generationi accommodam.* Cyrillus Alexan. *lib. 1. in Geneſ. Poſt verò, quoniam Creator omnium vita ſua natura eſt, ipſam quoque naturam aquarum matrem & animalium natantium, & per aërem volitantium facere potuit, rurſus terræ imperat, vt & naturam multiplicem pecudum, & belluarum genus indomitum procrearet, hæc protinùs, & mirum in modum iuſſa capeſſunt. Quippe ſingulis in rebus creandis verbum tantummodo Dei creare volebat, nutuſque eius duntaxat producere omnia potuit.* Ioan. Chryſoſtomus, *homil. 7. Obſecro, quis ſermo miraculi dignitatem poſſet aſſequi? Quæ lingua ad opificis præconia ſufficiat? Dixit tantùm:* Germinet terra, *& ſtatim illam parturire fecit, & varia mox, ac multiplex florum, herbarum, & ſeminum apparuit copia, vnoque ſermone producta ſunt omnia: ſic & hîc dixit:* Educant aquæ reptilia animarum viuentium, & volatilia volantia ſuper terram, ſecundum firmamentum cœli, *& continuò tot reptilium volatiliumque genera condita ſunt, quot neque ſermone recenſeri poſſunt.* Tacemus, quòd, ſi opus quintæ diei reſpiciamus, non ſatis explicari poſſit, quomodo natatilia cetóſque maximos in aquis tantùm emergere, tanquam ex vtero, Deus fecerit, cùm manſerint in aquis, & ex officina ſua nunquam educta fuerint, neque tunc, antequam producerentur, eſſe profundiùs in

aquis

aquis potuerint,quàm nunc sunt, & esse pro lubitu possunt. Nec illud operosiùs vrgemus, animalia e terra producta, fuisse creata in statu perfecto, iusta quantitate, & requisitis aliis: vnde non satis comprehendi possit, quomodo, si è terra, ceu vtero tantùm, emerserunt, in inferioribus terræ cauernis, intra superficiem orbis terreni, eadem ante sextum diem, vel ipso sexto die fuisse dicerentur, illud cum illorum quantitate & aliis requisitis, ad perfectionem illorum animalium pertinentibus,conciliari queat? Quantò simplicius est, dicere, Deum O. M. sumptâ Diuino imperio materia è terra, tum cùm produxisset animalia terrena, ipsis formas & animas indidisse vi immensa, suas quibusque speciebus accommodatas: ita non opus est, ex interioribus terræ cubilibus producere animalia, cùm in vestibulo haberi potuerint. Ita etiam loquitur, *Gen.2. v.19. Formauit Deus è terra omnes bestias agri*: & quod notandum censemus, vtitur verbo יצר quod & de homine vsurpatur, in corporis eius formatione, *v. 7.* Vnde fas est colligere, sicut sigillatim & seorsim humanum corpus è limo terræ formatum fuit, & Spiritu Omnipotentis Dei eodem momento animam rationalem, sin.ilitudinem Dei habentem, accepit: sic etiam simul, vnóque actu omnes bestiæ agri è limis terreis corporum respectu formatæ, & animabus viuentibus sentientibúsque prædıtæ fuerunt. Idem etiam loquitur Eccl. *cap.3.v.20.* cùm dicit, *bestiarum pariter atque hominis corpus esse ex puluere.* Neque hæc sententia vllo pacto iuuat opinionem Freitagij, vt ex sola recitatione patescit.

Quarta quæstio circa textum Mosaicum est: An demum, posito, quòd Deus è materia elementaris, prout tunc disposita fuit, sinu atque potentia formas viuentium eduxerit, sequatur, etiam hodie non per seminum propagation m traduci atque propagari animas, sed è potentia materiæ educi. Negatiuam iudicamus veritati consentire, & hîc idem Freitagio te respondere, posse censemus, quod Erasto respondisti, *in consens. Chym. & Perip. cap. 12. Monstret Erastus*, ais. Dicamus nos, *Monstret Freitagius, quando Deus toti materia hanc potestatem indiderit. Ex terra & aqua plantas & animalia produxit Deus, omnibúsque suas formas indidit, ut itque, vt singula plantarum & animalium species sese multiplicarent, & secundum speciem suam semina & fructus ferrent. At quòd materiæ toti extra species potestatem animalia producendi Deus indiderit, nusquam in Sacris extat.* Sunt igitur miserrimi Syllogismi,vt & Cl. Dn. Sperlingius vocat, quos hinc nectere necesse habet D.Freitagius: *Ex quo producta fuerunt primitus anima animantium, ex eo etiam hodie ista producuntur. Sed ex elementis producta fuerunt primitus anima animantium. Ergo ex elementis hodie etiam ista producuntur.* Item. *Quemadmodum anima animantium producta fuerunt ex elementis;ita etiam forma elementorum primitus vi creationis ex potentia materia prima sunt producta. Sed satis bene anima animantum producta fuerunt ex elementis.E. etiam satis bene forma elementorum primitùs vi creationis ex potentia materia prima sunt educta.* It. *Ex quo producta fuerunt primitus animantia, ex eo etiam producuntur hodie. Ex aqua & terra producta fuerunt primitus animantia. E. ex aqua & terra etiam producuntur hodie.* Quis non inde colligi videt, etiam hominibus è limo terræ hodie oriundum? Rectiùs igitur virtutem multiplicationis & fœcundationis non ad corpus solùm restringimus, sed è benedictione Diuina ad animas quoque suis corporibus sociatas referimus, vt ita constet vniuersitatis specierum conseruatio. Fuit illa benedictio eo ipso herbis atque arboribus concessa, quando in creatione earum seminis specifici fit mentio, *vers.* 11. aquatilibus verò seorsim, *vers.* 22. tributa; ita tamen, vti ab eadem terrestria animalia non sint excludenda, quia in species non in vno indiuiduo conseruandas, sed per terram spargendas ea condidit. Vnde frustra morosiùs in rationes inquiri censemus, cur de Benedictione in plantarum & animalium terrestrium procreationis descriptione nulla facta fuerit mentio,cùm de eo tot seculorum infinita præstò sint testimonia.

Sic igitur patere iudicamus, T. E. sententiam S. literis nullo pacto aduersari, neque conuellere ea, quæ in Creationis historia diuinitùs annotata sunt.

Succedit alterum, istam de traductione formarum animalium per seminalem rationem sententiam non repugnare consensui Theologorum, siue Reformatorum, siue Pontificiorum, siue etiam totius Ecclesiæ. Illud copiosè præstari posset, si vellemus vlteriùs, in amplissimum variæ lectionis campum excurrere. Attigimus iam aliquatenus in superiùs dictis ad hoc negotium pertinentia aliqua. In Patribus priscæ Ecclesiæ eductioni formarum animalium è potentia materiæ nulla sunt subsidia certa; quod sumus certissimi. Pro traductione non pauca occurrunt. De seminibus plantarum scribit eleganter Basilius, quæ ad alia semina, etiam animalium, accommodari possunt, in *Hom. 5. hexaëm. Semen*, inquit, *cùm in terram inciderit, qua moderatam humiditatem ac caliditatem habet, laxum redditur, & multos meatus acquirit, & de adiacente terra decerpens familiaria, & natura sua conuenientia, ad se trahit. Tenuissima autem terra particula meatibus illabentes, ac se inserentes, molem ipsius ampliùs dilatant, vt deorsum radices agat, sursum verò promineat, stipulis pari numero ad radices sursum prolatis. Calescente autem semper germine, attracta per radices humiditas, per caloris attractionem moderatum de terra alimentum simul adducit, atque hoc in stipulam, & corticem, & valuulas frumenti, & in ipsum adeò frumentum & glumam dispertitur, & sic paulatim incremento contingente singula è terra nascentia ad iustam ac propriam mensuram perueniunt, siue frumentacei, siue leguminum, siue oleracei, siue sarmentitij generis existant. Vnicum fœnum, & vnica herba, mentem tuam totam ad speculationem artis, qua ipsa produxit, applicare & excitare potest*, &c. Hæc Basilius, I. Cornario Medico interprete. Ecce, seminaria vis decerpit alimenta, sumit naturæ suæ familiaria, ad se trahit,partitur distribuitque ritè omnia, donec ad perfectionem suum corpus deducat. Quid anima vegetans est, si hoc non est? Pertinet huc, quæ scribit Aur. Augustinus, *tom. 3. op.l.3. de Trin. cap.8. Omnium*, inquit, *rerum,qua corporaliter visibilitérque nascuntur, occulta quædam semina in istis corporeis huius mundi elementis latent. Alia sunt enim hac iam conspicua oculis nostris ex fructibus & animantibus, alia vero occulta istorum seminum semina. Vnde iubente Creatore produxit aqua prima natatilia & volatilia,terra autem prima sui generis germina, & prima sui generis animalia. Neque enim tunc huiuscemodi fœtus ita producti sunt,vt in eis qua producta sunt,vis illa consumpta sit,sed plerumque desunt congrua temperamentorum occasiones,quibus erumpant, & species suas peragant. Ecce enim breuissimus surculus semen est. Nam conuenienter terræ mandatus arborem facit. Huius autem surculi subtilius semen aliquod eiusdem generis granum est, & huc vsque nobis visibile. Iam verò huius etiam grani semen, quamuis oculis videre nequeamus, ratione tamen conijcere possumus: quia, nisi talis aliqua*

aliqua vis esset in istis elementis, non plerumque nascerentur ex terra, quæ ibi seminata non essent, nec animalia tam multa, nulla marium fœminarúmque commixtione præcedente, siue in terra, siue in aqua: quæ tamen crescunt, & coëundo alia pariunt, cùm illa nullis coëuntibus parentibus orta sint. Et certè apes semina filiorum non coëundo concipiunt, sed tanquam sparsa per terras colligunt. Inuisibilium enim seminum Creator ipse Creator est omnium rerum, quoniam quæcunque nascendo ad oculos nostros exeunt, vt occultis seminibus accipiunt progrediendi primordia, & incrementa debitæ magnitudinis, distinctionésque formarum ab originalibus tanquam regulis sumunt. Sicut ergo nec parentes dicimus Creatores hominum, nec agricolas creatores frugum, quamuis eorum adhibitis motibus ista creata Dei virtus interius operetur, ita non solùm non malos, sed nec bonos angelos fas est putare creatores, si pro subtilitate sui sensus & corporis, semina rerum istarum nobis occultiora nouerunt, & ea per congruas temperationes elementorum latenter spargunt, & ita gignendarum rerum, & accelerandorum incrementorum præbent occasiones. Hæc Augustinus. Ad quem locum respondet Franc. Murcia, Complutensis Academ. D. ad 1. Phys. Disput. 6. quæst. 1. pag. 163. Augustini verba latè exponit Diuus Thomas, 1. part. quæst. 115. articul. 2. explicans in toto articulo, quæ sint rationes seminales. Optimè tamen, & breuiter hanc rem explicarunt Lusitani Conimbr. quæst. 12. artic. 6. dicentes, rationes seminales, siue occulta semina, appellari ab Augustino naturalium caussarum virtutes tam actiuas, quàm passiuas, in quibus, veluti quibusdam seminibus, naturales effectus continentur, non quòd in ipsis actu sint, sed virtute & potestate. Thomas de Argentina, in lib. 2. sentent. distinct. 18. articul. 2. inquisitione 1. qui Murciæ & Conimbricensibus hac in re præiuit, paulò aliter de isthoc negotio loquitur. Rationes seminales, inquit, sunt quædam habilitates seu aptitudines à Deo inditæ rebus naturalibus, ex quibus res naturales sunt aptæ natæ caussare naturales effectus secundum suas potentias tam actiuas, quàm passiuas. Tanta enim est imbecillitas rerum naturalium, quòd sine huiusmodi habilitatibus seu aptitudinibus effectus suos producere non possunt, dato etiam, quòd habeant virtutes suas actiuas & passiuas. Non enim germinauit terra herbam virentem, antequàm Deus tertia die huiusmodi habilitates, quæ sunt rationes seminales, sibi indidit; cùm dixit: Germinet terra herbam virentem, habentem semen, &c. Et eodem modo de volatilibus & aquatilibus quinta die, & hominibus ac cæteris animalibus sexta die. Non videtur igitur, aliud esse rationes seminales, nisi ordo quidam, vel habitudo actiuorum ad passiua, & è conuerso, secundum quod Diuina benedictione principia passiua debitè & ordinatè subdita sunt actiuis. Vnde, secundum Aristotelem, ad rerum generationem non sufficiunt duo principia, scilicet materia & forma, sed necessariò requiritur ipsa priuatio. Propter quod Aristoteles reprehendit Platonem, 1. Phys. eo quòd despexisset priuationem. Sic etiam, secundum Augustinum, tria sunt omnium rerum naturalium principia, scilicet materia, forma, & rationes seminales. Vnde meliùs exprimitur illud tertium rerum principium per Augustinum, quàm per Aristotelem; quòd priuatio, secundum Aristotelem, est carentia formæ cum aptitudine ad eam, ita quòd priuatio per se dicit carentiam, & solùm ex consequenti dicit aptitudinem. Ratio verò seminalis è conuerso per se dicit aptitudinem, si autem dicit carentiam, hoc est, ex consequenti. Cùm igitur aptitudo magis sit de ratione principij, quàm carentia, ideò, &c. Est etiam illa assignatio principiorum facta per Augustinum vniuersalior, quàm priuatio, vt priuatio se tenet tantum ex parte principij passiui, sed rationes seminales se tenent cum principiis passiuis & actiuis. Ergo, sententia Augustini non solùm est congruentior, verùm etiam completior, quàm sit sententia Aristotelis. Hæc Thomas de Argentina, qui inquisit. 2. ait: Forma non præest secundum huiusmodi rationes seminales, ita quòd aliqua entitas ipsius formæ sit in materia ante sui productionem. Gabriel Bielius, in 2. sentent. distinct. 15. quæst. vnic. dub. 3. virtutem seminalem vocat virtutem formatiuam organorum, & virtutem eductiuam de materia sic qualificata nouam animam sensitiuam, &c. Consentit Eustach. à S. Paulo, part. 3. Phys. tract. 1. disputat. 4. quæst. 2. part. 213. & alij plures. Sed profectò illi iniuriam faciunt verbis Augustini. Nam ratio seminalis Augustino neque aptitudo est & habilitas, neque virtus aliqua accidentalis. Rationes seminales vocat ille primò, occulta semina in rebus vniuersi latitantia. 2. semina seminum. 3. subtiliora semina. 4. vim seminatiuam. 5. inuisibilia semina. 6. à quibus sunt progrediendi primordia, & incrementa magnitudinis & formarum, scilicet corporis distinctiones. 7. originales regulas. 8. interiorem creatam Dei virtutem. Sunt sanè nihil aliud, quàm anima corpore seminali propagata, charactere specifico, & virtutibus ad efformationem necessariis stipata, non autem habilitates & aptitudines. Bonauentura Cardinalis propiùs videtur attigisse mentem Augustini, de qua aliàs latè disputat, ad 2. sent. distinct. 18. art. 1. quæst. 2. & 3. Nam, eod. lib. dist. 15. quæst. 1. ita loquitur: Concedendum est, animas sensibiles, siue animas brutorum, esse ex aliquo, non inquam materialiter, sed seminaliter: quod cùm anima sensibilis sit forma, non habet materiam partem sui, sed solùm fit ex potentia materiæ actiua, quæ ab agente excitatur, & perficitur, quousque fiat anima, sicut globus perficiendo fit rota. Aliter tamen nunc producuntur ex illo seminario, & aliter in primordio: quia nunc producuntur ex seminario præexistente secundum sufficientem actualitatem: in primordio verò producta sunt cum illo seminario. Vel seminarium illud aliquo modo præextitit ante diem quintum, in quo facta est animalium productio: in die verò quintò est ad completam rationem eductum, ita quòd nata est virtus actiua naturæ, vt posset deinceps animalia, quantum ad corpus, & quantum ad animam, propagare & multiplicare, & quòd quædam sunt animalia maioris perfectionis & organisationis, quædam verò minoris; ideò Diuina dispositio rectissimè ordinauit, vt quædam animalia producerentur ex suo principio seminario secundum maiorem actualitatem; (est hoc planè, quod superiùs Te, V. Cl. è cap. 22. Consens. Arist. & Chym. docuisse ostendimus) vtpote sunt illa, quæ generantur per propagationem ita, quòd simile ex simili, & ista sunt animalia perfectiora: quædam verò secundum minorem, vtpote quæ generantur per putrefactionem. Quia enim imperfectiora sunt, ideò minori indigent adiutorio & virtute, vt producantur ad esse. Hæc autem positio rationabilior est & firmior; quod concordat in hoc tam Augustinus quàm Philosophus. Ait enim Augustinus ad Orosium sic: Semen cuiuslibet arboris, quantam vim habet, vt, cùm corruptum fuerit, in terra oriatur, & virgultum producatur, deinde ramus, nihilominus constipata dilatetur in frondibus, deinde in iisdem floribus decorata fructificet, ita est in corpore, vt ita dicam, quoddam seminarium, vnde suo tempore, creante Prouidentia Dei, aliqua genera animalium oriantur, & hoc iterum habetur sup. Gen ad liter. planè & diffusè. Et hoc etiam vult Philosophus, in 8. animalium, vbi ostendit, quòd vegetabilis & sensibilis priùs sunt in semine in potentia, quàm educantur in esse. Et, ibi videtur innuere, quòd illud, quod format membra, non est aliud, quàm ipsa animæ virtus, & illam animam vocat potentiam actiuam, intrinsecam ipsi animæ, quæ, cùm corpus ex semine productum est organisatum, prodit in actum, & efficitur perfectio corporis physici organici, &c.

Confer

Confer huc Disput.Thom.Aquin.1.*part.q.*118.*art.*1.

Et sanè Freitagius nullo modo tueri potest,quod asseuerauit,eum, qui sententiam de eductione formarum è potentia materiæ negat, repugnare Pontificiorum Theologorum ad vnum omnium sententiæ.Refert Thomas de Argentina, quosdam Dd.repugnare suæ de eductione formarum è potentia materiæ sententiæ: nominat inprimis Iacobum de Viterbio, 2. *quodlibet.q.*2. & Alexandrum ab Ales,3. *quodlib. q.vlt.* qui dicunt, totam formam secundum rem, vt habet esse in potentia, dici sui ipsius exordium,vt educenda est in actum formalem. Addit v. Thomas. Prædicta probant,*primò*,per Commentatorem,qui,8. *Metaphy.* ait:Est igitur aliquod vnum,quod primò est potentia, & postea transfertur de potentia ad actum.Translatio n.non largitur ei multitudinem, sed perfectionem in esse. Ex quo manifestè apparet, vt dicunt,quòd non acquiritur aliqua noua res, sed solùm nouus essendi modus. Et ideo, sicut post transmutationem in composito sunt duæ res, scilicet materia & forma, ita & antè transmutationem. Præterea actus & potentia, cùm diuidant quodlibet genus,& quamlibet speciem entis,oporter, quòd sint in eodem genere,& in eadem specie. Hoc autem esse non posset, nisi forma in actu & in potentia esset eadem res; cùm identitas speciei sumatur ab identitate formæ, à qua vnumquodque sortitur speciem.E.Adhæc Medium communicat naturaliter cum extremis. E.sicut albedo in actu,& omnimoda negatio albedinis,differunt à materia, sic albedo in potentia, quæ est medium inter ea,aliud est à materia.Et quæ sunt aliæ rationes , quas Thomas ibi recenset. *Deinde* Franc. d'Abra de Raconis,*tr.de pr. Phys.art* 2.*p.*20. refert,nonnullos Theologos Pontificios asseruisse,formas omnes esse à Deo,etiamnum per creationem, sicut animæ rationales secundum illas producuntur. Illi igitur Freitagij sententiam de eductione formarum è potentia materiæ quæ alias Scholasticorum vsitata est opinio,non probant. *Tertiò* Franc.Murcia,*l.add.p.*164.recenset opinionem, quàm dubitantet & Toleto, & Alberto tribuit, quæ asserit, formas omnes produci de nouo secundum esse essentiæ præcedere in materia. Aliter recenset hanc opinionem Franc.Suarez *tom.*1.*disp.Metaph.*15.*s.*2.*dist.*3. formas omnes actu esse in materia, non quidem integras & perfectas, sed secundum quasdà inchoationes earum.Et ait:Hanc opinionem Soto,1.*phys.q.*7.tribuit Alberto,*ibid.tr.*3.*c.*3.Soncinas *v.*7.*Metaph. q.*28. negat Albertum esse huius sententiæ. Ipse Suarez ait, Albertum putasse, formas præexistere in materia secundum habitum confusum; habitum autem confusum Alberto esse ipsam potentialitatem materiæ. Sed verba A berti,superiùs à nobis adducta,aliud quiddam volunt.Illud primò hinc saltem liquet, iterum quandam opinionem inter Pontificios fuisse, quæ eductioni formarum è materiæ potentia non est patrocinata. Deinde formæ animales considerantur vel ante materiæ seminalis decisionem, vel factâ iam illâ. Si hoc modo, non ineptè dici possunt, esse ratione essentiæ, non existentiæ, non, qu a non in rerum natura extra caussas existunt, sed quia non existunt in plenatio informationis officio , antequam materia organa accipiat.Si illo modo considerentur,virtualiter intelligenda est locutio, quòd sc. formis animalibus æquè insit virtus formatiua propagatiua,quàm sit in animalibus vis propagatiua corporum.Et sic illa opinio eadem est cum ea,quam in Te,Vir Excellentissime, D.Freitagius damnat. Et fortassè, *quartò*, idem cum illa sententia tua senserunt illi,qui statuerunt, esse in materia,antequam ad statum vltimæ perfectionis specificæ deducatur,aliquam entitatem,seu possibilitatem formæ,ex qua forma substantialis oriatur. Refert illam opinionem Morcia,*p.*126.atque,eam Aureolo tribui. Eandem refert etiam Suarez, *l.add.*è Durando, & Dominico Soto. Nec enim rectè intellexerunt, quid Autores per illam entitatem innuerint. Illud scil. ipsum, quod Clarissim. Dn. Sperlingius vocat actum entitatiuum, seu primam existentiam animæ in semine, à qua progreditur ad materiæ elaborationem, seséque in ipsa fabricata organa induit, sicque ab actu entitatiuo ad formalem completúmque transit. Possemus alias disputationes, circa productionem formarum inter Thomistas & Scotistas motas, in medium producere,quibus asseueratio D. Freitagij euerteretur, si id necessarium existimaremus. De Reformatis,vti vocantur, Theologis, quos Caluinianos distinctionis caussa vocamus,non est etiam certum, ad vnum omnes eductionem,non traductionem formarum animalium asseuerare. Videntur profectò omnes, qui negant, animas humanas originem habere per traducem,eo ipso innuere voluisse,se,reliquas animas è traduce oriri,non negare,vindicare autem ab hoc originis modo animas.Nostrarum Ecclesiarum Theologis illa sententia rectè exposita non aduersatur, sed omnino perplacet,& concordat cum expositionibus earum, quas in meditatione benedictionis Diuinæ, ad multiplicationem animalium factæ,habent.Subsistimus ergo in vlteriori deductione huius etiam secundi membri. Nam quod de decretis Ecclesiarum addit D.Freitagius,cùm nos lateat, vbi illa decreta, siue Synodica, siue Symbolica, lateant, expectandum censemus, donec illa producat.

Tertium proinde & vltimum per se liquet iam, hanc E.T.& aliorum,siue Philosophorum, siue Medicorum, siue Theologorum, sententiam nullam in se continere hæresin.Neque qualiscunque consequentia hæretica ex aliquo dogmate deducta, ipsum dogma illicò facit hæreticum, sed necesse est, illam consequentiam certâ,immotâ, atque infallibili ratione cum antecedente dogmate connexam. Legimus quomodo Ethnicismi & Atheismi Freitagij Disputationem de formatum origine accusauerit Cl. Dn. M. Sperlingius. Atheismi quidem, quia formis particularibus potestatem sese multiplicandi, ac per illam multiplicationem species proprias conseruandi adimit, contra expressa Sacr. literarum formalia: *Crescite & multiplicamini.* Vnde Sacr.literarum infallibili autoritati derogare videtur. Imò eo ipso, quo caussis particularibus efficientia denegatur, monstra, aliàs naturæ ἁμαρτήματα dicta, ipsius Dei ἁμαρτήματα, non sine blasphemia, facit. Ethnicismi verò, quia, *th.* 15. D. Freitagius ait, è materia prima generata esse primò elementa, & ex elementis mista, & ex mistis viuentia, &c. Ita rerum exordium esset factum per generationem, non per Creationem; non creata esset ab initio terra & aqua, sed ex materia prima per eductionem ex eius potentia generata. Quod est contra Mosaicam originum descriptionem. Neque enim per cœlum & terram materiam primam Aristotelicam intelligere vllo modo fas est. Consulat Freitagius solùm suos Dd. Zanchium & Pareum *ad Genes.*1*n.* & meliùs de hoc negotio informabitur. Quanquam autem Ethnicissimi & Atheismi aliqua species ex illis Freitagij verbis non incommodè deducitur: benigniores tamen esse malumus, in Interpretatione istarum, quàm vt sententiam D.Freitagij Atheismi & Ethnicismi accusare velimus. Hortamur eundem, vt pari benignitate versetur etiam in Tuæ sententiæ discussione. Videat, quâ modestiâ vsi sint Caluinianæ Ecclesiæ Dd. contra eos, qui animarum rationalium originem è traduce tuentur. Quamuis enim nonnulli ex illis satis sint importuni & feruidi contra doctrinam de traduce, Pareus eand. *in Genes. Comm. pag.* 308. eam, quomodocunque pingatur,nimis brutam & pecoinam statuat, Riuetus

etiam, *exerc.in Genes.pag.*89. eam vix cum immortalitate animæ consistere posse censeat: sunt tamen alij in eam sententiam æquiores. Timotheus Brighthus, Cantabrigiensis Angl. *Animadu. ad Physic.Adolph. Scribonij*, *pag.*18. eandem omnibus modis probat. Eandem etiam amplectitur D. Georg. Sohnius. *Tom.*2.*pag.*563. Petrus Martyr, *loc.comm. class.*2.*cap.* 1.*numer.*50. *pag.*103. ait, eandem non posse expugnari & euerti ex S. literis, Scholasticósque, cùm hanc sententiam respuunt, physicis tantùm rationibus vti. Iohan.Iacob. Grynæus, *in Psychol.Gocleny,pag.*82. ait: *Etsi autem nolim temerè pronunciare de re maxima, multoque minus sexagenarios quosdam de ponte præcipitare; cùm in hac parte doctrinæ homini modesto, & ἐν πείθῳ λογισμῶν versanti, liceat ἐπέχειν, donec confirmetur: fateor tamen, me in eam sententiam libentius descendere, quæ statuit, animas à Deo quotidie creari; cùm argumentorum & testimoniorum, quæ adduxi, magna sit euidentia. Sit tamen etiam hac in parte locus dicto Pauli:* Spiritus Prophetarum Prophetis subiiciuntur. Zanchius etiam, *in psychol. pag.*201. falsam & erroneam eam censet, non autem hæreticam declaratam esse. Peucerus, *in Psychol.pag.*259. non facit cum Zanchio, sed nostram sententiam tuetur. Goclenius, *Psychol.pag.*378. nostram sententiam solùm dubiæ veritatis vocat. Andreas Hyperius etiam, *lib.*2. *Method.Theol.p.*393. eandem imitatur modestiam. Et Piscator, *q.in Genes.p.*27. B.Keckermannus, *in System Phys.pag.*489. vtramque sententiam putat conciliari posse. Ipse Bellarminus, *Tom.*4. *Controu. de amiss. grat. & statu peccati*, *cap.*11. qui aliàs in hæresibus confingendis satis promptus est, de animæ rationalis è traduce opinionem non vocat hæresin, sed exploratum errorem, talem tamen, vt ipse ait, contra quem fortasse nullus Scripturæ locus inuenietur, in quo perspicuè doceatur, animas non fieri ex propagine, sed creari. Et licet Thomas Aquinas, 1.*part.q.*118.*art.*2. disertis verbis dicatur vocare eam opinionem hæreticam; falsum tamen est ex inspectione textus, quòd directè illam hæreseos damnet. Facit illud indirectè, &, vti loquitur, ideò, quia ipsi visum est, ponere, animam intellectiuam à generante caussari, nihil aliud esse, quàm, ponere eam non subsistentem, &, per consequens, corrumpi eam cum corpore; quod hæreticum est. Ipse Ocellus Patrum, Aur. Augustinus, animas humanas ex traduce esse, hæreticum pronunciare non audet, aiente Bened. Pererio, *Comm.in Genes.edit: Col.pag.*142.*col.*2. Vnde Bellarmin.*l.add.Sententiam*, inquit, *eorum, qui censent, latere originem animæ, neque esse aliquid temerè definiendum, ad mortem vsque habuit S. Augustinus, vt intelligi potest ex lib.*10. *de genesi, item ex quatuor libris* de Origine animæ, *quos scripsit iam senex, & ideo scripsit, vt ostenderet, se de hac re non sine magna caussa non audere certam proferre sententiam.* Rursus, *in epist.*28. *ad Hieron.*& *ex Epist.*157.*ad Optatum*, denique ex *lib.*2. *Retractationum, cap.*56. Sancti Augustini cunctationem secuti sunt S.Gregorius, *in Epist.ad Secundinum, quæ habetur in Registro epistolar.eius lib.*7.*cap.*27. Eucherius Lugdun *in Comment.l.Genes.cap.*2. Neque desunt, qui in eadem dubitatione adhuc perseuerandum esse velint. *Hæc Bellarm.*

Si igitur in quæstione de Traductione animæ rationalis tanta modestia prudentiáque definiendi adhibita fuit, vt hæreseos inurendæ notam odiosissimam vsurpare noluerint doctissimi variarum ætatum Theologi; quomodo decebit tam facilem esse, ad hæreseos infamiam affingendam, eum, qui in materia de origine animarum brutarum versatur? Et profectò mirari subit, cur Caluiniani ideo tantopere vereantur asseuerare, animam rationalem esse è traduce, & admirandâ Diuinæ benedictionis virtute animam ab anima per occultam multiplicationem quasi accendi & propagati, ne asseuerare simul cogantur earundem, ad instar brutalium animarum, mortalitatem, materialitatem, & corruptibilitatem: statuendum verò censeat ex aduerso D. Freitagius, animam etiam brutorum non ex traduce esse, & interna multiplicandi diuinitus impressa virtute, ne statuere cogatur, illas animas esse immortales, immateriales, incorruptibiles, separabiles? Quæ enim ratio diuersitatis est, ob quam sequatur, si anima rationalis dicatur ex traduce esse, necessariò dicendum esse, eandem esse mortalem & materialem, inseparabilémque à materia; rursum verò sequatur, si animæ brutorum statuantur esse ex traduce, easdem non esse mortales, non esse materiales, non inseparabiles? Explicet illam quæso Literatorum orbi D.Freitagius, & licebit eius mysteria introspicere penitius, & videre hæreseos semina!

Denique illud D. Freitagius considerare debuisset, non illicò hæresin, contra dignitatem immortalitatis & æternitatis animarum rationalium pugnantem, introduci, si vel maximè consequentia illa concedatur, animas brutorum etiam esse separabiles, neque solutas è corporibus statim annihilari. Concessit illam consequentiam Clarissim. quondam Philosophus & Theolog. D.Iohan.Lippius, designatus Academiæ nostræ Professor, vt ex eius *Metaph.* exousa patet, neque propterea concessit, animas brutorum esse immortales, æternas, beatas, &c. Propugnauit illam sententiam libertate quadam Philosophica apud magnos Viros, nunquam tamen propterea hæreseos fuit accusatus. Reuerendus plurimum, Præclarissimus, & Excellentissimus Vir, Dn. Iacob.Martini, SS.Theol. Doctor & Professor apud Vos primarius, Arcis Templi Præpositus, Colleg. Theolog. Senior, Noster in Christo Frater & Amicus honoratissimus, cùm adhuc cathedram Philosophicam ornasset incomparabili cum laude, hanc eius sententiam oppugnauit, *lib.*1. *Partit. Metaph.s.*8. *qu.*8.*pag.*365.& *seqq.* neque tamen, vt hæreticam, eam sententiam perstrinxit, quia articulos religionis fideique nostræ Sanctæ nequaquam conuellere visa est.

Sed hæc de istis quæsitis T.Excellentiæ dicta sunto. In quibus si desiderio Tuo non satisfecimus, satisfaciendi tamen conatum ostendimus. Ponderauimus, quantum licuit, ea, quæ de isthoc quæsitorum dissidio in manibus fuêre nostris. Si non satis sumus assecuti, quod in isto naturæ accuratissimo scrutinio Tuo sentis, futuri tamen sumus auidissimi atque paratissimi, per Te scire vlteriùs ea, quæ Te nemo vberiùs explicare potest. Obligabis nos Tibi penitissimè, Vir Eminentissime, si senserimus, Te intelligere, nos Tuum in nos amorem facere maximi. Ita sanè penetrale cordium nostrorum possides, vt, quæ vota pro orbis calamitosi, & sua bona maláque neque agnoscentis, neque sentientis fundimus, salote, quibus optimos meritissimósque publicæ salutísque virtutísque vindices *Deo Optim.* Maxim. consecramus, Te inuoluant, extollant, ostentent. Viue, valéque diu, bene, feliciter, Deo, Orbi, Academiæ, Nobis. Dab. Argentorati XXIV.Iunij, A.O.R.M.DC.XXXVI.

T. E.

toto animo
addicti

Decanus, Senior, Doctores
& Professores Collegij
Theologici in Acad.
Argentorat.

Responsio

Responsio Facultatis Theologicæ in Academia

ALTDORPHINA.

Collegium

Facultatis Theologicæ in vniuersitate Altdorphina Excellentissimo Dn.D.Danieli Sennerto, Medico Celeberrimo, & P.P. apud VVittebergenses salutem & officia:

TArdiùs forsitan, quàm existimabas, Excellentissime Dn.Doctor, Amice honoratissime, ad tua literas respondemus: Speramus tamen, Te istam tarditatem temporum iniuriæ magis, quàm nobis, imputaturum esse, quâ sæpe fit, vt literæ nec tutò hinc inde transmitti, nec sit, cui semper transmitti possint. Cæterùm tempestate paululum desæuiente, vlteriùs neque responsum suspendere, neque oblatam occasionem negligere voluimus; iam ipsam rectà accessuri, & ad propositum ζήτημα de formis Brutorum paucis mentem nostram explicaturi. Est sententia Peripateticorum communis, cui etiam Scaliger astipulari videtur, *Exerc.6. sect.2.* omnes substantiales formas, iuxta hominis animam esse materiales, hoc est, è potentia præiacentis materiæ educi, & ab ea dependere in fieri, esse, & operari. Vnde rectissimè etiam de animabus brutorum animalium dicitur, quia sine suorum subiectorum adminiculo nec effici, nec subsistere possunt, quòd ex eorum potentiis, naturalium caussarum efficacitate, educantur, atque sic ab eis depedeant in fieri, esse, & operari. Dices, sequi hinc crassam opinionem: bruta animalia & secundum corpus & secundum animam ex elementis constare, & consequenter, non esse alterius naturæ, quàm elementaris; cùm tamen ab initio sint creatæ à Deo ex nihilo. Resp.I.Hanc opinionem, bruta animalia etiā secundum animam ex elementis constare, quam D. Freitagius θ. 115.defendit, vt per se satis crassa est, ita ex Aristotelis sententia nullo modo sequi; cùm longè sint diuersissima, è potentia materiæ educi, & constare seu prodire ex elementis. Hoc mixtorum corporum est: illud tantùm simplicis substantialis formæ. Hæc simplex principium dicitur ab Aristotele, 7. *Metaph.* & in Physicis passim. Ergo quemadmodum in nulla alia principia potest resolui, sic etiam ex nullis aliis est composita. 2. esse aliquid elementaris naturæ, dupliciter dicitur, I. quia ex elementari materia constat, & sic negamus, vt liquet ex dictis, animas brutorum animalium esse naturæ elementaris, contra Freitagium, Vel, II. quia non est de nouo creatum ex nihilo, sed suum esse accepit in natura ex aliquo præsupposito, & sic affirmamus. Manifestum enim est, animas brutorum hodie de nouo non creari, quia hinc, I. sequeretur, eas per se subsistere, & à materia non pendere, & consequenter immortales esse, quod est absurdum. Nam Creatio est tantùm rerum per se subsistentium & independentium à Materia. Vnde rectè quoque colligitur, nec in prima Creatione illas immediatè à Deo ex nihilo creatas esse, sed potiùs omnipotente ipsius verbo ex potentia aquæ & terreæ materiæ, de qua, *Gen.* 1. *vers.*20.21.24 eductas ac concreatas, quoniam statim fuêre formæ actuantes in animalibus. Quemadmodum adhuc hodie non possunt dici generari, licet per generationē ex subiecti potentia educantur, & in actum completum deducantur. Illud enim propriè generari dicitur, cuius sunt generationis principia, 7. *Metaph.t.*22. Atqui nulla bruti anima, seu nulla materialis forma, habet generationis principia, cum ipsa sit principium & caussa, per quam compositum actuatur, perfectionémque & pulchritudinem adipiscitur. Potiùs igitur congenerari & consecutiuè fieri talem formam, affirmandum erit.

Si animæ brutorum etiamnum hodie crearentur ex nihilo, dicendum esset, caussas secundas eorum productionem non attingere, quod falsum esse, recta ratio comprobat. Vt taceam, assertionem hanc esse contra Dei institutum, & virtutem benedictionis primæ, qua adhuc hodie quoduis animal aliud sui simile tam secundum animàm, quàm secundum corpus gignendo producit. Nec affirmari potest, Deum creare animas brutorum ipsis mediantibus; cùm virtus creatiua nulli creaturæ possit competere, quoniam ad eam requiritur potestas infinita, quam solus sibi D[illegible]seruauit. Manet igitur, animas brutorum, vt [illegible] suum esse non accipiunt ex purè nihilo, sic eti[illegible]nec in prima Creatione accepisse; sed ex quodam præsupposito, quod Peripateticis dicitur potentia materiæ vel subiecti, quæ ab initio nihil aliud fuit, & adhuc semper nihil aliud est, quàm eius propensio & inclinatio ad hanc vel illam formam. Quæ forma multiplex cùm etiam in potentia primi subiecti passiua præcesserit, per miraculosam Dei actionem ex illa fuit educta, actúmque essendi completum in variis animalium speciebus accepit. II.

Verbum אוציא quod attinet, neque hoc satis firmiter probat, animas brutorum ab initio è nihilo conditas esse. Siue enim vertas, exire fecit, siue produxit, seu protulit, quæ significationes posteriores leguntur *Gen.*14.*v.*18.*Deut.*22.*v.*19.hoc tamen semper nobis manet certissimum, Deum, *Gen.*1.*v.*24. terram alloqui vt materiam futuri operis, quod fuerunt animantia omnis generis. Hinc expressè, *c.*2. *v.*19. dicitur, Deum omnem bestiam agri formasse è terra. Hæc sunt, quæ in mentem venerunt de proposita quæstione, quæ non agit de fide, ac proinde neque aientem, neque negantem hæresi potest reddere obnoxium: si tamen ritè eam decidimus, est, de quo nobis gratulemur; sin secùs, monitionem patiemur æquis auribus, paratique erimus cedere, & meliora docenti vltrò herbam porrigere. Quibus T. E.diuinæ protectioni, Nósque ipsius fauori animitus commendamus Altdorphi, 1.Iulij, Anno 1636.

CONCLVSIO.

HAbetis ita, Lectores Beneuoli, de Quæstionibus propositis Reuerendorum & Clarissimorum Theologorum ac Professorum in aliquot Germaniæ Academiis (ita secundum antiquitatem earum locatis) sententiam. Potuissem equidem plurium iudicium exquirere; Verùm cùm viderem, me vno ore à crimine hæreseos & blasphemiæ à D. Freitagio mihi intentato ab istis absolui, pluribus, præsertim in turbulento isto Germaniæ statu, molestus esse nolui. Inprimis verò Theologorum in nostra hac Vvitebergensi Academia sententiam expetendam non putaui, ne quis suspicari posset, eos Collegæ & Amico aliquid dedisse. Intelligetis verò ex hisce ad Quæstiones meas Responsionibus, me communi Doctissimorum istorum Virorum voto à crimine hæreseos & blasphemiæ absolui. Etsi enim mihi optimè conscius fui, me talium criminū & errorum mihi imputatorum reum nunquā fuisse: tamen, posteaquam interno conscientiæ testimonio externum hoc Bonorum & Doctissimorum Virorum accessit, in mea sententia eò magis confirmor. Quæ, qualis sit, licet è scriptis meis, & Quæstionibus propositis satis clarè pateat: vnum atque alterum tamen declarationis gratia addere libet. Principiò animæ humanæ prærogatiuæ nūquā quic-

quàm detractum volui, neque eam vnquam cum brutorum animabus in eandem classem collocaui. Etsi verò animas brutorum è nihilo à Deo creatas, nec elementaris Originis, vel naturæ esse dixi: tamen prærogatiuæ & dignitati animæ humanæ hoc modo nihil detrahitur. Deus etiam elementa primitùs è nihilo creauit, nec tamen illa dignitate animæ humanæ æqualia sunt; imò Deus totum Mundũ è nihilo creauit; nec tamen omnes eius partes eiusdem dignitatis sunt, sed Deus singula, qualia voluit, pro liberrima voluntate & sapientia sua creauit. Deinde notandum, minùs candidè verba S. S. scripturæ allegare Freitagium. Nam vt γλαύκωμα aliorum oculis offundat, ita allegat verba Moysis: *Producat terra, producat aqua, animam viuentem*: aitque, disertè hîc asseri, animas brutorum ex elementari materia productas & ortas. Verùm non ita verba Moysis sese habent, sed hoc modo, *v. 11. Germinet terra herbam virentem, v. 1*[illegible]*ulit terra herbam virentem, v. 20. Producant aquæ* [illegible] *anima viuentis*, &c. Quamuis verò, *v. 24.* dicatur: *Producat terra animam viuentem in genere* [illegible]*no*: tamen, vt Lipsienses, Basileenses, & omnes saniores Theologi explicant, συνεκδοχικῶς pro *animali viuente* id accipiendum; vnde in ipso textu statim subiungitur: *iumenta & reptilia, & bestias terræ.* Tertiò, quocunque autem modo verba illa accipiantur, nunquam tamen inde demonstrabit Freitagius, animas brutorum & plantarum esse simpliciter elementares, & non nobilioris naturæ. Etenim etsi verba illa: *Germinet, reptificet, producat*, actiua & imperatiua sunt: inde tamen nullo modo sequitur, elementa dedisse plantis & brutis non solùm corpora, sed & animas: sed creationis opus describitur, sicut ante & post hos Imperatiuos expressè habetur, *Deum creasse has species.* Non creasset autem, si naturaliter è potentia materiæ, tales formas desiderantis, eductæ fuissent formæ istæ. Neque enim terra & aqua, quæ priùs creata sunt, quàm viuentia formas plantarum & brutorum ex se, & antequam Deus plantas & animalia crearet, habuerunt, sed variis formis demum immediata Dei operatione imprægnatæ fuerunt; quæ imprægnatio è materia caussaliter non fluxit, vtpote quæ ad tale quid pro ducendum ex se planè indisposita fuit, sed respectu immediatæ Dei virtutis merè passiuè sese habuit. Atque hoc est, quod in quæstionibus quæsini; an terra & aqua materiam plãtis & animalibus etiam secundum animas dederit, an verò subiectum saltem fuerint, in quibus Deus plantas & animalia bruta perfecta produxerit, dando scilicet iis corpora ex elementis, animam verò, partem eorum præcipuam, è nihilo faciendo. Creata sunt enim reuera animalia & plantæ, si non creatione prima tamen creatione secunda; ex præiacente quidem materia, quæ tamen ex se planè indisposita fuit ad animas earum producendas, & eas immediatè à Deo accepit. Terra nimirum & aqua non sua vi plantas & bruta animalia produxerũt, sed ex iis ea creauit Deus. Et dum terram & aquam non materiam eorum, sed subiectum esse dixi, id simpliciter de animabus intelligendum. Plantarum verò & animalium corpora ex elementis constare, nunquam negaui; sed corpora dico plantarum & brutorum, non animas. Has enim ex nihilo tum creatas diuina virtute, & corporibus ex elementis factis & constantibus vna operatione inditas fuisse existimo. Sunt enim animæ brutorum natura quinta, longè aliæ à natura elementorum, & oppositè se habent ad materiam. Et licet יצא non solùm egressum & motum localem, sed & participationem materiæ à re aliqua interdum significat: tamen in historia Creationis, cùm de plãtis, & brutis animalibus ea vox vsurpatur, illud saltem de corporibus eorum, non verò de animabus accipiendum est, vtpote quæ non sunt ex elementis, sed quinta essentia, elementis superaddita. Neque etiam elementa caussa efficiens animarum brutalium fuerunt, & vim actiuam habuerunt, quæ vni Deo Creatori adscribenda. Interim viuentia, etiam secundum corpora, è terra & aqua, vt subiecto, prodiisse, suo modo verè dici potest. Etsi enim plantarum & animalium corpora ex elementis constant: tamen non solùm ex terra & aqua constant, sed omnibus quatuor elementis. Postquam verò plantæ, elementaribus corporibus, & suis animabus constantes, in terra, pisces verò, sua elementaria corpora & animas habentes, in aquis creati à Deo fuerunt; rectè dicitur, terram & aquam, vt subiectum & matrem, ista viuentia produxisse. Sicut enim vterus fœtui non dat animam, sed locum saltem eius formationi concedit, & animæ à parentibus cum semine communicatæ materiam ad fœtus formationem suppeditat: ita aqua & terra brutis non dedit animas, sed ea à Creatore ad sui constitutionem eas acceperunt, & ita Deo & animas largiente, & materiam ex elementis tribuente, vnica operatione bruta integra, corpore & anima constantia, è terra & aqua prodierunt, & ita ex elementis numero paucis, animabus vero numero multis plantæ & varia animalia condita sunt. Id quod Franc. Iunius, *in prælect. in Genes. cap.* 1. clarissimè explicat. Nam *de Aquatilibus* ita scribit: *Quantumuis alia elementa suas partes contulerint ad earum generationem & constitutionem: aqua tamen hoc in loco, tanquam mater, vtero suo profundens hanc speciem intelligenda est.* Et *de animalibus terrenis* scribit: *Ortum eorum esse à Deo, tanquam summa & primaria caussa efficiente, ab elementis, tanquam materiali, à terra denique tanquam Matre, quæ vtero species has profuderit. Quam rem optimè explicauit Moses, emittendi verbo, vt terram instrumentalem caussam, non materialem saltem esse ostenderet.* Quamuis verò Franc. Iunius elementa materialem etiam caussam plantarum & animalium nominat, neque in eo ab ipso dissentio, atque viuentia à Deo non creatione prima, quam dicunt, sed ex quadam præexistente materia, quam creationem secundam nominant, creata esse non nego: tamen, dum dicitur, plantas & animalia ex elementis facta esse; id saltem de corporibus eorum intelligendum, non de animabus, quæ non sunt corporeæ. Cùm enim plantæ & animalia reuera à Deo creata sint, elementa verò ex se nullam habilitatem habeant, vt sint & fiant plantæ & animalia, atque ita respectu rei, quæ ex iis facta fuit, fuerint nihil: nullo modo licet inde concludere, quòd, licet plantæ & animalia ex elementis facta sint, etiam animas suas ex iis acceperint; sed statuendum, quòd Dei virtute ex re vita experte, & per se ad vitam recipiendam indisposita, eas adepta sint. Id quod omnino Diuinis literis consentaneum, quæ plantas & bruta à Deo creata & facta esse docent. At verò in omni Creatione aliquid è nihilo producitur, etiã in secunda, quæ dicitur. Nam quod indispositæ materiæ deest ex sua natura, Deus sua omnipotentia supplet, & ex nihilo addit. Ideoque cùm, quãdo pisces & animalia reliqua *creauit* Deus, elemẽta iam anteà fuerunt creata & præsentia, necesse est, vt tum animæ eorum ex nihilo à Deo creatæ, elementis, aut corporibus ex elementis compositis inditæ fuerint. Vnde sequitur, sicut in prima creatione brutorum formæ alterius fuerunt, quàm elementaris naturæ, licet elementis coniunctæ: ita etiam nunc in generatione cum semine quidem & corpore propagari, alterius tamen, quàm elementaris naturæ esse.

FINIS.

INDEX
RERVM ET VERBORVM, TOMI PRIMI.

A

Quales

Anima

Atrophia

B

luxu

D

quomodo

F

Formæ

G

Lien

M.

N

O

P

Plantæ

Q

R.

V

F I N I S.